



PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana”

Potenza complessiva 27,3 MWp e SDA da 16 MVA

AUR18 – RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Comuni di Francavilla Fontana (BR), Grottaglie (TA) e Taranto (TA)

Proponente: EDP Renewables Italia Holding S.r.l.

25/07/2022

REF.:

Revision: A




EDP Renewables Italia Holding S.r.l.

Dr.ssa Paola d’Angela

dr.ssa Paola d’Angela
archeologo specializzato

						DATE		
						07/22	DRAWN	P D'ANGELA
A	25/07/2022	D'ANGELA	D'ANGELA	TIZZONI	PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE	07/22	CHECKED	P D'ANGELA
EDIC.	DATE	BY	CHECKED	REVISED-EDPR	MODIFICATION	07/22	REVISED-EDPR	S TIZZONI

	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
---	--	-------------

PREMESSA METODOLOGICA


La società EDP Renewables Italia Holding S.r.l. ha affidato alla sottoscritta Paola d'Angela, archeologo specializzato, l'incarico di redigere il Documento di Valutazione archeologica preliminare al progetto di agrofotovoltaico 'Francavilla Fontana'. Si tratta di un impianto per la produzione di energia elettrica mediante tecnologia fotovoltaica, con tracker monoassiale, combinato con l'attività di coltivazione agricola. L'impianto avrà una potenza complessiva installata di 27342 kWp e l'energia prodotta sarà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) in alta tensione.

L'intervento (impianto agrofotovoltaico) ricade in territorio pianeggiante e di tipo agricolo nei comuni di Francavilla Fontana (Br), Grottaglie (Ta) e Taranto (Ta) per la connessione alla rete elettrica presso la Stazione Elettrica di nuova realizzazione; l'intero progetto ricade nelle tavole F° 203 IV S.O. (Villa Castelli), F° 203 III N.O. (Fragagnano) e F° 202 II N.E. (\$. Giorgio Ionico).

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. Legs 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 all'archeologia preventiva) preliminari alla realizzazione dei progetti stessi.

Come discriminare 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.

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

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

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

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:

- ✓ IGM in scala 1: 25000
- ✓ Carta Geologica d'Italia
- ✓ carte tematiche e ortofoto (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; l'analisi di eventuali siti disciplinati e tutelati secondo il P.P.T.R. approvato e l'osservazione dell'uso 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 la seguente cartografia in coda alla presente:

- Fotointerpretazione;

e le seguenti tavole in allegato:

- Carta delle evidenze archeologiche note
- Carta delle evidenze archeologiche a terra e della visibilità
- Carta del potenziale archeologico e del rischio per il progetto

	<p style="text-align: center;">PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

ANALISI DELLE OPERE DA PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare tramite conversione fotovoltaica, ad inseguimento monoassiale, combinato con l'attività di coltivazione agricola. L'impianto avrà una potenza complessiva installata di 27342 kWp e l'energia prodotta sarà immessa in antenna a 150 kV con la sezione 150 kV della futura stazione elettrica di trasformazione della RTN a 380/150 kV, da inserire in entra-fasce alla linea RTN a 380 kV 'Erchie 380-Taranto N2'.

L'intervento è distinto in due aree, contraddistinte da terreni incolti, per una superficie complessiva di ca. 34 ettari, ubicate in località mass. Perito, nel versante O del comune di Francavilla Fontana (Br) al confine col territorio amministrativo di Villa Castelli a nord e Grottaglie ad O; mentre, al comune di Taranto (Ta) appartengono i terreni interessati dalle opere di connessione alla RTN.

La Società, nell'ottica di cercare di riqualificare le aree da un punto di vista agronomico e di produttività dei suoli, ha scelto di adottare la soluzione impiantistica con tracker monoassiale, in quanto permette di mantenere una distanza significativa tra le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (area libera minima di circa 6,5 m), consentendo la coltivazione tra le strutture, con l'impiego di mezzi meccanici.

Nel caso specifico, il metodo “agrofotovoltaico” consiste nel coltivare sia le strisce di terreno comprese tra le file dei pannelli fotovoltaici sia le porzioni di terreno poste al di sotto dei pannelli fotovoltaici.

Infatti, nell'audit allegato alla presente, in funzione dell'altezza disponibile sotto i pannelli sono state identificate delle specie vegetali che possono rientrare nei parametri di progetto. Si valuterà inoltre la possibilità di consociazione tra piante annuali e perenni in funzione del reddito globale delle attività agricole. La tipologia di coltivazione è stata scelta affinché assolva sia una funzione produttiva che ecologica. Inoltre, attraverso la presenza di alveari di specie impollinatrici si potrà beneficiare di un semplice ma efficace indicatore di sanità ambientale.



Esempio di impianto agrofotovoltaico


Gli impianti fotovoltaici sono principalmente suddivisi in 2 categorie:

- impianti "ad isola" (detti anche "stand-alone"): impianti non sono connessi alla rete di distribuzione, per cui sfruttano direttamente sul posto l'energia elettrica prodotta ed accumulata in sistema di Storage di energia (batteria);
- impianti "connessi alla rete" (detti anche "grid-connected"): sono impianti connessi alla rete elettrica di distribuzione esistente;

L'impianto in oggetto appartiene alla categoria impianti "Connessi alla Rete", cioè che immettono in rete tutta o parte della produzione elettrica risultante dalla produzione dell'impianto fotovoltaico, opportunamente convertita in corrente alternata e sincronizzata a quella della rete, contribuendo alla cosiddetta generazione distribuita.

I principali componenti di un impianto fotovoltaico connesso alla rete sono:

- campo fotovoltaico, deputato a raccogliere energia mediante moduli fotovoltaici disposti opportunamente a favore del sole;
- i cavi di connessione, che devono presentare adeguate caratteristiche tecniche;
- Stazioni Inverter complete di:

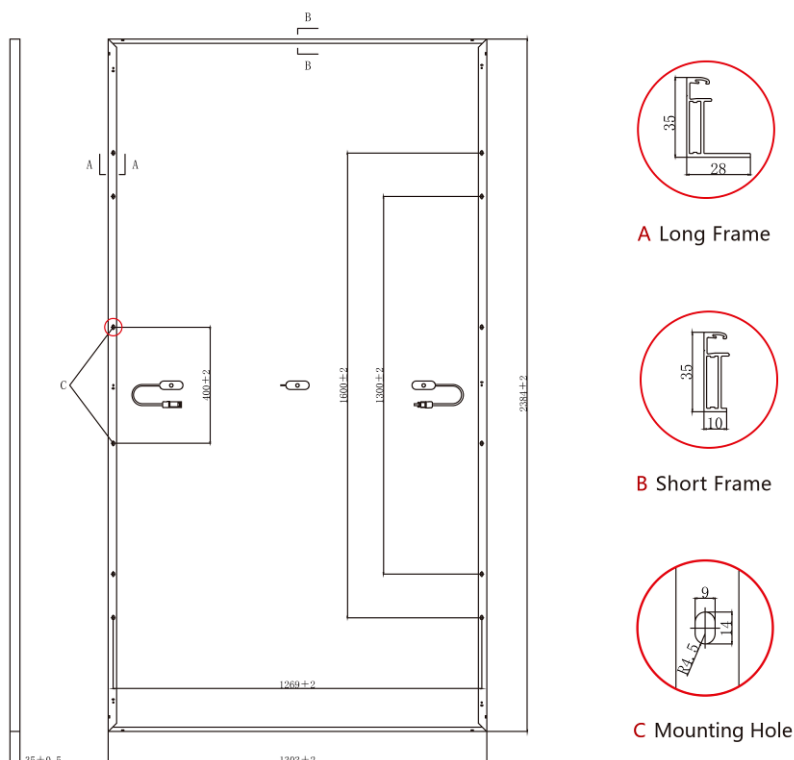
	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

- quadri di campo in corrente continua a protezione dalle possibili correnti inverse sulle stringhe, completi di scaricatori per le sovratensioni e interruttori magnetotermici e/o fusibili per proteggere i cavi da eventuali sovraccarichi;
- inverter, deputati a stabilizzare l'energia raccolta, a convertirla in corrente alternata e ad iniettarla in rete;
- Trasformatori per innalzare dalla bassa alla media tensione;
- Cabina di consegna o Stazione Elettrica di elevazione dalla media alla alta tensione completa di quadri di interfaccia e dei componenti necessari all'interfacciamento con la rete elettrica secondo le norme tecniche in vigore.

Moduli Fotovoltaici

I moduli individuati sono della potenza di 700 Wp, essendo al momento la scelta disponibile sul mercato su una proiezione temporale attendibile, con tensione di sistema a 1500V raccolti in stringhe da 30 moduli con le seguenti caratteristiche tecniche.

Le caratteristiche tecniche del modulo fotovoltaico tuttavia potranno cambiare nello stato avanzato della progettazione esecutiva in accordo alle migliori condizioni del mercato.




Caratteristiche dimensionali Modulo Fotovoltaico

L'impianto in progetto, del tipo ad inseguimento monoassiale (inseguitori di rollio), prevede l'installazione di strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (realizzate in materiale metallico), disposte in direzione Nord-Sud su file parallele ed opportunamente spaziate tra loro per ridurre gli effetti degli ombreggiamenti.

Le strutture di supporto sono costituite essenzialmente da tre componenti:

- 1) I pali in acciaio zincato, direttamente infissi nel terreno (nessuna fondazione prevista);
- 2) La struttura porta moduli girevole, montata sulla testa dei pali, composta da profilati in alluminio, sulla quale vengono posate due file parallele di moduli fotovoltaici (in totale massimo 56 moduli per struttura disposti su due file in verticale);
- 3) L'inseguitore solare monoassiale, necessario per la rotazione della struttura porta moduli. L'inseguitore è costituito essenzialmente da un motore elettrico (controllato da un software), che tramite un attuatore collegato al profilato centrale della struttura di supporto, permette di ruotare la struttura durante la giornata,

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

posizionando i pannelli nell'angolazione ottimale per minimizzare la deviazione dall'ortogonalità dei raggi solari incidenti, ed ottenere per ogni cella un surplus di energia fotovoltaica generata.

Le strutture saranno opportunamente dimensionate per sopportare il peso dei moduli fotovoltaici, considerando il carico da neve e da vento della zona di installazione. La tipologia di struttura prescelta è ottimale per massimizzare la produzione di energia utilizzando i moduli bifacciali.

Sulla base delle considerazioni geologiche, geomorfologiche e geotecniche, la fondazione su cui poggeranno le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici sarà di tipo ad infissione, costituita da tubolari o omega in acciaio zincato (pali), che saranno infissi direttamente nel terreno mediante l'utilizzo di una macchina specifica. Tale tecnologia è utilizzata nell'ambito dell'ingegneria ambientale e dell'ecoedilizia al fine di non alterare le caratteristiche naturali dell'area soggetta all'intervento. Rispetto alle tradizionali fondazioni in cemento armato tale sistema risulta essere meno invasivo e permette una maggiore facilità di rimozione al momento della dismissione dell'impianto.

Le fondazioni, oltre ad assicurare le strutture di sostegno al terreno, assumono anche la funzione di zavorra per opporsi all'azione del vento.

La realizzazione di queste opere sarà eseguita in varie fasi:

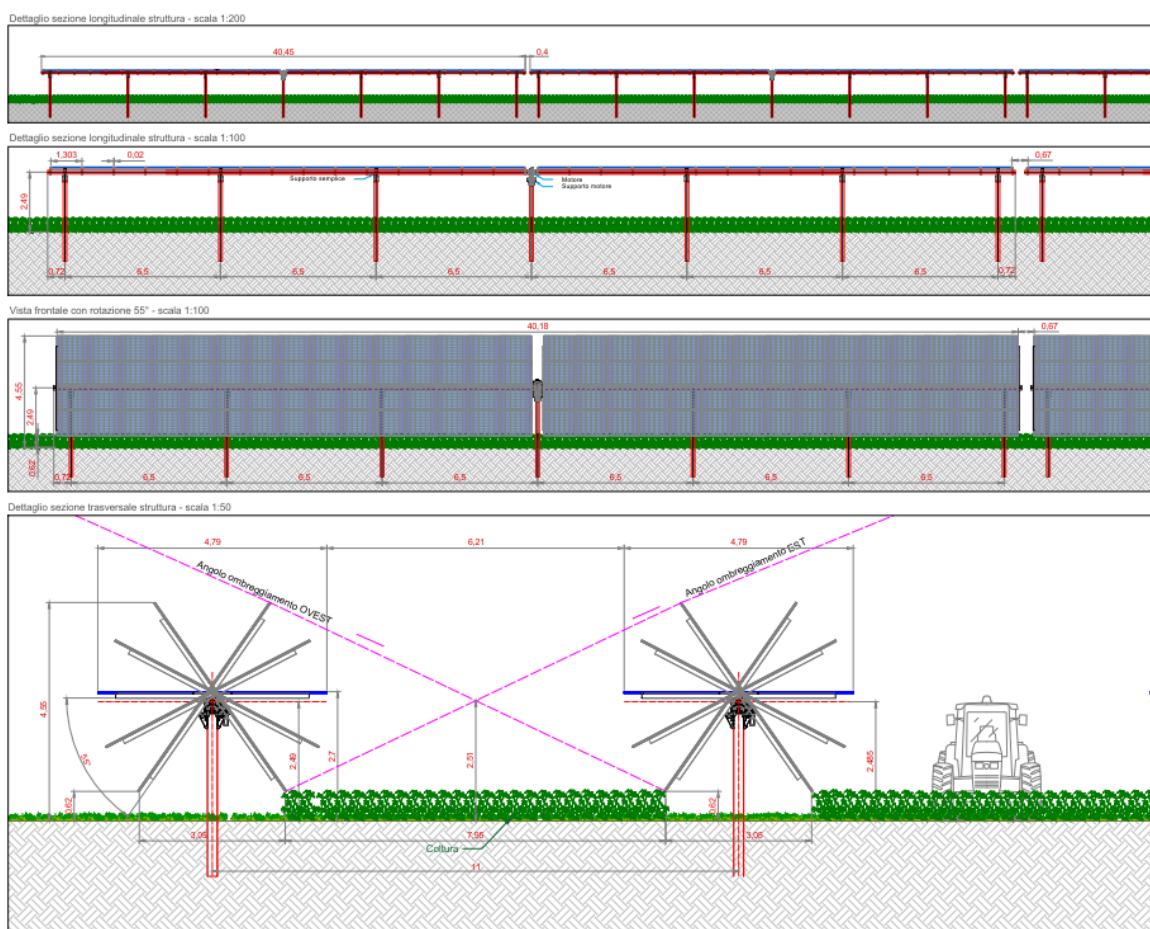
- Rilievo piano - altimetrico e picchettamento dell'area al fine di individuare le aree di posizionamento dei pali;
- Posizionamento della strumentazione atta a eseguire l'infissione tramite opportuna macchina con sistema a compressione;
- Esecuzione dell'infissione;
- Montaggio delle carpenterie metalliche delle strutture porta moduli.

L'inseguitore solare serve ad ottimizzare la produzione elettrica dell'effetto fotovoltaico (il silicio cristallino risulta molto sensibile al grado di incidenza della luce che ne colpisce la superficie) ed utilizza la tecnica del backtracking, per evitare fenomeni di ombreggiamento a ridosso dell'alba e del tramonto. In pratica nelle prime ore della giornata e prima del tramonto i moduli non sono orientati in posizione ottimale rispetto alla


direzione dei raggi solari, ma hanno un'inclinazione minore (tracciamento invertito). Con questa tecnica si ottiene una maggiore produzione energetica dell'impianto fotovoltaico, perché il beneficio associato all'annullamento dell'ombreggiamento è superiore alla mancata produzione dovuta al non perfetto allineamento dei moduli rispetto alla direzione dei raggi solari.

L'algoritmo di backtracking che comanda i motori elettrici consente ai moduli fotovoltaici di seguire automaticamente il movimento del sole durante tutto il giorno, arrivando a catturare il 15-20% in più di irraggiamento solare rispetto ad un sistema con inclinazione fissa.

