

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA DI BRINDISI
COMUNE DI BRINDISI

Parco Eolico "152 BRINDISI"
composto da 8 turbine da 6.2 MW ciascuna

R05

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Note:

Revisione	Data	Redatto/Disegnato	Verificato	Approvato
2	24/01/2024	DC	TF	TF
0	10/12/2023	DC	TF	TF



INTERPLAN

Progettista: INTERPLAN s.r.l.
via Papa Giovanni Paolo I, n. 12 - 70124 Bari
c.f. 04767360722
info@interplan.it

Redazione studi:

SIT&A s.r.l.

Dir. Tecn. Ing. Tommaso Farenga
Cons. specialistica: archeologa dott.ssa Carrasso Domenica
via Mazzitelli n. 264 – 70124 Bari
sedebari@sitea.info



Progettista: Ing. Marcello Gatto
Ord. Ing. Bari n. 3965
via Papa Giovanni Paolo I, n. 12 - 70124 Bari
c.f. GTTMCL63A27A662K
marcello.gatto@interplan.it

Committente: Cubico Lidia s.r.l.
Via Alessandro Manzoni, 43 - 20100 Milano
P.IVA e Codice Fiscale 12943230966
pec: cubicolidia@legalmail.it

INDICE

- 1. PREMESSA**
 - 1.1 Metodologia operativa___2**
 - 1.2 Normativa di riferimento___2**

- 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLE AREE OGGETTO DI INTERVENTO___4**

- 3. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO___5**

- 4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO___9**

- 5. INQUADRAMENTO STORICO - ARCHEOLOGICO___11**
 - 5.1 La viabilità antica___13**

- 6. EVIDENZE ARCHEOLOGICHE DA ARCHIVIO E DA BIBLIOGRAFIA ___16**

- 7. ANALISI DELLA FOTOGRAFIA AEREA___17**

- 8. RICOGNIZIONE TOPOGRAFICA**
 - 8.1 Metodologia___18**
 - 8.2 Risultati della ricognizione___18**

- 9. VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO**
 - 9.1 Criteri di individuazione del Potenziale e del Rischio archeologico___20**
 - 9.2 Valutazione del Potenziale e del Rischio archeologico___20**

- 10. BIBLIOGRAFIA___23**

ALLEGATI

- R05.1. CATALOGO MOSI MULTIPOINT A**
- R05.2. CATALOGO MOSI MULTIPOINT B**
- R05.3. CATALOGO MOSI MULTIPOLYGON – CATALOGO MOSI MULTILINEA**
- T16. CARTA ARCHEOLOGICA**
- T17. CARTA DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO**
- T18. CARTA DELLA COPERTURA DEL SUOLO**
- T19. CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO**
- T20. CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO**

1. PREMESSA

La presente Relazione Archeologica riguardante la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico è stata redatta dalla Dott.ssa Domenica Carrasso (n. 1010 nell'elenco nazionale MIC di Archeologo Fascia I), che ha collaborato con la Dott.ssa Anna Esposito (n. 5180 nell'elenco nazionale MIC di Archeologo Fascia I), nell'ambito del Progetto *Parco Eolico "152 BRINDISI" composto da 8 turbine da 6.2 MW ciascuna*.

Lo scopo dell'indagine svolta è quello di determinare le aree critiche e rilevare le problematiche inerenti l'interferenza tra eventuali presenze archeologiche e le opere previste, come stabilito dall'art. 25 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50 Codice degli Appalti, relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE.

Lo studio si sostanzia nella lettura delle caratteristiche geomorfologiche in funzione della ricostruzione dell'evoluzione insediativa del territorio, integrando i dati bibliografici e cartografici con quelli provenienti dalla ricognizione archeologica sul campo.

La Verifica Preventiva dell'interesse archeologico ha infatti come finalità:

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

1.1 METODOLOGIA OPERATIVA

Le fasi dello studio sono così organizzate.