L'altezza dei pali di sostegno è stata fissata in modo tale che lo spazio libero tra il piano campagna ed i moduli, alla massima inclinazione, sia superiore a 0,44 m, per agevolare la fruizione del suolo per le attività agricole.



tipologica struttura Tracker

	<p style="text-align: center;">PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

Cavidotto MT

I cavi MT (di progetto 30 kV) collegano i vari gruppi di conversione tra loro fino alla stazione utente 150/30 kV. Il tracciato dei cavi MT si può distinguere in:

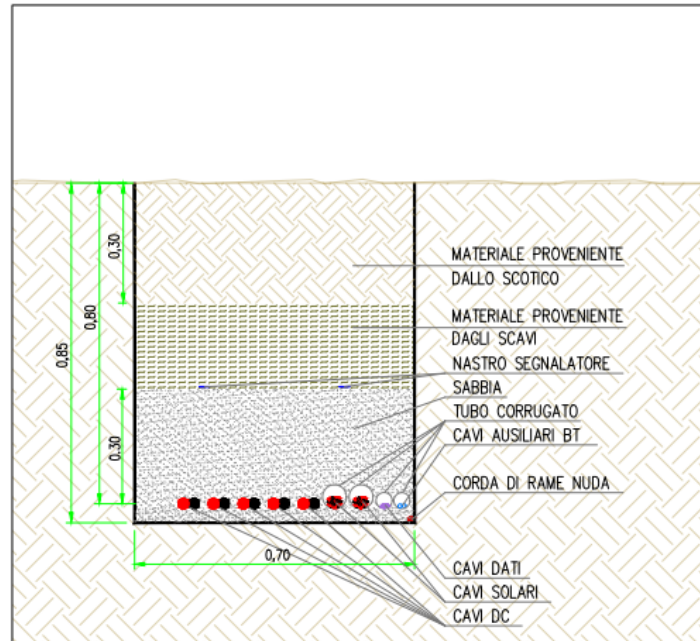
- Interno al perimetro dell'impianto fotovoltaico:
interessa il collegamento dei gruppi di conversione all'interno di ogni area; di conseguenza si avranno 2 dorsali MT, una per ognuna delle 2 Aree in cui è suddiviso l'impianto. I cavi sono posati a lato delle strade interne dell'impianto fotovoltaico. I tracciati interni che collegano i gruppi di conversione sono progettati per ridurre al minimo il percorso stesso.
- Esterno al perimetro dell'impianto:
le 2 dorsali MT al di fuori dell'impianto fotovoltaico prevedono il tracciato riportato nelle tavole allegate al presente progetto.
Fa parte del percorso cavi esterni all'impianto anche la tratta interrata tra le due aree di impianto, che convoglia la potenza generata dall'area impianto due alla cabina concentratrice MT posizionata nell'area impianto 1.

Lungo le strade provinciali o comunali, i cavi sono posati in banchina o al di sotto della carreggiata.

In entrambi i casi, i cavi selezionati sono realizzati con adeguata protezione meccanica tale da consentire la posa direttamente interrata, senza la necessità di prevedere ulteriori protezioni. La posa dei cavi è prevista ad una profondità minima di 1,2 m e in formazione a trifoglio. È prevista la posa di apposito nastro segnalatore e ball marker per individuare il percorso dei cavi, i giunti, le interferenze con altri sottoservizi ed i cambi di direzione.

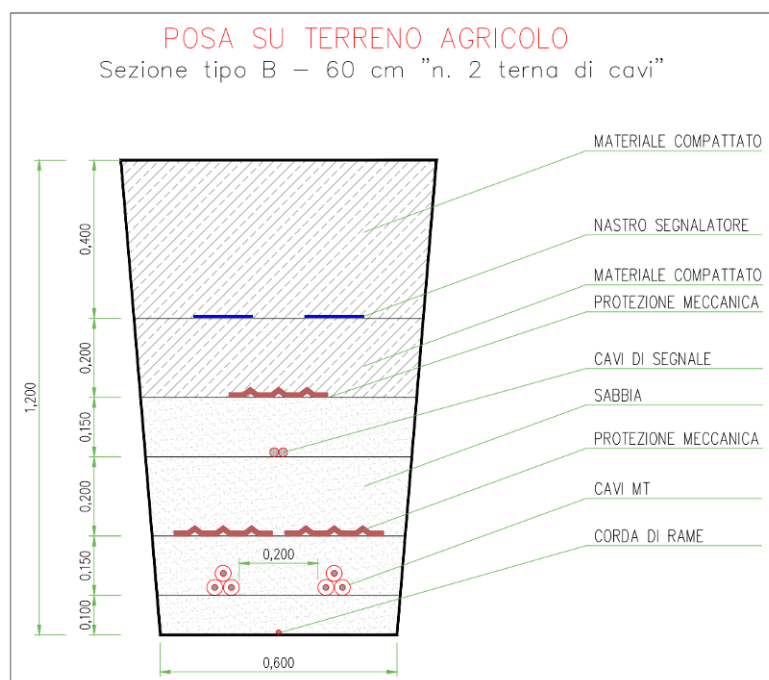
Cavidotto

All'interno del campo fotovoltaico verranno realizzati cavidotti per il reticolo dei collegamenti elettrici in bassa tensione utili al collegamento tra le stringhe dei moduli fotovoltaici e i quadri di parallelo Inverter localizzati nello Skid dell'Inverter Station.




Sezioni tipiche posa cavi BT

Oltre alla rete di distribuzione in bassa tensione verranno realizzate le dorsali in media tensione per collegare le Cabine di conversione Inverter alle cabine di raccolta MT localizzate in prossimità dell'ingresso all'area di impianto.



Sezione tipica posa cavi MT

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: center;">Luglio 2022</p>
---	--	--

Connessione alla rete AT

Le due dorsali di collegamento in MT a 30 kV, che raccolgono la potenza prodotta dall'intero impianto agrofotovoltaico, sono collegate al quadro in media tensione a 30 kV installato nella cabina della Stazione Utente 150/30 kV, di proprietà della Società. Tale stazione sarà a sua volta collegata ad uno stallo condiviso, adiacente alla medesima, mediante un sistema sbarre a 150 kV.

Lo stallo condiviso a sua volta sarà collegato in antenna, mediante un cavidotto a 150 kV alla nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV “Erchie 380 – Taranto N2”.

Il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV per il collegamento dell'impianto agro fotovoltaico allo stallo a 150 kV della nuova Stazione Elettrica di Trasformazione a 380/150 kV della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

La soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG), codice pratica 202000811, formalmente accettata dalla Società in data 23/11/2020, richiede di condividere lo stallo nella nuova Stazione Elettrica RTN 150 kV con ulteriori iniziative di connessione, al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete.

Per maggiori dettagli sulle opere di connessione dell'impianto agrofotovoltaico si rimanda alla relazione specialistica allegata al presente progetto e alle tavole relative all'Impianto di Utenza.

QUADRO TERRITORIALE-AMBIENTALE

Inquadramento del territorio

L'area interessata dal progetto si colloca in un vasto territorio pianeggiante nella Provincia di Brindisi e ricade in territorio amministrativo di Francavilla Fontana (Br) per le opere riguardanti l'impianto agrovoltaiico ed in territorio di Taranto (Ta) per le opere di connessione alla rete elettrica presso la realizzanda Stazione Elettrica.

L'impianto è distinto in due aree, rispettivamente ubicate in località mass. Perito (ca. 6 km ad O dal centro abitato di Francavilla F.na -Br-), inoltre, le opere di connessione prevedono prevalentemente l'attraversamento della S.P. ex S.S. 603 sino a raggiungere la realizzanda Stazione elettrica in territorio comunale di Carosino nei pressi di masseria Monticelli. Ad una quota di ca. 150 m s.l.m., l'intera area prevista per il progetto è compresa nelle tavole IGM F° 203 IV S.O. (Villa Castelli), F° 203 III N.O. (Fragagnano) e F° 202 II N.E. (S. Giorgio Ionico) ed i terreni risultano censiti al catasto del comune di Francavilla Fontana come di seguito:

- Area impianto 1:
Foglio 143, particelle 29, 30, 63
- Area impianto 2:
Foglio 143, particelle 52, 53

L'area da progetto è identificato dalle seguenti coordinate geografiche (WGS84):

Area 1 (sito est): località mass. Perito

Latitudine 40°31'05.33"N

Longitudine 17°29'01.08"E

Altitudine 150-155 m

Area 2 (sito ovest): località mass. Perito

Latitudine 40°31'07.57"N

Longitudine 17°29'29.33"E

Altitudine 150-155 m

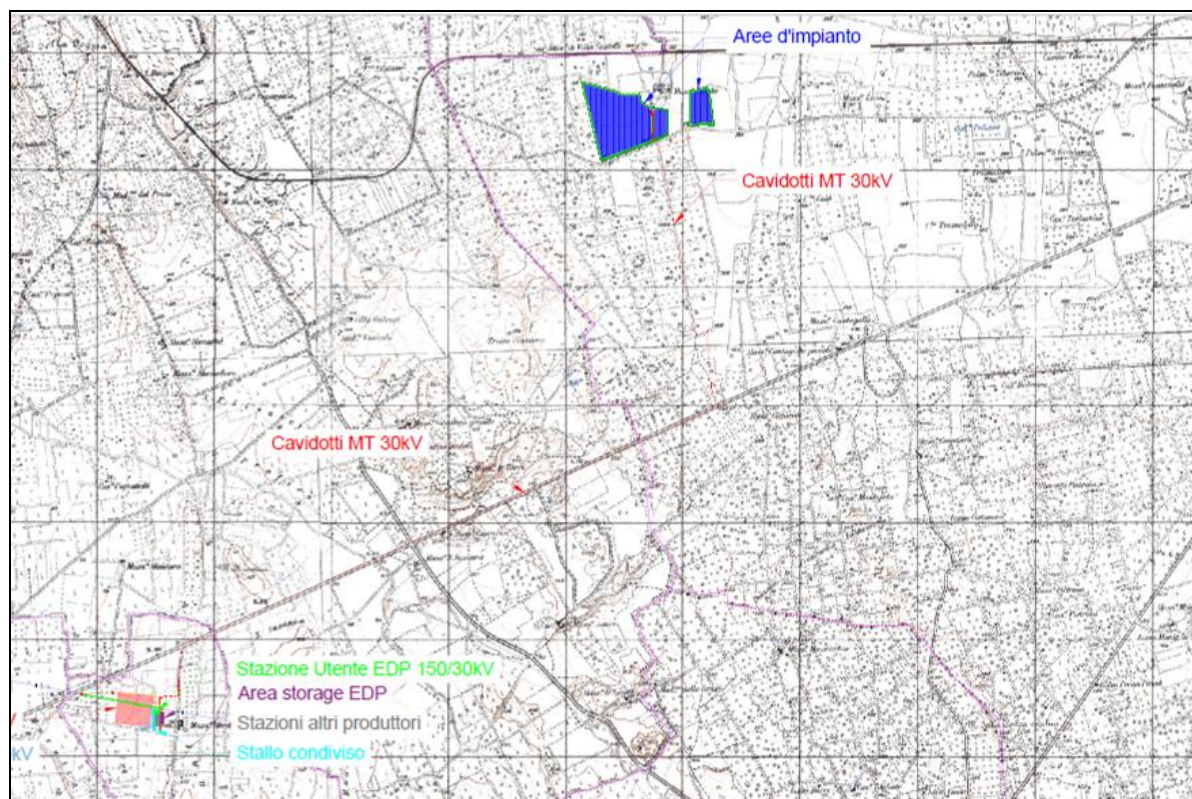
Stazione elettrica: località mass. Monticelli

X: 706.438,22496

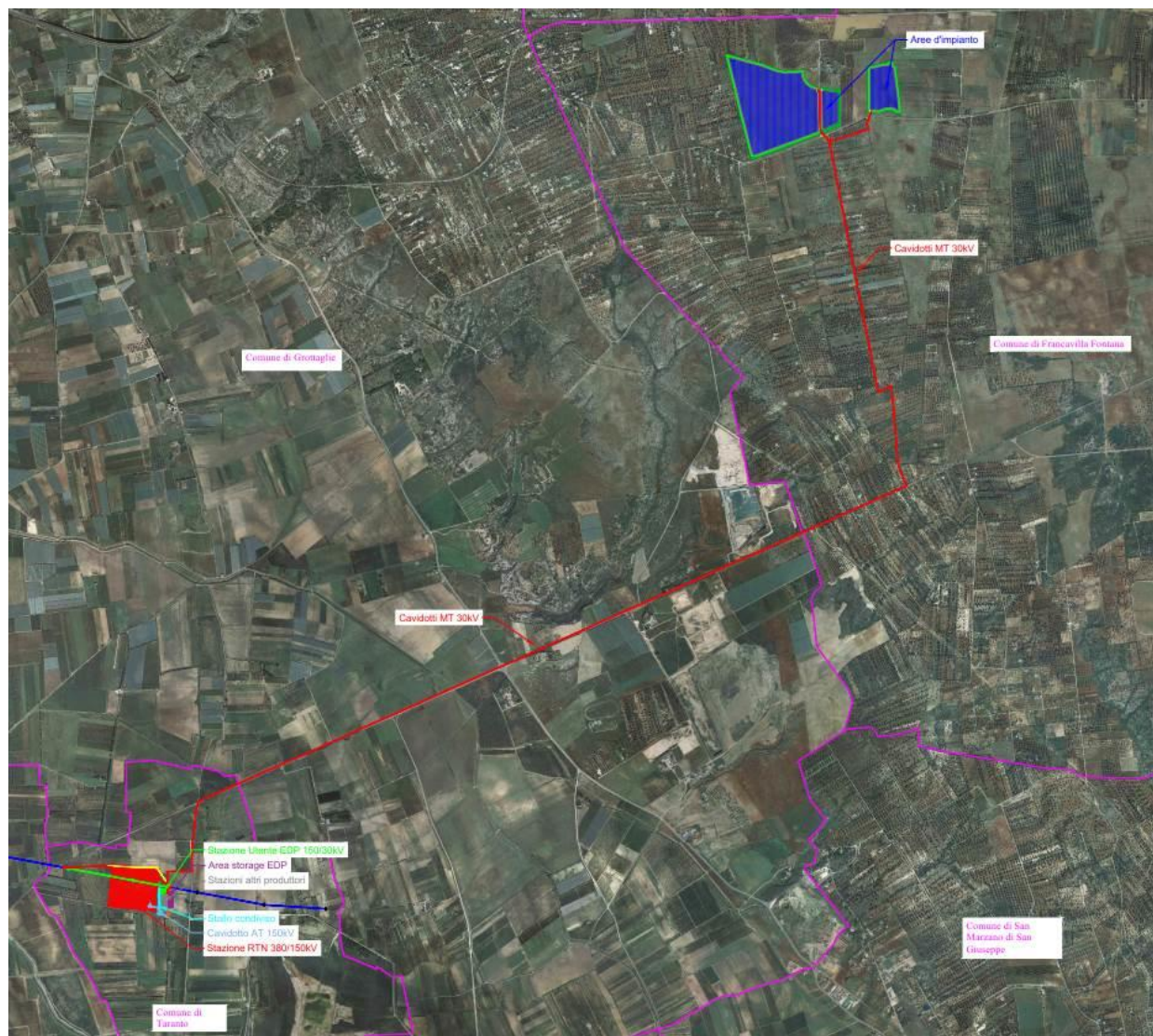
Y:4.483.104,99746

Si può osservare dalle carta del Piano Paesaggistico Territoriale (P.P.T.R.) con sovrapposizione della mappa del catasto, che il sito in oggetto si trova in zona classificata come zona di "campagna brindisina".

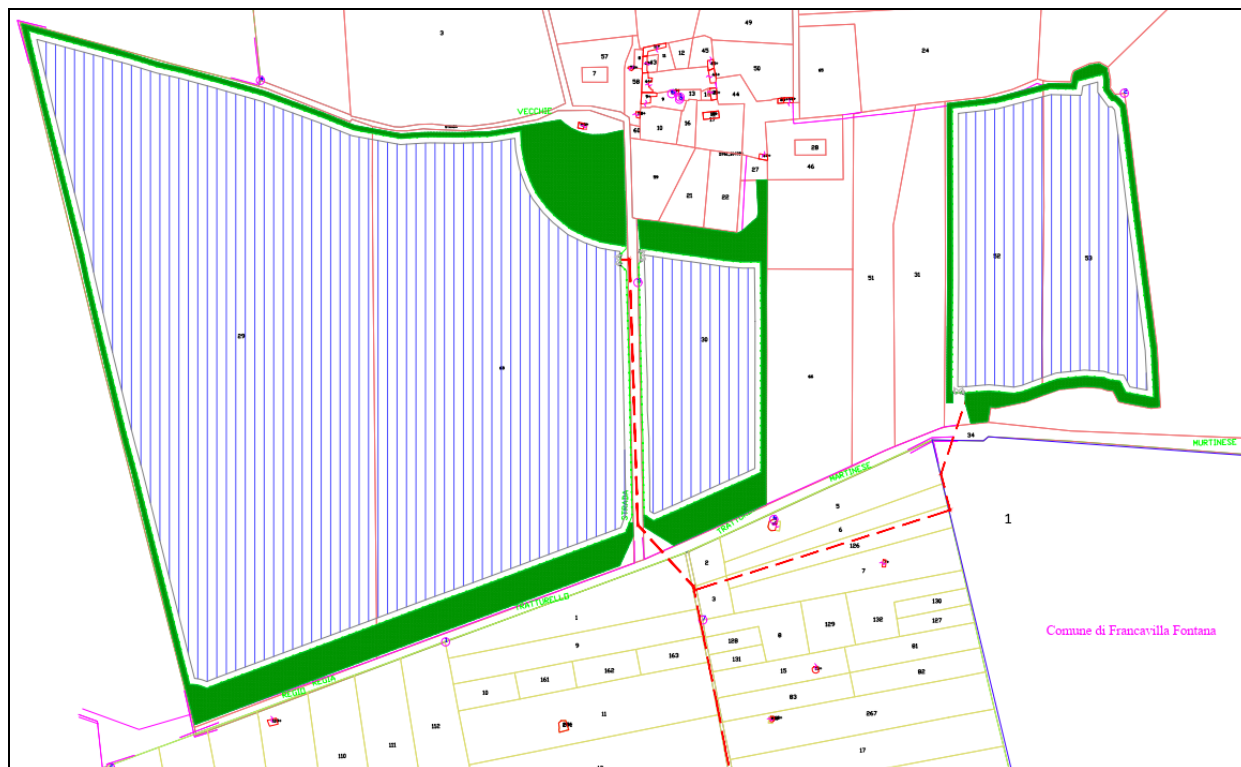
Dall'analisi dei certificati di destinazione urbanistica rilasciati dal comune di Francavilla F.na ricadono in zona "AGRICOLA E1" come attestato dai certificati di destinazione urbanistica rilasciati dal Comune di Francavilla Fontana in data 26/08/2021.



Layout del progetto con inquadramento geografico su IGM



Inquadramento dell'impianto agrofotovoltaico su ortofoto

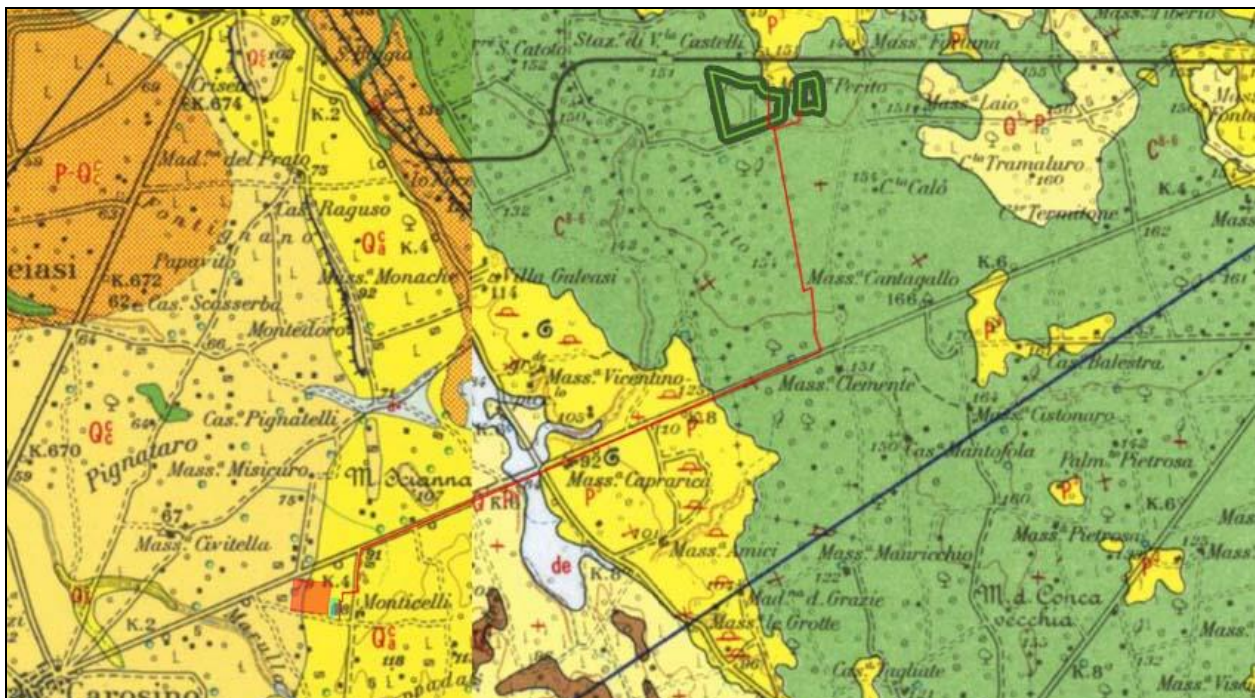


Inquadramento dell'impianto su base catastale

Inquadramento Geomorfologico

L'area investigata, ubicata nel versante O e NO del territorio comunale di Mesagne e Latiano (BR) è cartografata nel Foglio n° 203 della Carta Geologica d'Italia scala 1:100.000 denominata "BRINDISI" e nel Foglio n° 202 della Carta Geologica d'Italia scala 1:100.000 denominata "TARANTO".

L'area rientra nei primi rilievi appartenenti al sistema orografico dei monti della Daunia, la morfologia è quella tipica collinare che presenta tuttavia lungo alcune direzioni profili morfologici variabili e frequentemente acclivi a causa dell'evoluzione tettonica e delle condizioni litologiche, soprattutto dove la componente litica è predominante. L'area indagata è rappresentata principalmente dal versante Sud del centro urbano, con versanti urbanizzati nella parte alta e terreni agricoli coltivati nella parte bassa.



Carta Geologica d'Italia 1:100.000
Stralcio del F° 203 'Brindisi' e F° 202 'Taranto'

Livelli appartenenti alle CALCARENITI DEL SALENTO, aventi le seguenti caratteristiche:



(q) Calcareniti e calcari tipo panchina, con ricca fauna non indicativa a *Elphidium crispum* (LIN.), *Bulinina marginata* D'ORB., *Cassidulina laevigata* D'ORB. var. *curvata* SILV., *Uvigerina peregrina* CUSH., *Sphaeroidina ballioides* D'ORB., *Cibicides boeumae* (D'ORB.), *Cibicides floridanus* (CUSH.) In trasgressione su (q'), oppure sulle formazioni cretacee. In base ai rapporti stratigrafici, questo livello è attribuibile al Pleistocene.



(q') Calcari bioclastici ben cementati ricchi di fossili non indicativi; *Elphidium campanulatum* (D'ORB.), *Erissium* (LIN.), *Dicorbis orbicularis* (TERZ.), *Ammonia beccarii* (LIN.), *Cibicides floridanus* (CUSH.). In trasgressione su (p') oppure sul Cretaceo. In base ai rapporti stratigrafici, questo livello è attribuibile al Pleistocene.

(p) Sabbie calcaree poco cementate, con intercalati banchi di panchina, sabbie argillose grigio-azzurre. Verso l'alto associazione calabrianica: *Hyalinina ballioides* (CUSH.), *Cassidulina laevigata* D'ORB. var. *curvata* SILV., *Bulinina marginata* D'ORB., *Ammonia beccarii* (LIN.) (CALABRIANO-PLIOCENE SUP.) In trasgressione sulle formazioni più antiche.



(p') Calcareniti, calcari tipo panchina, calcareniti argillose giallastre, Macrofauna a Coralli, Cirripedi, Molluschi, Echinidi, Crostacei tra cui *Cancer sinuoides* MEY var. *antistius* MAX. Microfauna ad Ostracodi e Foraminiferi; *Bulinina marginata* D'ORB., *Cassidulina laevigata* D'ORB. var. *curvata* SILV., *Dicorbis orbicularis* (TERZ.), *Cibicides boeumae* (D'ORB.), *C. ballioides* (WALK. e JAC.), *Glabrigerinus ruber* (D'ORB.), *G. succulifer* (BRADY), *Orbulina uniconna* D'ORB., *Hastigerina squulitoralis* (BRADY) (PLIOCENE SUP.-MEDIO?) In trasgressione sulle formazioni più antiche.


Calcari dolomitici e dolomie grigio-rossiccia, a frattura irregolare, calcari grigio-chiaro. Microfossili non molto frequenti; *Thammatoporella* sp., *Fragilobatrachium stephani* (GIARD), *P. stephani turbinatus* (SICHEL), *Rotalipora appenninica appenninica* (SINZ), *R. c. rickeli* (MORN), *Nannularia* sp. (CENOMANIANO SUP. e forse TURONIANO). DICHIONE DI GALATINA con passaggio graduale al CALCARE DI ALTAMURA (verso Nord e verso Ovest).

L'impalcatura geologica della provincia di Brindisi si riferisce all'instaurarsi, durante il Cretaceo, di una sedimentazione di ambiente marino avvenuta in seguito alla fine della fase di *rifting* alla fine del Paleozoico e inizio del Mesozoico, connessa con la frammentazione della Pangea¹; gli affioramenti sono costituiti da calcari e calcari dolomitici che danno vita all'impalcatura geologica della Penisola Salentina e sono il risultato dell'evoluzione della Piattaforma carbonatica Apula. Questa è solo marginalmente interessata, nel Cretaceo sup., dagli effetti dell'orogenesi alpina che si manifestano con lacune stratigrafiche e blandi piegamenti. In quest'area la lacuna perdura fino al Pliocene sup., periodo in cui, in seguito all'orogenesi appenninica, la Puglia assume un ruolo di avampaese. In trasgressione sulle formazioni carbonatiche cretacee si sovrappongono sedimenti marini pliocenici e quaternari, spesso rappresentati da tufi (Calcari di Gravina e Depositi Marini Terrazzati); si tratta di depositi marini che individuano un'alternanza di gradini e terrazzi digradanti verso mare.

Le aree interessate dal progetto, secondo la classificazione geologica, sono caratterizzate da tre tipologie di affioramenti riferibili principalmente alle Calcareniti del salento:

Il territorio interessato dall'impianto agrofotovoltaico (mass. Perito) è contraddistinto da:

¹ CIARANFI, PIERI, RICCHETTI 1992, pp. 448-460.

	<p style="text-align: center;">PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

- C 8-6= Calcari dolomitici (Dolomie di Galatina, Calcarea di Altamura)

Le Dolomie di Galatina rappresentano la formazione più antica affiorante nell'area dei fogli. La formazione è rappresentata dai seguenti tipi litologici:

1. Dolomie e calcari dolomitici, grigi, talora bituminosi; in alcuni livelli la dolomitizzazione si è compiuta durante la prima diagenesi (dolomitizzazione penecontemporanea, dimostrata dalla grana assai minuta, dalla porosità scarsa, dalle strutture originarie ben conservate), mentre in altri livelli, più frequenti, la dolomitizzazione è di diagenesi tardiva (grana più grossa, porosità notevole, strutture originarie praticamente scomparse).
2. Calcari micritici, chiari, spesso laminari.
3. Calcari ad intraclasti.
4. Calcari a pellets.
5. Calcari a bioclasti.
6. Brecce calcaree.

Il territorio interessato dal passaggio della linea MT (su S.P. ex SS 603) è contraddistinto da:

Q1-P3

Sabbie calcaree poco cementate, con intercalati banchi di panchina; sabbie argillose grigio-azzurre.

Il territorio interessato dalle opere di connessione alla RTN appare coontraddistinto da:


Qc a

Argille del Bradano

Si tratta di affioramenti in vaste placche allineate in corrispondenza di Mottola- Crispiano- Monteiasi-Lizzano. Le più estese si incontrano a nord di Mottola e tra Montemesola, Grottaglie e Monteparano.

La formazione è costituita da argille marnose e siltose, marne argillose e talora sabbiose. Il colore è grigio-azzurro o grigio-verdino ed in superficie la colorazione è bianco-giallastra. Di solito si incontrano i litotipi più argillosi e plastici nella parte bassa della formazione, mentre verso l'alto prevalgono litotipi marnosi, spesso con concrezioni calcaree biancastre.

Quando la serie è completa in tutti i suoi termini l'argilla del Bradano passa superiormente alle calcareniti di M.te Castiglione.

	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
---	--	-------------


I macrofossili sono abbondanti solo localmente e nelle porzioni più sabbiose; sulla base dell'indagine paleontologica l'Argilla del Bradano risulta riferibile al Calabriano².

Le calcareniti di M.te Castiglione La formazione è costituita in generale da calcareniti grossolane, compatte o friabili, che rappresentano la chiusura del ciclo di sedimentazione iniziato con la Calcarenite di Gravina. Questi depositi sono terrazzati e localmente si possono distinguere in 11 ordini di terrazzi.

La stratificazione è presente sottoforma di straterelli o lamine, talvolta è indistinta. Lo spessore è ridotto ed oscilla tra 2 e 7 m; mentre è di pochi cm nei depositi detritici ferrettizzati e trasformati in terreno vegetale a est di Crispiano, Monteiasi, Carosino, Roccaforzata. In base al contenuto faunistico le calcareniti di M.te Castiglione possono essere riferite al Calabriano-Tirreniano³.

² ROBBA 1971, pp. 17-9.

³ ROBBA 1971, pp. 20-1.

	<p style="text-align: center;">PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

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

Al fine di verificare la presenza di vincoli e/o segnalazioni si fa riferimento al P.P.T.R. adottato dalla Regione Puglia e vigente aggiornato al DGR 1801/2021.

Nel territorio strettamente interessato dal progetto, relativamente alla Componente culturale ed insediativa, 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 culturali e insediative
 - Rete tratturi*

E' sottoposto a suddetto vincolo:

- Regio Tratturo Martinese (n. 73, non reintegrato)

Segue e coincide con il selciato stradale subito a sud dell'area prevista per l'impianto agrofotovoltaico..

La fascia vincolata corrisponde a 10 m e la fascia di rispetto corrisponde a 30 m.

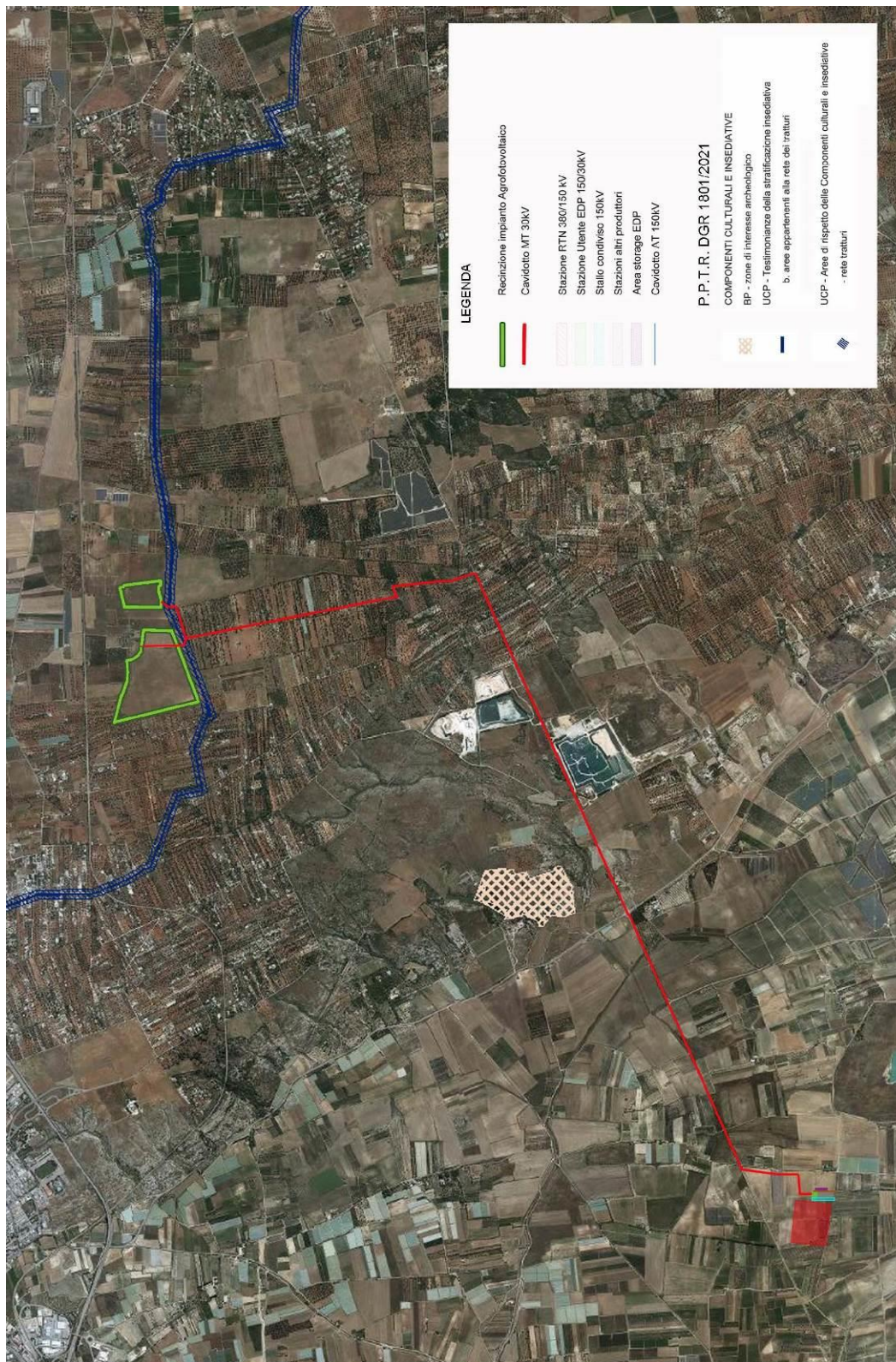
Componenti culturali e insediative

Ulteriori contesti paesaggistici (UCP)


- Zone di interesse archeologico

E' sottoposto a suddetto vincolo il sito di:

- 'Masseria Vicentino' (a ca. 300 m ad N dalla linea MT ed a ca. 2.5 km a S-SO dall'impianto agrofotovoltaico) sottoposto a vincolo archeologico diretto (ARC0476 del 02.02.1990 - L. 1089/1939).