- Ricerca bibliografica: reperimento dei rinvenimenti archeologici editi nella letteratura specializzata presso biblioteche (universitarie, provinciali e comunali), avvalendosi anche di risorse telematiche e banche dati online.
- Fotointerpretazioni: individuazione delle anomalie evidenziabili dalla lettura delle fotografie aeree disponibili o realizzate appositamente e delle immagini satellitari disponibili che possono aiutare ad ipotizzare l'estensione e, talora, l'articolazione planimetrica di evidenze archeologiche.
- Ricognizioni di superficie: controllo sistematico del territorio, finalizzato all'individuazione e alla localizzazione puntuale delle tracce di frequentazione antica.
- Valutazione del potenziale archeologico: l'analisi e lo studio dei dati storico-archeologici e territoriali hanno come risultato finale la redazione di una carta, in scala adeguata, nella quale va evidenziato, il grado di potenziale archeologico dell'area interessata dal progetto.
- A conclusione dell'analisi effettuata incrociando tutti i dati sopraelencati, si determina il grado Rischio archeologico (nullo- basso- medio -alto) del progetto.

1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Lo studio è stato condotto in conformità al quadro legislativo attualmente vigente:

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, e successive modificazioni e integrazioni.
- Art. 25 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 Codice degli Appalti e dei pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE.
- Linee guida MiBAC. Format per la redazione del Documento di valutazione archeologica preventiva da redigere da parte degli operatori abilitati. Circolare n. 10 del 2012.
- Circolare n. 1/2016 DG-AR "Disciplina del procedimento di cui all'art.28, comma 4 del D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42, e degli artt. 95 e 96 del D. Lgs 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell'interesse

archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico”.

- DPCM del 14 febbraio 2022 “approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell’interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati”, Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022. Quest’ultimo prevede l’utilizzo del nuovo applicativo QGIS denominato “*Template_GNA versione 1.3*”, aggiornato al 10 luglio 2023¹.

- Circolare n. 53/2022 DGABAP “Verifica preventiva dell’interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche”.

- Articolo 41, comma 4 e Allegato I.8 del Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.»

¹ TEMPLATE GNA ver.1.3 - MANUALE OPERATIVO.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLE AREE OGGETTO DI INTERVENTO

Il progetto prevede l'installazione di 8 aerogeneratori, tutti nel territorio del **Comune di Brindisi**, nei punti di seguito indicati e rappresentati:

Aerogeneratore	Coordinate UTM33N	Coordinate WGS84	Foglio	Particella
10	737287.4; 4506008.7	40.67084, 17.80735	17	871
20	738786.1; 4505408.2	40.66501, 17.82483	18	292
30	739906.5; 4505324.0	40.66392, 17.83804	19	299
40	736745.5; 4505106.8	40.66288, 17.80060	17	184
50	737988.4; 4505189.4	40.66327, 17.81532	17	258
60	738147.7; 4504572.9	40.65768, 17.81697	17	284
70	739647.4; 4504379.3	40.65550, 17.83462	19	35
80	739850.2; 4506351.2	40.67318, 17.83776	19	359

Tabella 1 - Coordinate degli Aerogeneratori



Fig.1 Inquadramento a scala 1:100.000 dell'area di intervento, con limiti comunali

Gli 8 aerogeneratori (denominati 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80) saranno ubicati a Ovest della città di Brindisi, a oltre 10 km dall'abitato, nella porzione di territorio compresa tra la SP96 e la SS 379. Si tratta di una zona pianeggiante ed assai ventilata.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Le opere edili da realizzare, illustrate in dettaglio nelle relazioni e negli elaborati grafici del progetto definitivo, comprenderanno i seguenti interventi:

- apertura e predisposizione cantiere;
- interventi sulla viabilità esistente, al fine di rendere possibile il transito dei mezzi speciali per il trasporto degli elementi degli aerogeneratori;
- realizzazione delle piste d'accesso alle piazzole, che dalla viabilità interpodereale esistente consentano il transito dei mezzi di cantiere, per il raggiungimento dell'area d'installazione di ciascun aerogeneratore;
- realizzazione delle piazzole per l'installazione degli aerogeneratori;
- scavi a sezione larga per la realizzazione della fondazione di macchina e scavi a sezione ristretta per la messa in opera dei cavidotti;
- realizzazione delle fondazioni degli aerogeneratori;
- realizzazione della Sottostazione Utente
- installazione cabina di sezionamento/parallelo;
- messa in opera dei cavidotti interrati;
- realizzazione della connessione elettrica d'impianto alla rete di trasmissione nazionale.

3.1 Viabilità

Il trasporto degli aerogeneratori richiede mezzi speciali e viabilità con requisiti stringenti. Data la dimensione ed il peso di alcuni componenti, sulle vie di transito devono essere assicurate pendenze ed inclinazioni laterali trascurabili con manto stradale piano.

I raggi intermedi di curvatura della viabilità devono permettere la svolta ai mezzi speciali dedicati al trasporto delle pale (nel caso degli aerogeneratori impiegati per il presente progetto 60 m).

Gli interventi di allargamento della viabilità esistente e di realizzazione delle piste sono stati quindi progettati in modo da consentire la corretta movimentazione ed il montaggio delle componenti dell'aerogeneratore.

Le piste di accesso agli aerogeneratori saranno realizzate con manto stradale MACADAM, sistema di pavimentazione stradale costituito da pietrisco materiale legante misto di cava che, unitamente a sabbia e acqua, è spianato da un rullo compressore.

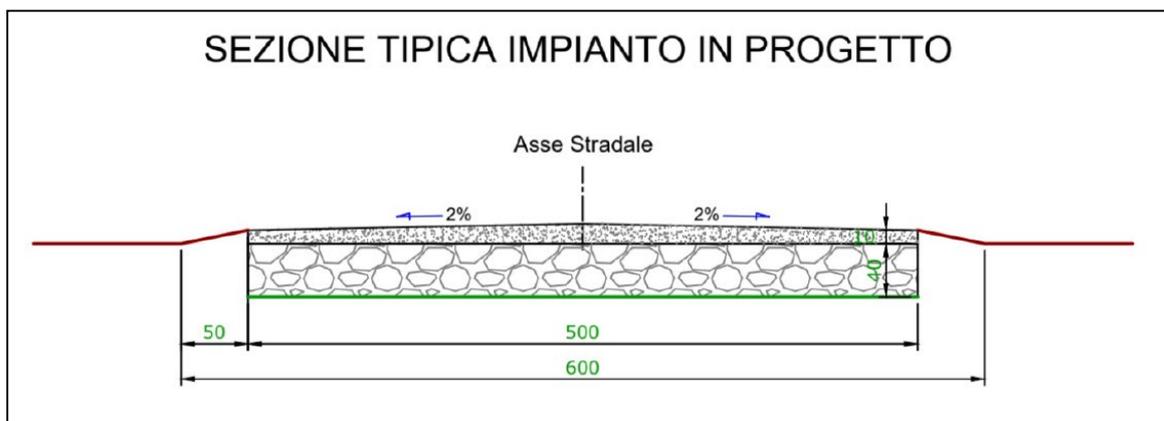


Fig.2 Sezione stradale tipica

Tutti gli strati dovranno essere opportunamente compattati per evitare problemi al transito di autocarri con carichi pesanti. La nuova viabilità sarà realizzata su una fondazione stradale in materiale legante misto di cava, previo lo scavo o la scarifica e sovrapponendo uno strato successivo di

materiale misto granulare stabilizzato e successivo compattamento con pendenza verso i margini di circa il 2%.

La viabilità avrà larghezza di 5 m, raggio interno di curvatura minimo di circa 60 m e dovrà permettere il passaggio di veicoli con carico massimo per asse di 12,5 t ed un peso totale di 100 t.