Carta P.P.T.R. e Carta uso del suolo (S.i.T Puglia)

	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
---	--	-------------

Disciplina vigente del suolo

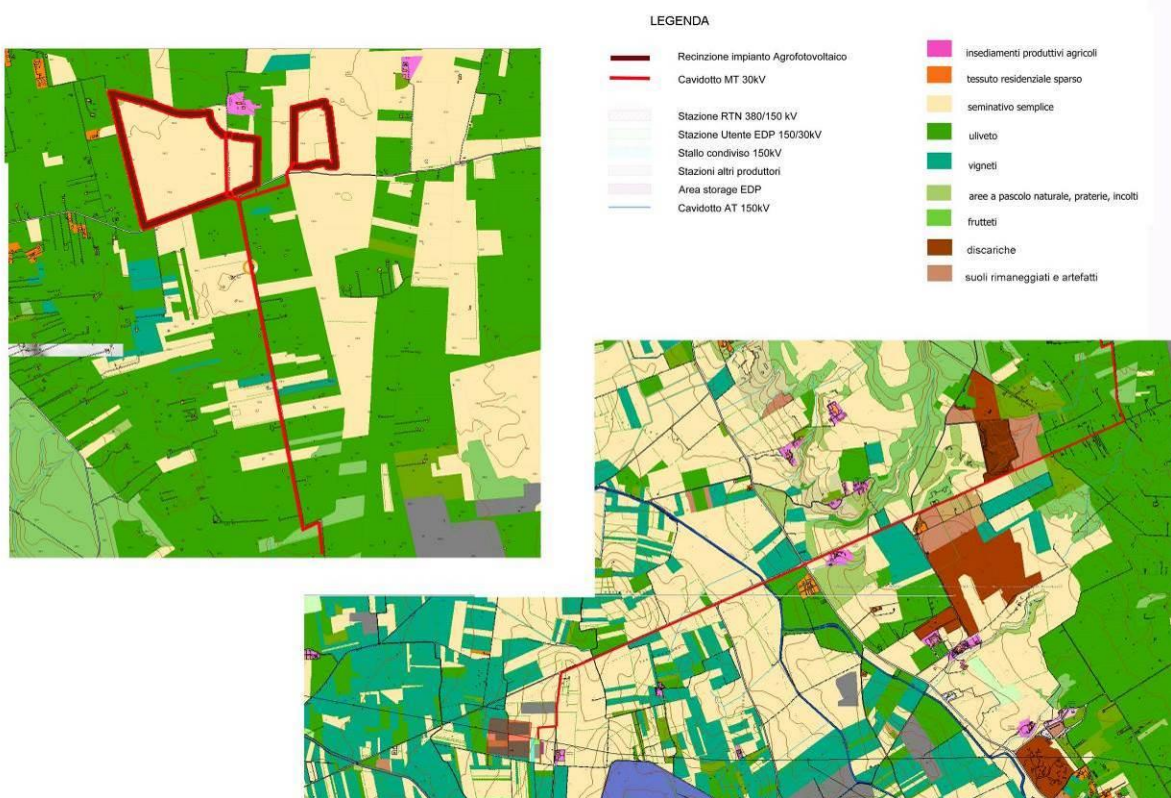
L'analisi morfologica e funzionale del territorio evidenzia l'esistenza di un confine abbastanza marcato tra area urbanizzata e area libera.

La lettura dello sfruttamento del suolo fa evidenziare come nel corso degli anni l'uomo abbia modificato l'assetto territoriale e, pertanto, si evidenziano caratteristiche differenti.


Secondo quanto si evince da cartografia⁴, il territorio in oggetto si configura agricolo.

Nel dettaglio, i campi interessati dall'opera in progetto (impianto agrofotovoltaico) si presentano incolti e dettati prevalentemente da buona/ottima visibilità; lungo il percorso della linea MT sono relativamente pochi i terreni contraddistinti da discreta/scarsa visibilità, per la presenza di vegetazione in superficie.

⁴ La cartografia in questione è tratta dal portale Cartografico Puglia (S.I.T Puglia).



CARTA USO DEL SUOLO
(S.I.T. Puglia)

	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
---	--	-------------

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 settore⁵ 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 Salento⁶ 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. 3-4 km a N, S, E ed O dell'area oggetto del presente lavoro.

⁵ Archivio Storico Pugliese; Notiziario Topografico salentino; Ricerche e Studi; TARAS, Notiziario della Soprintendenza per i Beni archeologici della Puglia.

⁶ Al sistema informatizzato 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.

	<p style="text-align: center;">PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

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.

In un territorio al confine tra il territorio brindisino e la *chora* tarantina lo spoglio bibliografico ha riguardato i seguenti testi di settore:

-Taras, rivista specializzata del settore, redatta dalla Soprintendenza Archeologica di Puglia, che include il notiziario ufficiale delle annuali attività di ricerca e tutela effettuate dal sopradetto ufficio;

- *Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle isole tirreniche*, importante repertorio bibliografico organizzato per località, che riporta tutte le informazioni relative a tutti le località interessate al fenomeno della colonizzazione greca, compresi anche i centri indigeni di età storica;

- *Atti dei convegni di Studi sulla Magna Grecia*, nei quali sono riportate anche le rassegne sulle attività svolte annualmente dalla Soprintendenza Archeologica di Puglia; alcuni degli Atti, relativi a convegni dedicati a Taranto, alla sua *chora* e ai centri indigeni del suo entroterra e del Salento son dei punti imprescindibili per ogni ricerca sul territorio.

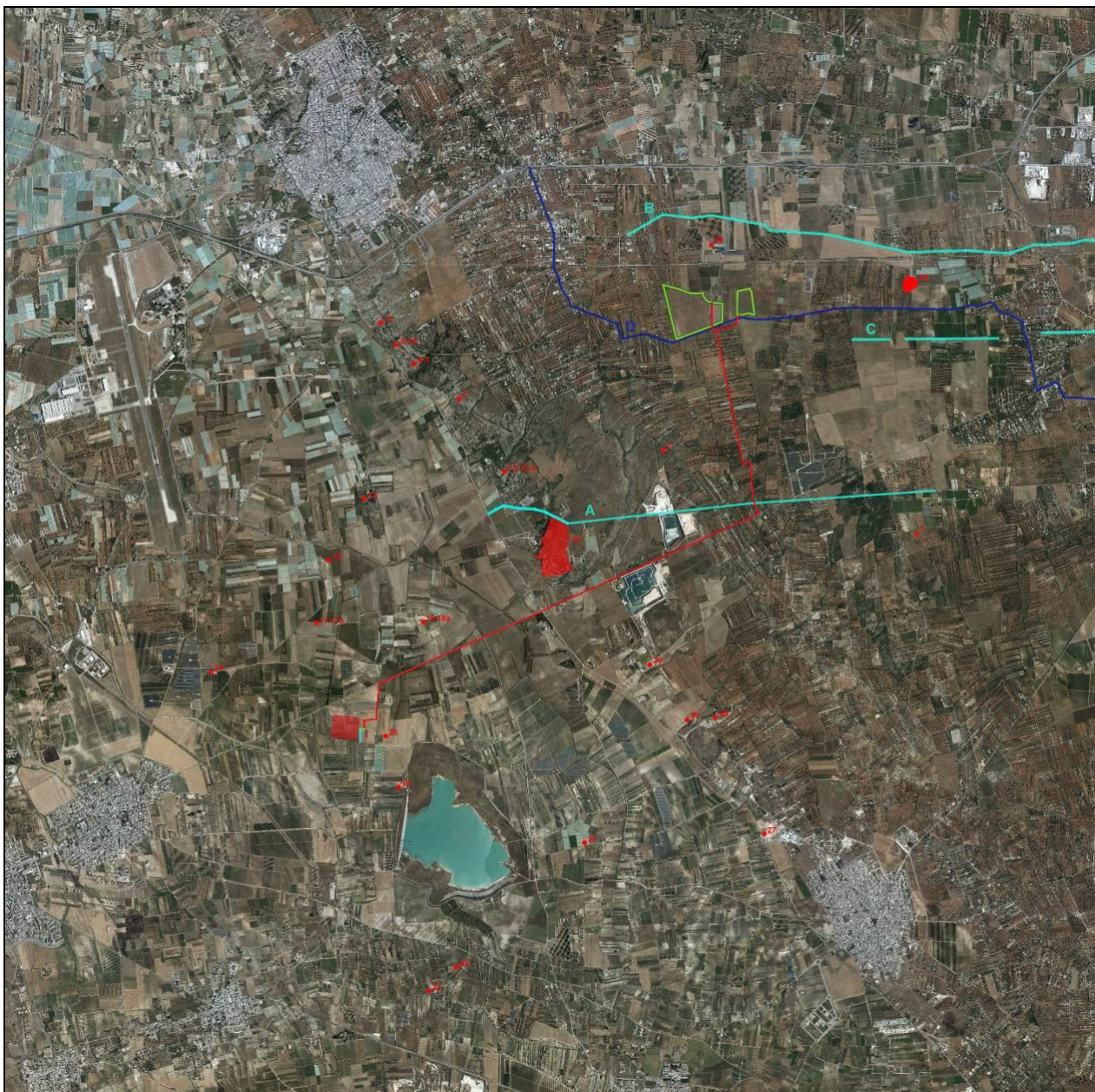
Un importante strumento di consultazione è rappresentato dai materiali editi dalla Provincia di Taranto in occasione della mostra allestita in occasione del XVI Congresso dell'Istituto Nazionale di Urbanistica: una ricco repertorio archeologico curato da A. Fornaro, comprendente tutti i siti compresi tra il Paleolitico ed il Basso Medioevo (cfr. RAT 1981). Inoltre, tra gli studi di settore: OSANNA 1992; DE VITIS 2003; CAPRARA 2003; LIPPOLIS 2006.

Un contributo fondamentale è stato fornito dal P.U.G. del comune di Francavilla Fontana pubblicato nel maggio del 2018.

Di seguito un'analisi di dettaglio del contesto territoriale all'interno di cui ricade il progetto in questione⁷.

⁷ UGGERI 1983, pp. 336-348

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

edp renewables	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
-----------------------	--	-------------


	1
località	Cistonaro (a ca. 3.2 a SE da impianto)
rinvenimento	Nel territorio comunale di Francavilla Fontana, presso Masseria Cistonaro, è stata segnalata l'esistenza di una necropoli costituita da un numero imprecisato di tombe, di cui non è precisata la tipologia, ascritte genericamente ad età messapica. Con molta probabilità è da attribuire a detto sito il rinvenimento nel 1926 del tesoretto monetale di Francavilla Fontana (IGCH 1
cronologia	Etò preromana
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice BRBIS001144; CARTA 2008, Codice SP321_BR000912 Quilici, Quilici Gigli 1975 p. 109; Argentina 1970, p. 25; Drago 1941, p. 31. QUAGLIATI 1930, pp.90-ss.; MANGIERI 2016 a, pp. 74-90; CAMILLERI-D'ANGELA 2011

	2
località	Santa Candida (a ca. 1.2 km a S da impianto, a ca. 800 m ad O da linea MT)
rinvenimento	Insedimento in grotta posto ai limiti del territorio della provincia di Brindisi, a un'altitudine di m 152 s.l.m., ascrivibile all'età dei Metalli.
cronologia	Bronzo
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice BRBIS001195; CARTA 2008, Codice BR000938; Marinazzo 1989, p. 490

	3
località	Lo Noce (a ca. 2.7 km a SO da impianto)
rinvenimento	Abitato rupestre esteso in corrispondenza del terrazzo ubicato tra la quinta ed il livello superiore della sesta lama del complesso di lame note come Lo Noce. Un sottile strato di humus impedisce di riconoscere nel terreno tracce di capanne o di muretti. Il materiale archeologico comprende solo ceramica di impasto e strumenti litici. La stazione si colloca, ad eccezione della punta musteriana, tra il Bronzo Medio ed il Bronzo Recente. Nelle vicinanze è stata individuata anche una necropoli rupestre.
cronologia	Bronzo Recente (1.300-1.100 a.C. ca.) Media età del Bronzo (1.750 ca.-1.300 a.C. ca.)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS001447; CARTA 2008, Codice TA000813 FORNARO 1976/1977, pp.40-2

	4
località	Lo Noce (a ca. 3.1 km a O da impianto)
rinvenimento	In contrada Lonoce, sullo spalto settentrionale della gravina immediatamente a nord-est di Masseria Lonoce è stata individuata un'area di necropoli costituita da cinque tombe a grotticella artificiali. Le sepolture, interamente scavate nel banco roccioso, presentano differenti articolazioni con planimetrie a sviluppo sia longitudinale che ellittico e sono riconducibili all'età del Bronzo.
cronologia	Bronzo
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS001451; CARTA 2008, Codice TA000817; FORNARO 1976/1977, pp. 40-2

	5
località	Lo Noce (a ca. 3.1 km a O da impianto)
rinvenimento	In contrada Lonoce, sugli spalti del livello inferiore di una delle sei gravine presenti nel territorio circostante il centro di Grottaglie, è stata segnalata

	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
---	--	-------------

	un'area di necropoli costituita da sette tombe a grotticella artificiali. Le sepolture presentano forme differenti e sono riconducibili alla fase dell'età del Bronzo recente e finale di un villaggio rupestre situato nella stessa area.
cronologia	Bronzo Recente (1.300-1.100 a.C. ca.) Bronzo Finale (1.100-1.000 a.C. ca.)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS001448; CARTA 2008, Codice TA000814 FORNARO 1976/1977, pp. 40-2

	6
località	Lama Lo Noce 2
rinvenimento	L'abitato si sviluppa sugli spalti del livello inferiore della lama. Vi si trovano, in grande quantità, buche di palificazione e tracce dei solchi delle incannucciate. Un saggio condotto in una delle buche circolari ha consentito di recuperare numerosi frammenti di ceramica d'impasto. Le capanne sono attraversate da molte carrarecce, di età posteriore a quella del Bronzo. All'età del Bronzo si data inoltre l'utilizzazione di alcune caverne naturali, nonché lo scavo di una serie di grotticelle artificiali.
cronologia	Bronzo (generico) Età medievale (generico)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS001450; CARTA 2008, Codice TA000816; FORNARO 1976/1977, pp. 40-2

	7
località	Lo noce -Grotta
rinvenimento	La cavità si apre sul versante nord-est della lama. Ha restituito tracce di frequentazione antropica.
cronologia	Bronzo (generico) Età medievale (generico)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIU001004; CARTA 2008, Codice TA000816; PU_1467 - <i>Catasto Grotte e Cavità Artificiali - Puglia</i> FORNARO 1976/1977, pp. 43-4

	8
località	Lo Noce -Grotta dell'Ulivo
rinvenimento	La grotta si trova sul costone lato N della lama e presenta un accesso mascherato da fitta vegetazione e grossi massi crollati. Sono state rinvenute tracce di occupazione antropica.
cronologia	Bronzo (generico) Età medievale (generico)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIU001006; PU_1331 - <i>Catasto Grotte e Cavità Artificiali - Puglia</i> FORNARO 1976/1977, p.44

	9
località	Lo Noce-Grotta dell'edera
rinvenimento	Grotta posizionata sulla parete nord della lama, l'ingresso è mascherato da grossi massi ed una fitta vegetazione. Sono state rilevate tracce di frequentazione antropica.
cronologia	Bronzo (generico) Età medievale (generico)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIU001005 PU_1463 - <i>Catasto Grotte e Cavità Artificiali - Puglia</i> FORNARO 1976/1977, pp. 43-4

edp renewables	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
-----------------------	--	-------------

	10
località	Lo Noce –grotta del pipistrello
rinvenimento	La cavità si apre sulla parete nord della lama, con un ampio ingresso di larghezza pari a 6,5 m e altezza di 1,5 m, mascherato da massi di crollo della parete e una folta vegetazione. Sono state individuate, all'interno della grotta, tracce di frequentazione antropica.
cronologia	Bronzo (generico) Età medievale (generico)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIU001007; PU_1464 - <i>Catasto Grotte e Cavità Artificiali – Puglia</i> FORNARO 1976/, pp. 43-4

	11
località	Lama Lo Noce 1
rinvenimento	Insedimento rupestre costituito da numerose cavità, sia naturali che artificiali. Queste ultime sembrano essere riferibili alla fase di frequentazione medievale del villaggio. Il materiale ceramico raccolto in superficie testimonia una presenza antropica nell'area a partire dall'età del Bronzo fino a quella romana. L'insediamento è caratterizzato inoltre dalla presenza di numerose buche di palo e di carrarecce.
cronologia	Bronzo (generico) Età romana (generico) Età medievale (generico)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS001445; CARTA 2008, codice TA000811 FORNARO 1976/1977, pp. 36-40

	12
località	Galeasi (a ca. 4.3 km ad E da impianto nord)
rinvenimento	Area di probabile necropoli indicata dalla presenza di due tombe a grotticella. Alla prima, che presenta una pianta ovale con volta a calotta, si accede tramite un gradino preceduto da un piccolo dromos trapezoidale. La seconda, a pianta rettangolare, è caratterizzata da un soffitto piano e da pareti laterali irregolari. Queste due tombe sono probabilmente pertinenti all'insediamento rupestre situato nella stessa gravina.
cronologia	Età del Bronzo
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS001444; CARTA 2008, codice TA000810; FORNARO 1976/1977, pp. 40-2