Le fasi di realizzazione delle piste comporteranno:

- la rimozione dello strato di terreno vegetale;
- la predisposizione delle trincee e delle tubazioni necessari al passaggio dei cavi;
- il riempimento delle trincee;
- scavo e/o apporto di rilevato, ove necessario;
- la realizzazione dello strato di fondazione;
- la realizzazione dei fossi di guardia e predisposizione delle opere idrauliche per il drenaggio della strada e dei terreni circostanti;
- la realizzazione dello strato di finitura.

Si tratterà di una serie di interventi locali e puntuali, che concordemente con le prescrizioni degli Enti competenti, indurranno un generale miglioramento ed adeguamento della viabilità esistente agli standard attuali, con generali benefici per tutti gli utenti delle strade interessate.

Per i particolari si rimanda alla specifica tavola di progetto.

3.2 Piazzole

Intorno a ciascuna delle torri sarà realizzata una piazzola per il posizionamento delle gru durante la fase di installazione degli aerogeneratori.

In virtù della sostanziale assenza di orografia apprezzabile, le piazzole da realizzarsi in corrispondenza di ciascun aerogeneratore, necessarie all'installazione della turbina ed alla movimentazione dei mezzi, saranno realizzate mediante semplice scotico superficiale dello strato di terreno vegetale e successiva realizzazione del necessario strato di finitura, che risulterà perfettamente livellato, con una pendenza massima del 2%.

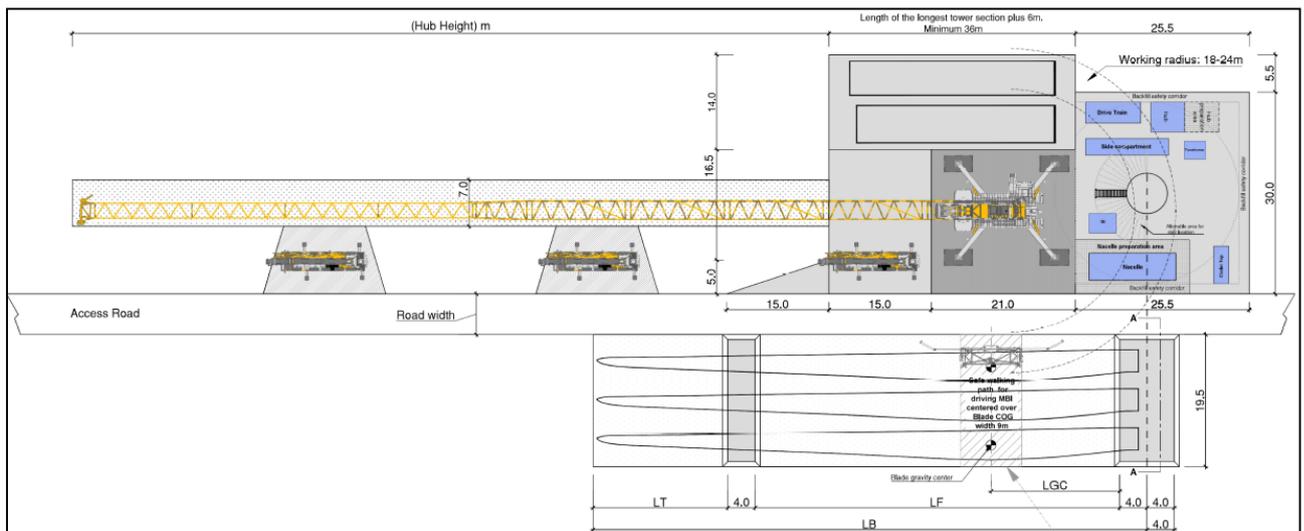


Fig. 3 - Piazzola tipo

3.3 Fondazioni dell'aerogeneratore

Le valutazioni geologiche e geotecniche preliminari saranno seguite, in fase di Progetto Esecutivo, da un'accurata ed esaustiva campagna di indagini a mezzo carotaggi ecc., per definire perfettamente

la tipologia di fondazioni da realizzare in funzione della classe sismica del Comune ed in riferimento alle forze agenti sulla struttura torre-aerogeneratore.

Tuttavia, un primo dimensionamento delle fondazioni è stato effettuato sulla base dei dati attualmente disponibili. La soluzione prescelta è quella di una fondazione indiretta con plinto su pali e dimensionata nella relazione R11, con le seguenti caratteristiche:

Diametro plinto:	24,00 m	Altezza plinto:	3,00 m
Numero pali:	30	Diametro pali:	120 cm
Profondità pali:	35,00 m		

Tabella 2 – Caratteristiche preliminari delle fondazioni per gli aerogeneratori

Il plinto ed i pali saranno realizzati in cls gettato in opera e saranno dotati di armature opportunamente calcolate in sede di progetto esecutivo.

Al centro del plinto sarà posizionata ed ammarata una struttura tipo gabbia circolare, alla quale sarà poi ancorato il primo tratto della torre.

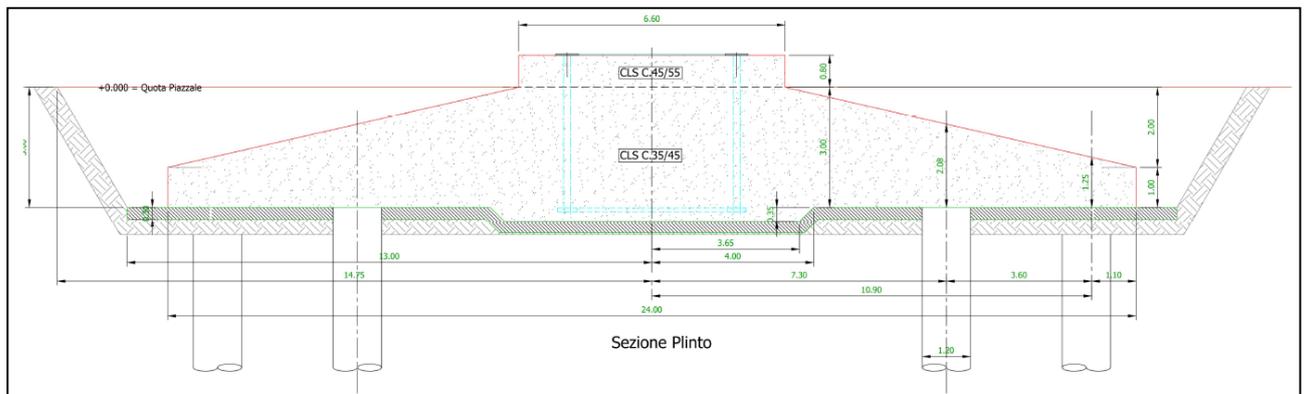


Fig. 4 - Dimensioni preliminari della fondazione per l'aerogeneratore

La messa in opera della fondazione sarà effettuata mediante:

- realizzazione dello sbancamento per alloggiamento fondazione;
- realizzazione sottofondazione con conglomerato cementizio “magro”;
- posa in opera dell'armatura di fondazione in accordo al progetto esecutivo di fondazione;
- realizzazione casseforme per fondazione;
- getto e vibratura conglomerato cementizio;

Per migliori dettagli si rimanda alla lettura delle specifiche tavole di progetto.

3.4 Opere edili per la Sottostazione Utente

Nell'area di sottostazione saranno realizzate opere edili di fondazione per i dispositivi elettromeccanici a installarsi.

Le fondazioni saranno realizzate in c.a. come rinvenienti da calcoli.

I locali saranno di tipo prefabbricato di idonee dimensioni per l'alloggiamento della apparecchiatura elettrica ed elettronica prevista in sottostazione.

Durante l'esecuzione dovranno essere lasciati tutti i necessari fori, incavi, vani, canne ecc. per il passaggio e l'installazione di ogni qualsiasi impianto.

I marciapiedi saranno realizzati su soletta in conglomerato cementizio armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm passo 20x20, dello spessore di 15 cm completi di cordolo in conglomerato

cementizio vibro compresso di dimensioni 12x25 cm e saranno realizzati con pietrini di cemento colore grigio, su idoneo sottofondo con malta cementizia di allettamento a q li 4, compreso la sigillatura dei giunti posata in opera compreso i tagli, gli sfridi, ed ogni altro onere e magistero.