	12 a
località	Galeasi (a ca. 4.3 km ad E da impianto nord)
rinvenimento	Insedimento rupestre con almeno due fasi di frequentazione. La prima, riferibile all'età del Bronzo, è testimoniata dal rinvenimento di frammenti di ceramica di impasto buccheroides, la seconda, di età ellenistica, è documentata invece dalla presenza in superficie di ceramica a vernice nera. Probabilmente da ricondurre a questo insediamento sono due tombe a grotticella individuate in quest'area.
cronologia	Età del Bronzo; età ellenistica
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS001443; CARTA 2008, codice TA000809; PU_CA_502 - <i>Catasto Grotte e Cavità Artificiali – Puglia</i> FORNARO 1976/1977, pp. . 44-5

	13
località	Santa Elisabetta

edp renewables	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
-----------------------	--	-------------

rinvenimento	Area di frammenti fittili che attesterebbe la presenza di un insediamento di età ellenistica. Nella stessa area sono stati trovati anche frammenti fittili risalenti all'età romana.
cronologia	Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.) Età romano imperiale (I-III sec. d.C.) Tarda età repubblicana (I sec. a.C.)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS000391; CARTA 2008, codice TA000228; Fornaro 1973, pp.173-213

	14
località	Mass. Vicentino (a ca. 200 m a N della linea MT su S.P. ex S.S. 603)
rinvenimento	L'insediamento presenta tre circuiti murari a difesa dell'acropoli (110 m. s.l.m.) e dei settori di abitato e si estende per circa 13 ettari. Il sito è stato oggetto di diverse campagne di scavo condotte dall'Università degli Studi di Bari in collaborazione con la Soprintendenza Archeologica della Puglia tra il 1995 e il 2004. La prima fase di frequentazione dell'acropoli risale alla metà dell'VIII secolo a.C., età a cui si datano i fondi di capanne ritrovati durante gli interventi di scavo realizzati in questo settore del sito. Tra la fine dell'VIII e gli inizi del VII secolo a.C. si datano invece, le fornaci per la produzione di ceramiche ad impasto, acrome e decorate in stile tardo-geometrico. Al periodo compreso tra la fine del VII e gli inizi VI sec. a.C. rimandano, invece, numerosi contenitori, di grandi dimensioni, parzialmente interrati all'interno di alcuni ambienti destinati alla raccolta di derrate alimentari. Alla stessa epoca si data anche un interessante gruppo di ceramiche d'importazione, ritrovato all'interno di un edificio residenziale, riconducibile, probabilmente, al ceto dominante a capo dell'insediamento. I resti dell'abitato di età tardoarcaica e classica sono emersi con gli scavi eseguiti nel settore della seconda cerchia muraria, databile agli inizi del V secolo a.C.: sono stati individuati alcuni ambienti, conservati solo a livello delle fondazioni, a pianta rettangolare e con copertura di tegole, databili, sulla base della documentazione ceramica, tra il V e la prima metà del IV secolo a.C. Le necropoli, per lo più caratterizzate da tombe a fossa, si estendono al di fuori delle mura, a NO, ad O ed a SO dell'insediamento, al di là della gravina che ne segna il limite occidentale. L'occupazione dell'area è databile a partire dall'età del Ferro (VIII a.C.) e sembra continuare sino al III sec. a.C.
cronologia	Età Classica (V-IV sec. a.C.) Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.) Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.) Età Arcaica (VII-VI sec. a.C.) Dal VIII a.C. Al III a.C.
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS000394; CARTA 2008, codice TA000231. ARC0477 - Vincolo Archeologico ARC0476 - Vincolo Archeologico Alessio 1991, pp. 481-485 CHIEDI 2006

	15
Località	Pignataro
Rinvenimento	L'area di frammenti fittili attesterebbe la presenza di un insediamento
Cronologia	Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.) Età romano imperiale (I-III sec. d.C.) Media età repubblicana (ultimo quarto IV sec. a.C. - II sec. a.C.) Prima età repubblicana (fine VI-terzo quarto del IV sec. a.C.) Tarda età repubblicana (I sec. a.C.) Dal IV a.C. Al II d.C.
Bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS000393; CARTA

edp renewables	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
-----------------------	--	-------------


	2008, codice TA000230. FORNARO 1973, pp. 173-213
--	---

	16
località	Monte Scianna (a ca. 300 m a N dalla linea MT su S.P. ex S.S. 603)
rinvenimento	Area di frammenti fittili che attesterebbe la presenza di un villaggio risalente al Neolitico Medio
cronologia	Età Neolitico Medio
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS000389; CARTA 2008, codice TA000226. FORNARO 1973, pp. 173-213; UGGERI 1983, p. 194

	16 a
località	Monte Scianna
rinvenimento	Area di frammenti fittili che attesterebbe la presenza di un insediamento con fasi di vita dall'età ellenistica sino all'età romana.
cronologia	Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.) Età romano imperiale (I-III sec. d.C.) Età romano repubblicana (fine VI-I sec. a.C.) Media età repubblicana (ultimo quarto IV sec. a.C. - II sec. a.C.) Prima età repubblicana (fine VI-terzo quarto del IV sec. a.C.) Tarda età repubblicana (I sec. a.C.) Dal IV a.C. Al II d.C.
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS0003903; CARTA 2008, codice TA000227 FORNARO 1973, pp. 173-213

	17
località	Mass. Misicuro
rinvenimento	<p>Le prime notizie che documentano la storia di questa antica zona vengono tramandate da L.G. De Simone, che riferisce il rinvenimento di tombe a sarcofago nel 1867 e 1877 e nel 1870 di altre tombe a fossa (n. 17 ?) e sepolcri (n. 30) con cinque lastroni di pietra calcarea.</p> <p>Alle spalle della masseria si trova una struttura trapezoidale dalla larghezza dai ca. 4 ai 2 m ed una profondità di ca. 3 m e probabilmente riconducibile ad una cisterna.</p> <p>Si documenta, inoltre, la presenza in località Misicuro del passaggio della via Appia ed attribuendone la <i>statio</i>.</p> <p>E' nella <i>Tabula Peutingeriana</i> della metà del IV secolo che nel tratto della via Appia che da Taranto conduce a Brindisi sono indicate tre fermate: <i>Mesochoro</i>, <i>Urbius (Oria)</i> e <i>Scamnum</i>. Da redazioni leggermente diverse dalla <i>Tabula</i> dipendono le trascrizioni dell'Anonimo Ravennate nel VII secolo e del suo seguace Guidone nel XII secolo, in cui la <i>statio</i> è riportata come <i>Mesochorum</i> (-oron) e <i>Mesochorus</i> (-orum). Pertanto, la località di Misicuro, situata a dieci miglia da Taranto, coincide esattamente con l'antica stazione itineraria di <i>Mesochorum</i>, della quale il toponimo moderno ne conserva il ricordo.</p> <p>Dopo Taranto 'l'andamento della strada antica è ancora oggi perfettamente conservato dalla carreggiabile moderna, che passa tra il casino Pignatelli e la masseria Galeone in contrada Misicuro, dove le arature riportano spesso in luce i resti della strada'.</p>
cronologia	
bibliografia	TABIU000060; TA000232_1 DE SIMONE 1877, pp. 52, 61; FORNARO 1973, pp. 177-9; FORNARO 1981, p.126; ALESSIO-GUZZO 1991, p. 376 n. 21.

	17 a
località	Mass. Misicuro
rinvenimento	L'area di frammenti fittili indizia la presenza di un insediamento in vita dall'età

	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
---	--	-------------


	ellenistica all'età romana: probabile <i>mansio</i> o <i>mutatio</i> della via Appia nel tratto Taranto-Oria. L'insediamento è stato identificato con Mesochoron in base alla sopravvivenza toponomastica. L'abitato di Misicuro si sviluppò a partire dall'età repubblicana, quindi in relazione con l'Appia, e ne sono documentati per l'età romana edifici, impianto termale e necropoli, tra il II a.C. ed il IV sec. d.C.
cronologia	
bibliografia	TABIS000396; TA000232 UGGERI 1983, p. 191. DE GRASSI 1962, p. 72; DE GRASSI 1962, p. 72; FORNARO 1973, p. 211

	18
località	Le Cisterne
rinvenimento	Area di frammenti fittili costituita da diversi frammenti di tegole e di ceramica
cronologia	Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.) Età moderna (XVI -XVIII secolo) Età romana (generico) Dal IV a.C. Al XVI d.C
bibliografia	TABIS000308; TA000145 TABIP000014 - Le Cisterne TABIU000240 - Località Le Cisterne - insediamento (età moderna) TABIU000239 - Località Le Cisterne - insediamento (età ellenistica e romana) FORNARO 1981, p.7, n. 173; FORNARO 1973, pp. 173-213

	19
località	Pappadai
rinvenimento	Area di frammenti fittili relativa a un insediamento rurale con relativa necropoli.
cronologia	Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.) Età romana (generico) Età romano imperiale (I-III sec. d.C.) Età romano repubblicana (fine VI-I sec. a.C.) Media età repubblicana (ultimo quarto IV sec. a.C. - II sec. a.C.) Prima età repubblicana (fine VI-terzo quarto del IV sec. a.C.) Tarda età repubblicana (I sec. a.C.) Dal IV a.C. all I d.C.
bibliografia	TABIS001474; TA000842 FORNARO 1973, pp. 173-213

	20
località	Mass. Le Grotte
rinvenimento	L'insediamento, di estensione limitata, è costituito da una serie di tombe a grotticella dell'età del Bronzo scavate sui fianchi della lama successivamente riutilizzate come abitazioni.
cronologia	Età del Bronzo
bibliografia	TABIS000615; TA000323 DE VITIS 2003 , p. 88

	21
località	Sant' Andrea
rinvenimento	Probabile area di necropoli, ubicata in Contrada S. Andrea in agro di Carosino. L'esistenza di un'area di necropoli in questa zona è testimoniata dal ritrovamento, avvenuto nel 1953, di un monumento funerario a pilastro sormontato da una cista litica. Nella stessa contrada, nel 1975 sono stati segnalati altri elementi in pietra lavorati tra cui una zampa leonina che A. Alessio ipotizza possano appartenere ad una tomba a camera.

	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
---	--	-------------

cronologia	Età ellenistica
bibliografia	TABIS000966; TA000432 ALESSIO, GUZZO 1992

	22
località	Mass. Mancini
rinvenimento	Insedimento databile tra il V e il III secolo a.C., noto soltanto da rinvenimenti sporadici e raccolte di superficie. L'area di Masseria Mancini era nota per la scoperta, avvenuta nel 1905, di un ripostiglio di monete magnogreche, poi andato disperso, del quale è stato recuperato solo uno statere aureo ed una moneta d'argento di Eraclea, databili alla fine del IV sec. a.C. Tracce più consistenti del sito sono state rinvenute solo nel 1970 quando, in seguito ad uno scasso per l'impianto di un vigneto, si rinvennero dei lastroni tombali, tra cui uno in carparo bianco recante su uno dei lati lunghi un'iscrizione incisa con lettere greche del tipo in uso nella prima metà del V secolo a.C. Sono stati inoltre rinvenuti frammenti di tegole, ceramica a vernice nera e di <i>Gnathia</i> , insieme a frammenti di grandi contenitori acromi, oscilla e pesi da telaio troncopiramidali. I materiali rinvenuti sembrano indicare una frequentazione dell'area compresa tra il V e il III sec. a.C.
cronologia	Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.) Età Classica (V-IV sec. a.C.)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS000636; CARTA 2008, codice TA000329; ALESSIO, GUZZO 1992, pp. 387, nn.112,114 QUAGLIATI 1930, pp.3-ss. MANGIERI 2016, p.40

	23
località	Mass. Petrosi
rinvenimento	Area di frammenti fittili riferibile a un insediamento rurale databile dal IV al II secolo a.C.
cronologia	Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.)
bibliografia	CartApulia (Carta Beni Culturali Regione Puglia), Codice TABIS001471; CARTA 2008, codice TA000839 FORNARO 1981, p. 129

	24
località	Mass. Perito (a ca. 700 a N dall'impianto agrofotovoltaico)
rinvenimento	Area di frammenti fittili.
cronologia	
bibliografia	PUG Comune di Francavilla Fontana, Aree di interesse archeologico (Art. I.30 NTA, comma 3), UT 17

	25
località	Mass. Laio (a ca.2 km ad E dall'impianto agrofotovoltaico)
rinvenimento	Area di frammenti fittili
cronologia	
bibliografia	PUG Comune di Francavilla Fontana, Aree di interesse archeologico (Art. I.30 NTA, comma 3), UT 19

	26
località	Masseria Monticelli (a ca. 200 m ad E dalla stazione utente/stazione elettrica)
rinvenimento	Tracce di frequentazione pertinenti a diverse epoche nei pressi di masseria Monticelli, una località ubicata a ca. 2 km ad E di Carosino ed a S della S.P. Carosino-Francavilla. Sono stati rinvenuti frammenti di ceramiche incise, impresse e graffite riferibili ad un villaggio del Neolitico Medio e frammenti di ceramica a vernice nera, riferibili ad una frequentazione di età classica-

edp renewables	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
-----------------------	--	-------------

	ellenistica. Nell'area si segnala inoltre il rinvenimento di tombe
cronologia	Età neolitica; Età classica-ellenistica
bibliografia	FORNARO 1973, p. 179; ALESSIO-GUZZO 1991, p. 387 n. 115.

	27
località	Masseria Niviera
rinvenimento	<p>La località di Masseria Niviera è ubicata a circa 2 km dall'abitato di S. Marzano di S. Giuseppe, a ca. 300 m SO della strada S. Marzano- Grottaglie. La presenza di un insediamento in questa zona è ipotizzabile sulla base di una notizia di Patroni nel 1897, in cui riferisce del rinvenimento dei resti, conservati per circa venti metri, di un imponente muro costruito con grandi blocchi isodomi, sistemati a secco. La struttura muraria, relativa forse alla fortificazione di un centro abitato, non si è conservata fino ad oggi e non se ne conosce la sua datazione. Patroni ricorda inoltre la scoperta fortuita, effettuata sempre in questa località, di un gruppo di 12 tombe a fossa con copertura in tufo, di cui solo una aveva restituito un corredo, consistente in "anfore e vasi a figure rosse attici, una lekythos bianca con fogliame nero, un vaso a rotelle di arte indigena decorato con liste nere e rombi riempito a reticolato".</p> <p>La tomba è databile al V secolo a.C. sulla base della presenza nel corredo della <i>lekythos</i> attica a fondo bianco. Recentemente, nella stessa zona sono state rinvenute altre due tombe, databili tra la fine del IV e gli inizi del III sec. a.C.</p> <p>Infine, è da ricordare che sempre Patroni riferisce dell'esistenza di "piccole catacombe e sepolcri esistenti ad arcosolio in grotte", alcune delle quali erano state adibite al culto e conservavano tracce "di pitture più volte restaurate e guaste". Ricognizioni effettuate nel 1974 non hanno potuto confermare l'esistenza di tali ipogei;</p>
cronologia	Età classica-ellenistica
bibliografia	PATRONI 1897; OSANNA 1992, p. 33 n. 45; D'ANGELA-CARDUCCI 1992, pp. 36-8.

	28
località	Madonna delle Grazie
rinvenimento	<p>Sito archeologico pluristratificato, ubicato in località Madonna delle Grazie, al confine tra i territori comunali di S Marzano e Grottaglie, a circa 250 metri a E dalla strada che congiunge i due centri e a circa 1.8 km a S della strada Carosino - Francavilla. La contrada è attraversata da una sola gravina, che è intersecata da una incisione secondaria che delimita uno sperone tufaceo, sulla cui superficie sono state riscontrate evidenze archeologiche di epoche diverse.</p> <p>Le tracce di frequentazione più antica riscontrate sul posto consistono in ceramica ad impasto dell'età del Bronzo e in lame e coltelli di selce e di ossidiana: questi materiali sono indicativi verosimilmente della presenza di un villaggio genericamente databile all'Età del Bronzo, al quale va riferita la necropoli a grotticella individuata poco più ad ovest.</p> <p>Nella stessa area, in età medievale, viene scavata, lungo il bordo della lama che delimita lo sperone tufaceo, la chiesa rupestre della Madonna delle Grazie.</p>
cronologia	Età del Bronzo; età medievale
bibliografia	FORNARO 1976-1977, pp. 48-9; D'ANGELA 1978, pp. 173-4.

	29
località	Masseria Amici
rinvenimento	Tracce di frequentazione pertinenti ad età protostorica. Si individuano aree di frammenti di ceramica ad impasto.

edp renewables	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
-----------------------	--	-------------


cronologia	Età del Bronzo
bibliografia	FORNARO 1976-1977, p. 47.

	A
Viabilità antica	
	Via Appia
	Il tratto della grande arteria stradale che da Taranto giungeva a Brindisi, attraverso le attività di ricerca (fonti e ricerche sul campo) unite all'ausilio della fotografia aerea hanno individuato il passaggio della strada in corrispondenza di mass. Vicentino per poi dirigersi verso Oria. <u>(il suo percorso intersecherebbe la viabilità rurale lungo cui corre la linea MT a pochi m prima di collegarsi con la ex S.S. 603)</u>
bibliografia	CHIEDI 2006; FORNARO 1973; <i>infra</i> Bibliografia

	B
Viabilità antica	
	Viabilità antica
	PUG Comune di Francavilla Fontana, UT 44

	C
Viabilità antica	
	Viabilità antica
bibliografia	PUG Comune di Francavilla Fontana, UT 45

	D
Viabilità antica	
	Tratturo Martinese
	Denominato Tratturo Martinese, perché toccava il territorio di Martina Franca. Rappresentava una diramazione del tratturo principale Melfi-Castellaneta, della lunghezza di 142 chilometri. <u>(il suo percorso segue la viabilità rurale subito a S dei campi previsti per l'impianto)</u>
bibliografia	P.P.T.R., UCP - aree appartenenti alla rete dei tratturi PUG Comune di Francavilla Fontana, UT 47 <i>infra</i> Bibliografia

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

Viabilità antica

La viabilità antica nel territorio in questione è stata sottoposta a studi e ricerche che hanno permesso una ricostruzione in parte dettata da dati certi in parte probabilistici del sistema viario in età pre romana ed a seguire con l'avvento della romanizzazione.

Il quadro che offrono C. Marangio e G. Uggeri sembrerebbe, nel territorio interessato dal progetto in questione, ben delineato e contraddistinto da una serie di percorsi rurali che rappresentavano vie di collegamento tra centri più grandi⁸.

Il PUG del comune di Francavilla Fontana riporta due assi viari con frequentazione già in età preromana:

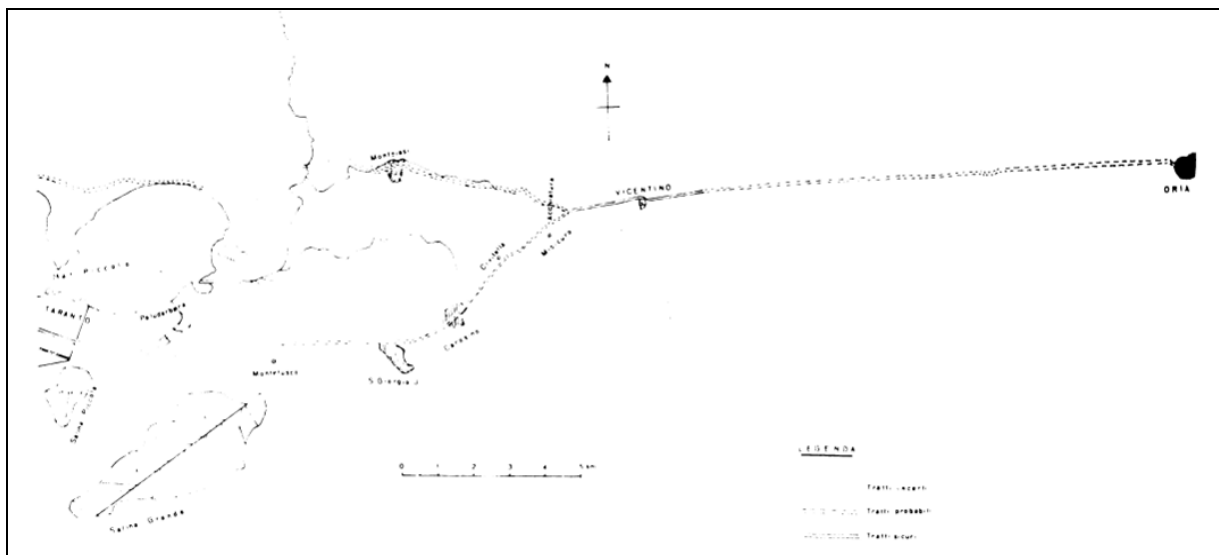
- asse viario (B) che segue un orientamento E-O e si dirige verso il centro abitato di Francavilla, coincide con un attuale percorso stradale asfaltato (cfr. *Carta delle evidenze archeologiche note, B*), si trova a ca. 3.5 km a N dall'area prevista per l'impianto agrofotovoltaico.

- asse viario (C) che segue un orientamento E-O e si dirige verso il centro abitato di Francavilla, coincide con un attuale percorso stradale asfaltato (cfr. *Carta delle evidenze archeologiche note, C*), si trova a ca. 3.5 km ad E dall'area prevista per l'impianto agrofotovoltaico.

Notevole importanza assume il territorio in questione per il passaggio della via Appia, che nel suo ultimo tratto da Taranto si dirigeva a Brindisi; attenti studi hanno riguardato il tema e proposto sulla scorta dei dati storico-archeologici il percorso seguito dalla antica strada. Tra le ipotesi più accreditate e più recenti si fa riferimento a quanto evidenziato dallo storico A. Fornaro, che a seguito di attività di ricerca e studi condotti rese noto il tratto della via Appia che da Taranto, attraverso la *statio* di *Mesochorum*, giungeva a mass. Vicentino per poi proseguire verso Oria. Le indagini archeologiche condotte nel sito di mass. Vicentino hanno chiarito aspetti utili al fine di stabilire il passaggio della via Appia subito a N del sito, da cui con un rettilineo di oltre 14 km puntava verso Oria. *‘Il primo*

tratto è ben riconoscibile sulla fotografia aerea, il secondo è conservato come strada carreggiabile. Tra Parapalla a nord e Schiavone a sud la via antica funge da confine provinciale tra Taranto e Brindisi; passa poi tra masseria Clemente e masseria Cantagallo, per la cascina Balestra e la masseria Santa Croce superiore....' così riferisce G. Uggeri confermando la tesi proposta da A. Fornaro⁹.

A seguito di quanto esposto, il percorso dell'Appia dovrebbe intersecare la linea MT in corrispondenza dell'incrocio con la S.P. ex S.S. 603.




Ricostruzione del percorso della via Appia nel tratto tra Taranto ed Oria
 (FORNARO 1973)

Viabilità tratturale

Il Tratturo martinese corrisponde al n. 73 della 'Carta dei Tratturi, tratturelli, bracci e riposi' e si tratta di una diramazione del tratturo Melfi-Castellaneta e si sviluppa nei territori a N dell'arco ionico in connessione con il Tratturello Gorgo-Parco n. 74, dal quale si diparte sino a Martina Franca. Il percorso del Tratturo interesserebbe il comune di Grottaglie, e provenendo da NO rispetto al centro abitato sviluppa il suo tracciato esclusivamente a N


⁹ CHIEDI 2006, pp. 26-9.

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: center;">Luglio 2022</p>
---	---	--

della città e proseguendo nella periferia E per proseguire in direzione Avetrana¹⁰. Il tratturo ha origine nella fascia di territorio compresa tra i comuni di Matera e Santeramo in colle e Castellaneta, immettendosi poi nel comune di Grottaglie. Conferme sullo sviluppo del tracciato sono fornite dalla posizione topografica di alcune masserie, chiese, fontane e pozzi. Probabilmente il tratturo poteva servire come viabilità di servizio per gli insediamenti rupestri posti nella gravina. Il tracciato continua lambendo le masserie in direzione sud sino a raggiungere i territori di Villa Castelli, Francavilla Fontana, Oria, Manduria ed Avetrana.

Il tratturo in questione attraversa, come già anticipato, il territorio comunale di Francavilla F.na e ricade subito a sud delle aree previste per l'impianto agrofotovoltaico, coincidendo con la strada rurale che segna il limite sud dei campi interessati dal progetto.

¹⁰ ATTOLICO 2010, pp. 392-4.

	<p>PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p>Luglio 2022</p>
---	--	--------------------

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 vegetazione¹¹.

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 visibilità¹².


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

¹¹ RENFREW, BAHN 2002, pp. 64-70

¹² 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.

	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
---	--	-------------

del materiale in superficie in sporadica (>5 fr./10mq), densità bassa (1-5fr./mq), densità media (5-10 fr./mq), densità alta (< di 10 fr./mq).

	<p style="text-align: center;">PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

Documentazione aerofotografica

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

Del territorio in questione è stato possibile disporre delle seguenti foto/ortofoto, tratte dal Portale dell'IGM, Cartografico Nazionale, Geoportale regione Puglia¹³:

- foto aerea del 1943 (fotogramma 20 , strisciata 29 , Foglio 203)
- foto aerea del 1943 (fotogramma 18 , strisciata 29 , Foglio 203)
- foto aerea del 1955 (fotogramma 7604, strisciata 175 , Foglio 203)
- foto aerea del 1975 (fotogramma 7577, strisciata 164, Foglio 202)
- foto aerea del 1972 (fotogramma 5426, strisciata 4TRIS, Foglio 203)
- foto aerea del 1972 (fotogramma 908, strisciata XXVIII, Foglio 202)
- foto aerea del 1987 (fotogramma 219, strisciata 36A, Foglio 203)
- foto aerea del 1987(fotogramma 201, strisciata 37A, Foglio 202)

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.


Le tracce riscontrabili rimandano a viabilità rurale d'accesso ai campi ed alla suddivisione degli stessi campi per lo sfruttamento del suolo e che nel caso specifico sembrerebbe riscontrare le stesse colture nel corso degli anni. Appare alquanto rimaneggiata un'ampia area poco ad E di mass. Vicentino occupata da una discarica e da spazi di cava.

Inoltre, tracce da sopravvivenza alternate a tracce da vegetazione starebbero ad indicare il percorso della via Appia nel tratto che da Taranto giungeva a Brindisi.

Altre tracce di archeologiche non sono visibili neppure nei luoghi di cui è noto il dato archeologico.

In coda alla presente sono visibili le foto aeree sottoposte ad indagine.

¹³ www.igmi.org; www.pcn.miniambiente.it; <http://webapps.sit.puglia.it/>

	<p>PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p>Luglio 2022</p>
---	--	--------------------

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 visibilità¹⁴.

Il progetto prevede due distinte aree facenti parte di un unico impianto, per un totale di ca. 37 ettari e, per una più agevole lettura dei dati l'area sottoposta ad indagine ricognitiva, le aree sono state scandite in 19 U.R. e di seguito esposte.

Il percorso interessato dalla linea MT interrata (ca 8.8 km) attraversa in parte terreni privati e prevalentemente sedi stradali sia sterrate (viabilità rurale) che asfaltate tra cui la ex S.S. 603 (tratto di S.P. Carosino-Francavilla F.na); e 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

OPERA DA PROGETTO:

UBICAZIONE:

AREA RICOGNIBILE:

UR 1

impianto agrofotovoltaico

campo ad O (estensione: ca. 25 ha)

Si

¹⁴ Per indicare il grado di visibilità dei suoli si utilizzano le seguenti voci: *visibilità alta, buona, scarsa e nulla*. Cfr. CAMBI-TERRENATO 1994, pp.151-9 e 167-174.

UTILIZZO DEL SUOLO: incolto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: buona
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo
 DESCRIZIONE: Il campo è contraddistinto terra di colore marrone con fr. di calcarenite e rada vegetazione spontanea in superficie.

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico
 UBICAZIONE: campo E (estensione: ca. 3.3 Ha)
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: incolto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: buona
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo
 DESCRIZIONE: Il campo è contraddistinto terra di colore marrone con fr. di calcarenite e rada vegetazione spontanea in superficie.

UR 2

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: area confinante l'impianto agrovoltaico
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante E del campo U.R. 1
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: uliveto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: Il campo è contraddistinto da terra di colore marrone con fr. di calcarenite.

UR 3

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: area confinante l'impianto agrovoltaico
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante N del campo U.R. 1
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: incolto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: edificato (ad E) ; scarsa; ottima
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: Il campo è contraddistinto da terra di colore marrone con fr. di calcarenite. La fascia immediatamente a ridosso del campo è contraddistinta da fitta vegetazione spontanea (rovi e arbusti). A nord dell'U.R. 2 si trovano i ruderi della mass. Perito.

UR 4

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: area confinante l'impianto agrovoltaico
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante O del campo U.R.1

UR 5

AREA RICOGNIBILE: Si
 UTILIZZO DEL SUOLO: uliveto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici in superficie.

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: area confinante l'impianto agrovoltaico
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante S della strada
 AREA RICOGNIBILE: Si
 UTILIZZO DEL SUOLO: uliveto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: buona, ottima
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativa
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone mista a rari frr. calcarenitici.

UR 6

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: impianto agrovoltaico
 UBICAZIONE: campo E (estensione: ca. 5.7 Ha)
 AREA RICOGNIBILE: Si
 UTILIZZO DEL SUOLO: incolto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone con frr. calcarenitici in superficie.

UR 7

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: area confinante l'impianto agrovoltaico
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante E del campo U.R.7
 AREA RICOGNIBILE: Si
 UTILIZZO DEL SUOLO: incolto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: buona/ottima
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativo
 DESCRIZIONE: Il campo è contraddistinto da terra di colore marrone mista a frr. calcarenitici e scarsa presenza di vegetazione spontanea.

UR 8

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: area confinante l'impianto agrovoltaico
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante S della strada
 AREA RICOGNIBILE: Si
 UTILIZZO DEL SUOLO: uliveto

UR 9

VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: Il campo è contraddistinto da terra di colore marrone mista a frr. calcarenitici.

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: linea MT (tratto lungo ca. 2.4 km)
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante E del sentiero rurale
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: uliveto; seminativo/incolto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima, scarsa
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone con affioramenti calcarenitici e fitta vegetazione spontanea (macchia mediterranea) in corrispondenza degli spazi incolti.

UR 10

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: linea MT (tratto lungo ca. 2.4 km)
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante O del sentiero rurale
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: uliveto; seminativo/incolto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: ottima
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: negativa
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone con affioramenti calcarenitici e fitta vegetazione spontanea (macchia mediterranea) in corrispondenza degli spazi incolti.

UR 11

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: linea MT (tratto lungo ca. 2.8 km)
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante N della ex S.S. 603
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: uliveto; discarica; seminativo
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: buona, ottima; inaccessibili, rimaneggiato; discreta, scarsa, buona, ottima.
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone con rari frr. di calcarenite e scarsa vegetazione spontanea in superficie. Lungo il ciglio stradale si trova fitta vegetazione spontanea.

UR 12

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO: linea MT (tratto lungo ca. 2.8 km)
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante S della ex S.S. 603
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: uliveto; discarica; seminativo

UR 13

VISIBILITÀ DEL SUOLO: buona; rimaneggiato; buona
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone con rari fr. di calcarenite e scarsa vegetazione spontanea in superficie. Lungo il ciglio stradale si trova fitta vegetazione spontanea.

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO:
 UBICAZIONE:
 AREA RICOGNIBILE:
 UTILIZZO DEL SUOLO:
 VISIBILITÀ DEL SUOLO:
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE:
 DESCRIZIONE:

UR 14

linea MT (tratto lungo ca. 2.1 km)
 fascia di terreni lungo il versante N della ex S.S. 603
 Sì
 seminativo; uliveto
 scarsa; buona
 Negativo
 terra di colore marrone con fr. di calcarenite e scarsa vegetazione spontanea in superficie in corrispondenza degli spazi incolti.

SCHEDA

OPERA DA PROGETTO:
 UBICAZIONE:
 AREA RICOGNIBILE:
 UTILIZZO DEL SUOLO:
 VISIBILITÀ DEL SUOLO:
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE:
 DESCRIZIONE:

UR 15

linea MT (tratto lungo ca. 2.1 km)
 fascia di terreni lungo il versante N della S.S. 603
 Sì
 vigneto; seminativo/incolto
 ottima; discreta, ottima, buona
 Negativo
 terra di colore marrone con fr. di calcarenite e scarsa vegetazione spontanea in superficie in corrispondenza degli spazi incolti.

SCHEDA


OPERA DA PROGETTO:
 UBICAZIONE:
 AREA RICOGNIBILE:
 UTILIZZO DEL SUOLO:
 VISIBILITÀ DEL SUOLO:
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE:
 DESCRIZIONE:

UR 16

linea MT (tratto lungo ca. 470 m)
 fascia di terreni lungo il versante E di un sentiero rurale che porta a mass. Monticelli.
 Sì
 seminativo; incolto; edificato
 buona
 area di frammenti (a)
 terra di colore marrone con fr. di calcarenite e vegetazione spontanea in superficie. In corrispondenza del campo subito a N dei ruderi della masseria Monticelli si evidenziano frammenti fittili in superficie (cfr. in coda alla presente, scheda a)

SCHEDA

UR 17

	<p>PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO "Francavilla Fontana" DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p>Luglio 2022</p>
---	--	--------------------

OPERA DA PROGETTO: linea MT (tratto lungo ca. 470 m)
 UBICAZIONE: fascia di terreni lungo il versante O di un sentiero rurale che porta a mass. Monticelli.
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: incolto; impianto FV; incolto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: discreta; rimaneggiato; buona
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone con fr. di calcarenite e vegetazione spontanea in superficie.

SCHEDA

UR 18

OPERA DA PROGETTO: linea MT sino a Stazione Utente (tratto lungo ca. 230 m)
 UBICAZIONE: terreni di proprietà privata
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: seminativo; vigneto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: scarsa; buona, ottima
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone con rari fr. di calcarenite e scarsa vegetazione spontanea in superficie.

SCHEDA

UR 19

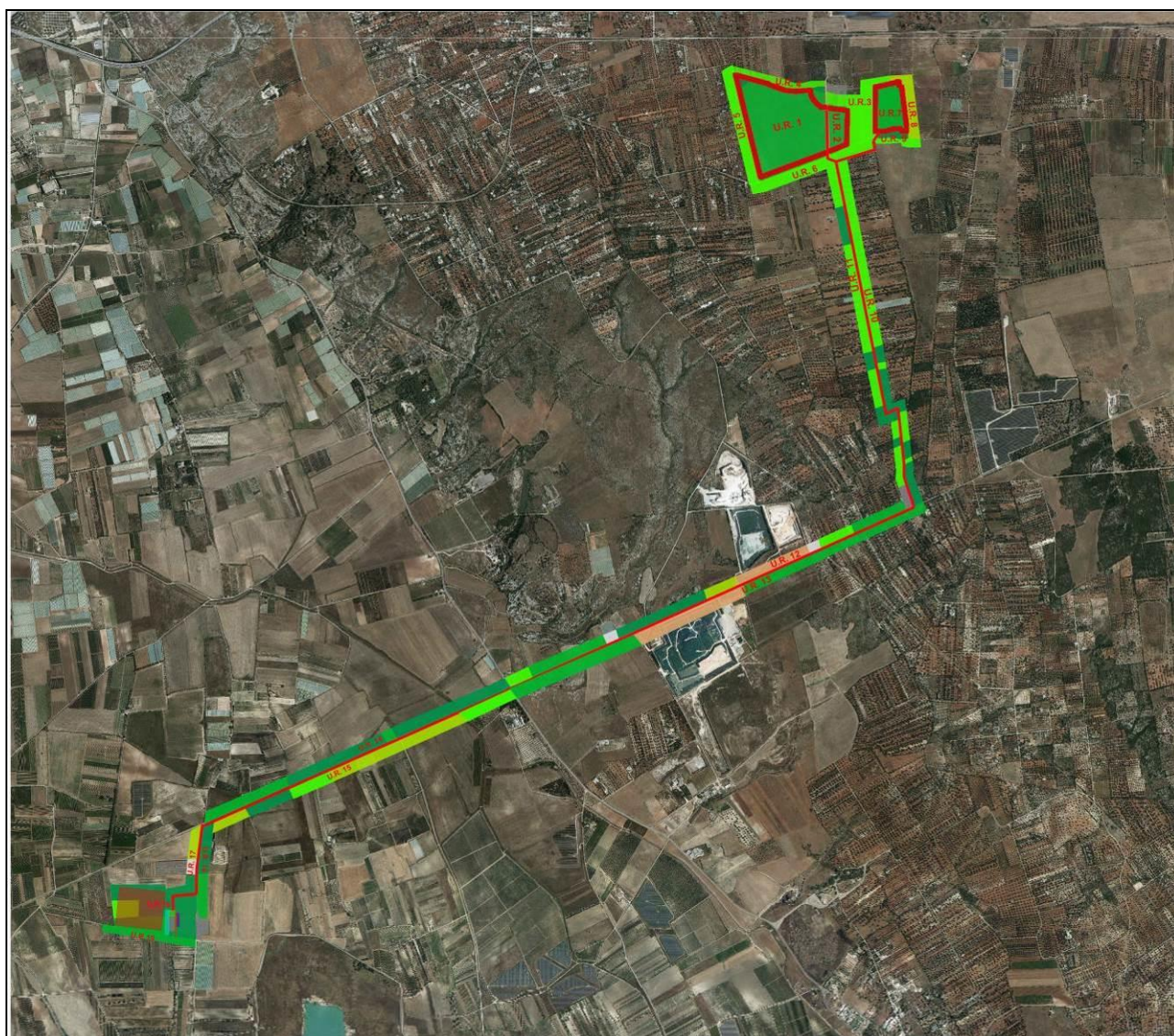
OPERA DA PROGETTO: Stazione Utente
 UBICAZIONE: fascia di terreni a S dell'area deputata alla Stazione Elettrica
 AREA RICOGNIBILE: Sì
 UTILIZZO DEL SUOLO: incolto
 VISIBILITÀ DEL SUOLO: scarsa
 ESITO DELLA RICOGNIZIONE: Negativo
 DESCRIZIONE: terra di colore marrone con fr. di calcarenite e fitta vegetazione spontanea in superficie.

Scheda	α	Frammenti fittili sporadici
U.R.	16	
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	Regione	Puglia
	Comune	Taranto
	Località	Masseria Monticelli
	Viabilità d'accesso	S.P. ex S.S. 603
DATI CARTOGRAFICI	IGM	
	Coordinate UTM 33	
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	Geologia	
	Idrologia	
	uso suolo	Seminativo
CARATTERISTICHE DEL LUOGO	L'area di frammenti fittili sporadici è situata lungo il versante est della strada, a ca. 100 m a N da mass. Monticelli.	
CARATTERISTICHE	Descrizione	Il materiale rilevato riguarda frammenti di ceramica acroma.
	Interpretazione	Non è possibile formulare interpretazioni a causa dell'esiguità del materiale e della mancanza di elementi datanti.
	Dimensioni	
	Cronologia	Non attribuibile
	densità del materiale	2-3 fr. /50 mq
	materiali	

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



In Appendice è presente la documentazione fotografica a corredo dell'indagine ricognitiva svolta.



Carta e delle evidenze archeologiche a terra e della visibilità

ELABORAZIONE CARTOGRAFICA

In coda alla relazione è presente la seguente cartografia:

- Fotointerpretazione

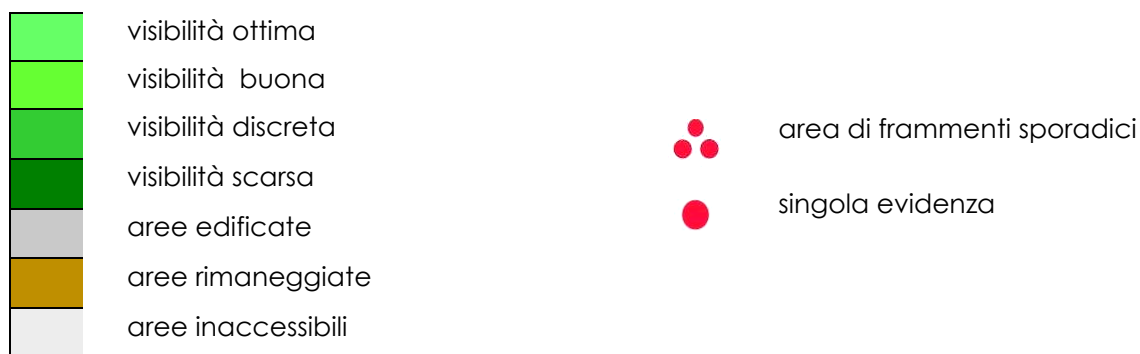
Mentre, in allegato alla presente è riportata ulteriore cartografia prodotta a completamento stessa:

- Carta delle evidenze archeologiche note
- Carta delle evidenze archeologiche a terra e della visibilità
- Carta del potenziale archeologico e del rischio per il progetto

In riferimento alla redazione della Carta delle evidenze archeologiche a terra e della visibilità l'uso di cromatismi è utile per indicare il grado di visibilità del terreno in relazione alla sua osservabilità¹⁵.

Il colore verde e i gradi di diversa intensità indicano le condizioni di visibilità del terreno, e l'intensità del colore varia in base al rapporto tra visibilità ed elemento archeologico.

Le evidenze di natura archeologica sono rappresentate dal colore rosso:




¹⁵ GUAITOLI 2003, pp. 361-2.

edp renewables	PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA	Luglio 2022
-----------------------	---	-------------

In riferimento alla redazione della Carta del potenziale archeologico sono associati i seguenti cromatismi ai gradi di potenziale archeologico, ulteriormente determinanti per la valutazione del grado di rischio per il progetto:

TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO (DA UTILIZZARE PER LA REDAZIONE DELLA CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO) ⁸											
Scala di valori numerica	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Scala cromatica											
Grado di potenziale archeologico del sito	Nulla: non sussistono elementi d'interesse di nessun genere. Si ha la certezza di questa condizione.	Improbabile: mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è possibile escludere del tutto la possibilità di rinvenimenti sporadici.	Molto basso: anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico.	Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici.	Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definire l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche).	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo.	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. solinmark, cropmark, micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati: rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua.	Indiziato da ritrovamenti diffusi: Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici.	Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche che di remote sensing.	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche che di remote sensing.
Grado di rischio per il progetto⁹	Nessun rischio	Rischio inconsistente	Rischio molto basso	Rischio basso	Rischio medio			Rischio medio-alto	Rischio alto	Rischio esplicito	
Impatto accettabile	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico.			Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara.	Medio: il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità.			Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità).	Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe.		
Esito valutazione	NEGATIVO				POSITIVO						

Tabella dei gradi di potenziale archeologico
(Circ_01_2016_All_03- articolo 95, comma 1 del Codice Contratti)

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

CONCLUSIONI

Valutazione del potenziale archeologico e del rischio per il progetto


Nell'ambito della ricerca svolta, al fine di redigere un documento di valutazione archeologica preliminare al progetto di agrofotovoltaico 'Francavilla Fontana' nel territorio amministrativo di Francavilla Fontana (Br), Grottaglie (Ta) e Taranto (Ta), è possibile formulare le considerazioni che seguono.

Si tratta di un impianto per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica, con tracker monoassiale, combinato con l'attività di coltivazione agricola. L'impianto avrà una potenza complessiva installata di 27342 kWp e l'energia prodotta sarà immessa in antenna a 150 kV con la sezione 150 kV della futura stazione elettrica di trasformazione della RTN a 380/150 kV, da inserire in entra-fasce alla linea RTN a 380 kV 'Erchie 380-Taranto N2'.

L'intervento è distinto in due aree (ca. 37 ettari) rispettivamente ubicate in località mass. Perito e l'elettrodotto MT per ca. 8.8 km collega le due aree d'impianto e prosegue per la connessione alla rete elettrica presso la Stazione elettrica in loc. Monticelli nel territorio amministrativo di Taranto. L'impianto è ubicato a ca. 6 km ad O dal centro abitato di Francavilla F.na (Br) e ricade in territorio pianeggiante ad una quota variabile compresa tra gli 150-155 m s.l.m. (impianto) e gli 88-86 m s.l.m. (stazione elettrica).

Il percorso d'indagine svolto ha riguardato l'iniziale analisi geomorfologica del territorio rilevando tre tipologie di affioramenti e rilevando, in corrispondenza dell'area prevista per l'impianto e per parte del percorso interessato dall'elettrodotto in MT, la presenza di 'Calcari dolomitici'; la restante parte del territorio interessato dal progetto rileva costituiti da 'Sabbie calcaree' e da 'Argille del Bradano', che prevalentemente interessano l'area prevista per la stazione di trasformazione/Stazione elettrica.

Inoltre, la lettura dell'uso e sfruttamento del suolo ha riscontrato in corrispondenza dei campi previsti per l'impianto terreni sfruttati a seminativo e/o incolti, lo stesso dicasi per la fascia di terreni lungo cui si sviluppa la linea MT, che inoltre è contraddistinta da uliveti e da ampi spazi di radura e cui si associano tratti con vegetazione tipica della macchia mediterranea (arbusti di mirto e rosmarino). Il territorio è esclusivamente agricolo come da

	<p style="text-align: center;">PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---


PRG del comune di Francavilla F.na ricade in 'zona Agricola E'. I dati riportati sul Piano Paesaggistico Territoriale approvato dalla Regione Puglia (P.P.T.R., D.G.R. 1801/2021) al fine di verificare la presenza di vincoli e/o segnalazioni individuano le zone *d'interesse archeologico* in località *mass. Vicentino* (posta a ca. 300 m a N dalla ex S.S. 603 su cui corre la linea MT); inoltre, è contemplato tra le *'aree appartenenti alla rete dei tratturi'* il Regio Tratturo Martinese, che percorre la strada rurale subito a sud dell'area destinata all'impianto agrofotovoltaico.

Procedendo con l'analisi documentaria, la consultazione bibliografica ha rilevato un territorio contraddistinto da frequentazioni in età antica note grazie alle attività di ricerca archeologica condotte da studiosi e storici locali, dalle Università e dalla Soprintendenza. Le evidenze riscontrate nel territorio non sono ricollegabili ad una singola e specifica fase di frequentazione: il popolamento in età messapica (VIII-III sec. a.C.) in detto ambito territoriale si articola in centri di tipo urbano per estensione e per struttura e in pochi insediamenti minori, riferibili soprattutto ad impianti agricoli inseriti all'interno di una rete viaria. Come esplicitato all'interno della relazione, il territorio brindisino è stato interessato da profondi cambiamenti e trasformazioni dettati dallo sviluppo economico e sociale avvenuto con la deduzione della colonia latina di Brindisi (244 a.C.) e con la romanizzazione del territorio: agli insediamenti accentrati delle comunità messapiche si sostituisce un popolamento sparso.

Col tempo, il territorio viene occupato da impianti agricoli e la loro distribuzione è capillare, la produzione agricola diffusa e anche la viabilità si intensifica e si adegua alla nuova organizzazione insediativa e l'Appia assume un ruolo dominante. A questa fase si riferisce la maggior parte dei siti.

Sembrerebbe ridursi se non proprio interrompersi la frequentazione di questo territorio nel tardo impero; tra la fine del V e l'inizio del VI secolo il sistema del paesaggio brindisino entra in crisi e si assiste allo spopolamento della campagna, che vedrà la costruzione di chiese rurali e che a partire dall'Alto Medioevo definiscono il principale elemento per ricostruire il paesaggio, che si presenterà nei secoli centrali del medioevo densamente popolato di casali e di piccoli insediamenti sparsi (cfr. Carta delle evidenze archeologiche note).

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

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---


territorio con funzioni specificamente rurali databili principalmente all'età romana imperiale e alla prima età basso-medievale (cfr. Carta delle evidenze archeologiche note). La lettura delle foto aeree 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. Si rilevano tracce di sopravvivenza legate alla viabilità antica.

Il territorio indagato presenta condizioni di visibilità variabile: generalmente buone/discrete in corrispondenza delle aree previste per l'impianto agrofotovoltaico così come per il percorso interessato dall'elettrodotto, a cui però si aggiungono campi con ottima visibilità dettata dalla recente aratura, di contro spazi contraddistinti da folta vegetazione (macchia mediterranea) e pertanto scarsa visibilità.

Dette condizioni hanno permesso di svolgere l'attività di ricognizione di superficie consentendo una valutazione abbastanza dettagliata dell'area in questione: l'area dell'impianto è incolta e con terreno ben perlustrabile.

Allo stesso modo i terreni limitrofi ai percorsi stradali interessati dal passaggio della linea MT, rivelano caratteristiche simili sia relative alla morfologia del terreno che per il suo utilizzo (sono sfruttati prevalentemente ad ulivo a cui si alternano spazi di radura).

A seguito di dette osservazioni, è possibile delineare un quadro che riconduce ad un'area interamente agricola caratterizzata da lievi interventi di natura esclusivamente legati all'attività di lavorazione e coltivazione dei campi e le caratteristiche geo-morfologiche rinviano ad una zona contraddistinta da spazi pianeggianti e da affioramenti calcarenitici. L'area strettamente interessata dall'opera in progetto (impianto agrofotovoltaico e linea MT), attraverso l'analisi dei dati noti da bibliografia ed uniti ai risultati dell'indagine autoptica sul campo, si inserisce in un comprensorio in cui si individuano differenti fasi di frequentazione in età antica: a distanza non inferiore i 500 m dall'impianto agrofotovoltaico (cfr. *Carta delle evidenze archeologiche note*, n. 24), mentre ad una distanza non inferiore i 300 m dal percorso della linea MT si trovano i siti di mass. Santa Candida e mass. Vicentino (cfr. *Carta delle evidenze archeologiche note*, nn. 2, 14) ed, inoltre, nei pressi delle opere per la connessione alla rete elettrica il sito noto di mass. Monticelli.

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA </p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	---	---

Sulla base di quanto esposto è possibile formulare le seguenti considerazioni conclusive: nel suo complesso l'area strettamente interessata dal progetto non rileva elementi di natura archeologica e, pertanto, appare contraddistinta da un potenziale archeologico ed un rischio per il progetto 'basso'.

Si segnala, in corrispondenza del passaggio del cavidotto MT lungo la strada a ca. 100 m a N dall'incrocio con la S.P. (ex S.S. 603), l'ipotetico percorso della via Appia con orientamento NO-SE (nel tratto che da Taranto giungeva a Brindisi) dopo aver attraversato come da noti riferimenti bibliografici la *statio* di posta 'Mesochorum' ed il sito di mass. Vicentino. Dato questo che, pertanto, conferirebbe al tratto in questione un grado di potenziale archeologico 'Indiziato da elementi topografici e da osservazioni remote' (cfr. *Carta del potenziale archeologico e del rischio per il progetto*, A; nn. 13-14). Inoltre, è opportuno precisare che in corrispondenza della strada che segna il limite S delle aree destinate all'impianto agrofotovoltaico, è segnalato il passaggio del Regio Tratturo Martinese evidenziando, così, un grado di potenziale archeologico 'Indiziato da elementi documentari oggettivi' che conferisce un grado di rischio medio per il progetto nel tratto di riferimento, se pur come si evince dal *layout* del progetto, il tratturo verrà tutelato nel rispetto delle indicazioni proposte dal P.P.T.R. con l'alloggiamento dei moduli fotovoltaici al di fuori della fascia di tutela e rispetto della viabilità tratturale (cfr. *Carta del potenziale archeologico e del rischio per il progetto*, D).


dr.ssa Paola d'Angela
 archeologo specializzato

dr.ssa Paola d'Angela
Archeologo specializzato

Via G.C. Vanini, 3 (lotto 2, interno13) - 73100 Lecce

C.F. DNGPLA78C43D761R - P.IVA: 05033400754

mail: dangela_paola@libero.it; PEC: dangela_paola@postecert.it ; cell. 333.5262105

Elenco MiBACT n. 2985 degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica

SOMMARIO

PREMESSA METODOLOGICA	2
ANALISI DELLE OPERE DA PROGETTO	5
Moduli Fotovoltaici.....	7
QUADRO TERRITORIALE-AMBIENTALE	14
Inquadramento del territorio.....	14
Inquadramento Geomorfologico	18
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	22
P.P.T.R. -Piano Paesaggistico Territoriale Regionale-	22
Disciplina vigente del suolo	24
INQUADRAMENTO STORICO - ARCHEOLOGICO	26
Documentazione bibliografica	26
INDAGINE ARCHEOLOGICA.....	41
Metodologia di indagine e documentazione.....	41
Documentazione aerofotografica.....	43
Ricognizione sistematica	44
CONCLUSIONI	54
Valutazione del potenziale archeologico e del rischio per il progetto.....	54
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	655

BIBLIOGRAFIA

AA.VV. 1978

AA.VV. , *Habitat- Strutture-Territorio* (a cura di C.D. Fonseca), Galatina 1978

ALESSIO-GUZZO 1991

ALESSIO A.- GUZZO P.G., *Santuari e fattorie ad est di Taranto*, in *Scienze dell'Antichità* 3-4 (1989-1990), 1991.

ALESSIO 2001

ALESSIO A., *L'area a sud-est di Taranto*, in *Nuovi documenti dai territori tarantini (dalla Tavola rotonda di Taranto, 7 giugno 2001)*, in ACT XLI, 2001, Taranto 2001, pp. 87-113 , 100-102

ANDREASSI 2001

ANDREASSI G., *L'attività archeologica in Puglia nel 2001*, in *Atti Taranto XLI*, Taranto 2001, pp. 791-809

ANTONUCCI 1913

ANTONUCCI G., *Mesagne e il problema della sua antica denominazione*, Lecce 1913

APROSIO 2008

APROSIO M., *Archeologia dei Paesaggi a Brindisi dalla romanizzazione al medioevo*, Bari 2008.

ARGENTINA 1994

ARGENTINA A., *Francavilla Fontana. Ricordi*, Levante 1994.

ATTOLICO 2010

ATTOLICO A., *Indagini archeologiche in agro di Grottaglie: nuove acquisizioni sul territorio di età medievale* in V Congresso Nazionale di Archeologia medievale, Foggia 2011, pp. 392-4

AURIEMMA 2004

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

CAMBI 2001

CAMBI F., *Calabria romana. Paesaggi tardorepubblicani nel territorio brindisino* in E. Lo Cascio, A. Storch Marino (a cura), *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*. Bari 2001, pp. 363-390.

CAMBI-TERRENATO 1994

CAMBI F., TERRENATO N., *Introduzione all'archeologia dei paesaggi*, Roma 1994.

CAMILLERI, D'ANGELA 2011

CAMILLERI V.G., D'ANGELA P., *Presenza e circolazione monetaria in Le monete della Messapia. La monetazione angioina nel Regno di Napoli*, Atti del 3° Convegno Nazionale di Numismatica (12-13 novembre 2010), Bari 2011, pp. 221-57

CAPRARA 2001

CAPRARA R., *Società ed economia nei villaggi rupestri*, Fasano 2001, pp. 105-106

CERAUDO 2014

CERAUDO G., *La Via Appia (a sud di Benevento) e il sistema stradale in Puglia tra Pirro e Annibale in Atti del 52° Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 2012)*, Napoli 2014, pp. 211-45

CIARANFI , PIERI , RICCHETTI 1992

CIARANFI N., PIERI P., RICCHETTI G., *Note alla Carta geologica delle Murge e del Salento (Puglia centromeridionale)*, Memorie Società geologica Italiana, 41 (1988), Roma 1992, pp. 448-460.

CHIEDI 2006

CHIEDI B., *La via Appia Antica da masseria Vicentino grande ad Oria*, Oria 2006

CHIONNA 1972

CHIONNA A., *Gli insediamenti rupestri nel brindisino: problemi*, Quaderni Amministrazione Provinciale di Brindisi, 1972.

CIARANFI , PIERI , RICCHETTI 1992

CIARANFI N., PIERI P., RICCHETTI G., *Note alla Carta geologica delle Murge e del Salento (Puglia centromeridionale)*, Memorie Società geologica Italiana, 41 (1988), Roma 1992, pp. 448-460.

CLAVICA, IURLARO 2007

CLAVICA F. E IURLARO R., *Francavilla Fontana*, Milano 2007.

COCO 1988

COCO P., *Francavilla Fontana nella luce della storia*, Galatina 1988.

COCCHIARO 1991

COCCHIARO A., *La viabilità di età romana in Puglia*, in *Viae Publicae Romanae* 1991, pp. 139-41.

COLAMONICO 1956

COLAMONICO C., *Aspetti geologici e geografici del Salento*, StSalent,I, 1956, pp. 2-19.

D'ANGELA 1978

D'ANGELA C., *La documentazione archeologica negli insediamenti rupestri medievali dell'agro orientale di Taranto in Atti del III convegno internazionale di studi sulla civiltà rupestre medievale nel Mezzogiorno d'Italia, Taranto 1975*, pp. 165-179.

DE GRASSI 1962

DE GRASSI N., *Vie di Magna Grecia in Atti del II Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1962)*, Napoli 1963, pp. 60-ss.

DALENA 1995

DALENA P., *Strade e percorsi nel Mezzogiorno d'Italia (secc. VI-XIII)*, Cosenza 1995, pp. 47-54.

D'ANGELA-CARDUCCI 1992

D'ANGELA C., CARDUCCI G., *San Marzano tra antichità e età moderna*, Martina Franca 1992, pp. 36-8

DE VITIS 2003

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

DE SIMONE 1877

DE SIMONE L.G., *Note japigo-messapiche*, Torino 1877.

DRAGO 1950

DRAGO C., *Fragagnano*, RivScPreist V, 1950, pp. 127-8.

FEDELE 1966

FEDELE B.: *Gli insediamenti preclassici lungo la via Appia antica in Puglia*, in *Archivio Storico Pugliese* XIX (1966), pp. 29-89.

FEDELE 1971

FEDELE B., *Insediamenti neolitici a sud-est di Taranto*, in *Atti del III convegno dei Comuni messapici, peuceti e dauni (Manduria 15-16 maggio 1971)*, Bari 1971, pp. 126-189.

FORNARO 1977

FORNARO A., *Ricerche archeologiche nelle gravine di Grottaglie*, *AnnBari* XIX-XX, 1976-1977, pp. 21-67

FORNARO 1973

FORNARO A., *Il problema di Mesochorum* in *Archivio Storico Pugliese*, XXVI, 1973.

FORNARO 1981

FORNARO A., in *Provincia di Taranto. Ricerche sull'assetto del territorio (materiali per la Mostra allestita in occasione del XVI Congresso dell'Istituto Nazionale di Urbanistica di Taranto, 5-6 giugno 1981)*, Taranto 1981, p. 185.

GABBA 1985

GABBA E., *La transumanza nell'Italia romana. Evidenze e problemi. Qualche prospettiva per l'età altomedievale*, in *Settimane di Studio del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo*, XXXI: *L'uomo di fronte al mondo animale nell'Alto Medio Evo*, Spoleto 1985, pp. 373-389.

GABBA, PASQUINUCCI 1979

GABBA E., PASQUINUCCI M., *Strutture agrarie e allevamento transumante nell'Italia romana (III-I sec a.C.)*, Pisa 1979.

GUAITOLI 2001

GUAITOLI M., *Il territorio e le sue dinamiche: osservazioni e spunti di ricerca in Taranto e il Mediterraneo*, *Atti del XLI Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 12-16 ottobre 2001)* Taranto 2002, pp. 219-252.

GUAITOLI 1997

GUAITOLI M., *Attività dell'Unità Operativa Topografia Antica* in F. D'Andria (a cura) *Metodologie di catalogazione dei beni archeologici*, *Beni archeologici: conoscenze e tecnologie*, Quaderno 1.2, Lecce - Bari 1997, pp. 9-44.

IURLARO 1974

IURLARO R., *Problemi di epigrafia paleocristiana nel Salento* in *Atti del III Congresso di Archeologia Cristiana*, AAAD VI, 1974, pp. 407-25

LAMBOLEY 1996

LAMBOLEY J. L., *Recherches sur les Messapiens I^{ve} - II^e siècle avant J.-C.*, B.E.F.A.R. 292, École française de Rome, Rome 1996.

LOMBARDO-MARANGIO 1998

LOMBARDO M.-MARANGIO C., *Il territorio Brundisino dall'età messapica all'età romana*, Galatina 1998.

LUGLI 1955

LUGLI G., *La via Appia attraverso l'Apulia ed un singolare gruppo di strade «orientate»*, in «Archivio Storico Pugliese», VIII, 1955, pp. 12-6.

MANGIERI 2016

MANGIERI G.L., *Consistenza e ordinamento del Medagliere del Museo Archeologico Nazionale di Taranto*, in Notiziario del Portale Numismatico dello Stato 8, Roma 2016, pp. 36-45

MANGIERI 2016a

MANGIERI G.L., *I teroretti di Francavilla Fontana (Br) del 1926 e di Surbo (Le) del 1928* in Notiziario del Portale Numismatico dello Stato 8, Roma 2016, pp. 74-93.

MARANGIO 1973

MARANGIO C., *Rinvenimenti archeologici lungo alcune strade del Brindisino*, in AFLL, VI, 1971-1973, pp.153-4.

MARANGIO 1971-1973

MARANGIO C., *Rinvenimenti archeologici lungo alcune strade del Brindisino*, in Annali Università Lecce (Fac. Lett. Filos.),V. 1971-1973, pp.151-166.

MARIN 1986

MARIN M.M., *La viabilità antica tra Taranto e Brindisi: la via Appia antica*, in «Archivio Storico Pugliese», XXXIX, 1986, pp. 27-68.

MARINAZZO 2000

MARINAZZO A., *Viaggio in terra di Brindisi. Turismo, storia, arte, folklore*, 2000.

MARTINIS-ROBBA 1971

MARTINIS B.- ROBBA E., *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia, Foglio 202 'Taranto'*, Cava dei Tirreni 1971.

NENCI - VALLET 1989

NENCI G.- VALLET G., *Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle isole tirreniche*, Pisa-Roma 1989.

OSANNA 1992

OSANNA M., *Chorai coloniali da Taranto a Locri*, Roma 1992

PALUMBO 1901

PALUMBO P., *Storia di Francavilla Fontana*, 1901.

PASQUINUCCI 1979


PASQUINUCCI M., *La transumanza nell'Italia romana*, in GABBA, PASQUINUCCI 1979, pp. 79-182.

PICCARRETA - CERAUDO 2000

PICCARRETA F. - CERAUDO G., *Manuale di aerofotografia archeologica. Metodologia, tecniche e applicazioni*, Bari 2000.

QUAGLIATI 1930

QUAGLIATI Q., *Quattro tesoretti di monete greche rinvenuti a Carosino, Monacizzo, Mottola*,

	<p style="text-align: center;">PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p style="text-align: right;">Luglio 2022</p>
---	--	---

Francavilla Fontana, in Atti e Memorie dell'Istituto Italiano di Numismatica vol. VI, Roma 1930, pp. 1-98.

QUILICI-QUILICI GIGLI 1975

QUILICI L. - QUILICI GIGLI S., *Repertorio dei beni culturali archeologici della Provincia di Brindisi*, Fasano 1975.

RIBEZZI PETROSILLO, CLAVICA, CAZZATO 1995

RIBEZZI PETROSILLO V., CLAVICA F., CAZZATO M. (a cura di), *Guida di Francavilla Fontana. La città degli Imperiali*, Galatina 1995.

ROBBA 1971

ROBBA E., *Stratigrafia* in MARTINIS-ROBBA 1971, *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia*, Foglio 202 'Taranto', Cava dei Tirreni 1971.

SANTORO 1965

SANTORO C., *Iscrizioni inedite di Oria* in *Epigraphica* XXVII, 1965

SANTORO 1982

SANTORO C., *Nuovi Studi messapici I, Le epigrafi*, Galatina 1982

TARENTINI 2003

TARENTINI P., *Lizzano. Quell'antica vita lungo l'Ostone*, Maruggio 2003

TRAVAGLINI 1982

TRAVAGLINI A., *Inventario dei rinvenimenti monetali del Salento*, Roma 1982.

TRAVAGLINI 1990

TRAVAGLINI A., *Presenze monetali in Messapia* in *ACT* 1990.

UGGERI 1998

UGGERI G., *La viabilità del territorio brindisino nel quadro del sistema stradale romano*, in LOMBARDO MARANGIO 1998, pp. 41-54.

UGGERI 1983

UGGERI G., *La viabilità romana nel Salento*, Mesagne 1983.

UGGERI 1978

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


UGGERI 1977

UGGERI G., *La via Appia da Taranto a Brindisi. Problemi storico-topografici* in *Ricerche e Studi. Quaderni del museo Provinciale F. Ribezzo*, 10, 1977, pp. 167-202

VALCHERA - ZAMPOLINI FAUSTINI 1997

VALCHERA A. - ZAMPOLINI FAUSTINI S., *Documenti per una carta archeologica della Puglia meridionale*, in BACT I, *Metodologie di catalogazione dei beni archeologici*, Quaderno 1.2, Lecce - Bari, 1997.

VOLPE, TURCHIANO 2005

	<p style="text-align: center;">PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO “Francavilla Fontana” DA 27,3 MWp E SDA DA 16 MVA</p>	<p style="text-align: center;">Luglio 2022</p>
---	--	--

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 - 14 febbraio 2004), Foggia 2005.

VOLPE 1996,

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

STAZIO 1968

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

TRAVAGLINI 1982

TRAVAGLINI A., *Inventario dei rinvenimenti monetali del Salento*, Roma 1982.

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 1990

ACT 1990, *I Messapi*, Atti del XLI Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 1990.

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)

www.brindisiwebgis.it

PUG Comune di Francavilla Fontana (maggio 2019)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



UU.RR. 1-2



U.R. 1



U.R. 1



U.R. 1



U.R. 1



U.R. 1



U.R. 1



U.R. 2



U.R.



Linea MT, UU.RR. 1-2



U.R. 2



U.R. 2



U.R. 2



U.R. 3



U.R. 4



U.R. 5



Linea MT, UU.RR. 1-6



Linea MT, U.R. 6



Linea MT, U.R. 6



Linea MT, U.R. 6



Linea MT, U.R. 6



U.R. 7



U.R. 7



U.R. 7



U.R. 8



U.R. 9



U.R. 9



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



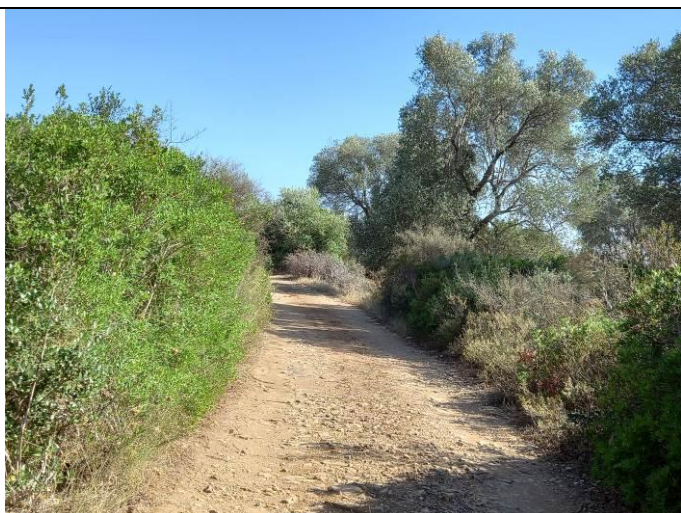
Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 10-11



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 12-13



Linea MT, UU.RR. 14-15



Linea MT, UU.RR. 14-15



Linea MT, UU.RR. 14-15



Linea MT, UU.RR. 14-15



UU.RR. 16-17



U.R. 17



U.R.17



U.R. 16



U.R. 18



U.R. 18



U.R. 18

FOTOINTERPRETAZIONE



Foto aerea del 1943
(fotogrammi 18 e 20 , strisciata 29 , Foglio 203)



Foto aerea del 1972 (igmi.org)
(fotogramma 5426, strisciata 4TRIS, Foglio 203;
fotogramma 908, strisciata XXVIII, Foglio 202)



Foto aerea del 1987 (igmi.org)
(fotogramma 219, strisciata 36A, Foglio 203;
fotogramma 201, strisciata 37A, Foglio 202)

LEGENDA

-  Recinzione impianto agrofotovoltaico
-  Cavidotto MT 30kV
-  Stazione RTN 380/150 kV
Stazione Utente EDP 150/30kV
-  tracce da sopravvivenza