Al servizio dei vari componenti elettromeccanici, saranno realizzati idonei manufatti di fondazione, tra cui quelli più rilevanti sono la fondazione per il trasformatore e per i locali tecnici.

3.5 Cavidotti

Tra gli aerogeneratori e la Sottostazione Utente sarà realizzata una rete di cavidotti per stabilire il collegamento elettrico. Salvo che in alcuni attraversamenti, la posa delle condutture in cavo in M.T. a 30 kV sarà direttamente interrata ad una profondità media di 1 metro, utilizzando cavi in rame del tipo RG7H13 (3x1x35mm²) 18/30 kV.

4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

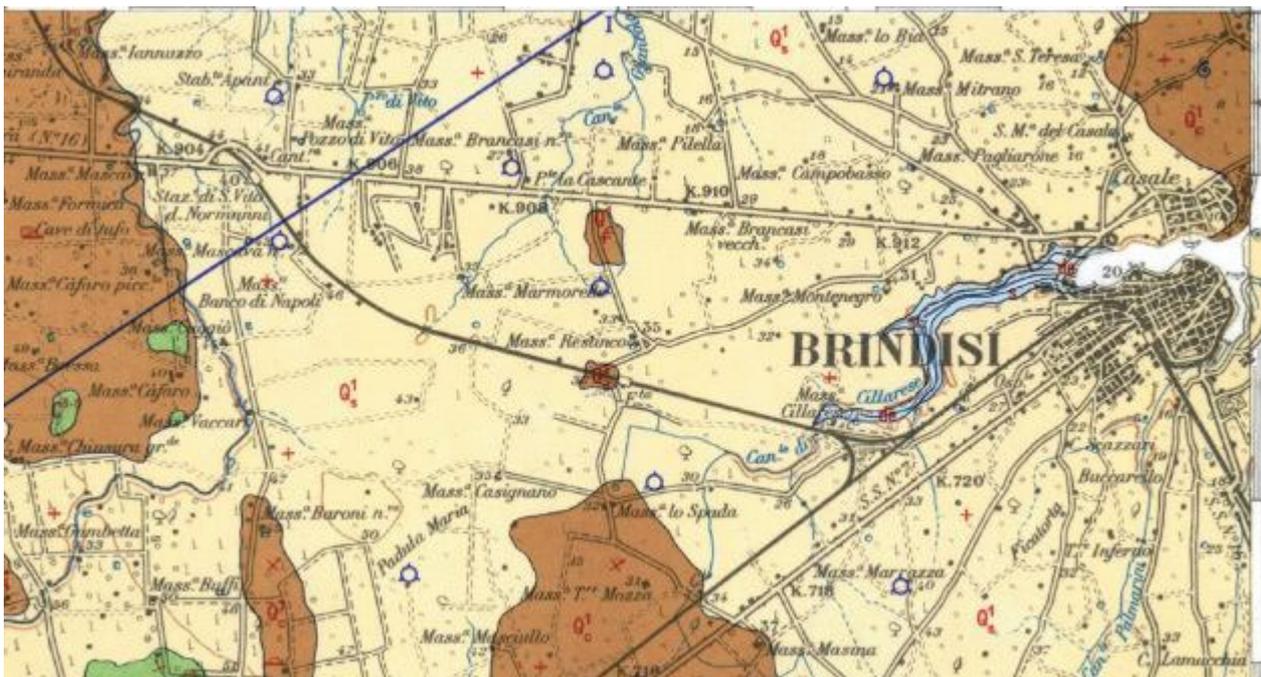
Dal punto di vista geologico, l'area di studio ricade nel Foglio n. 203 "Brindisi" della Carta Geologica d'Italia in scala 1: 100.000, edita dal Servizio Geologico d'Italia (**Fig. 5**).

Dal punto di vista paesaggistico, l'area di interesse ricade complessivamente nell'Ambito 9 "La campagna brindisina", individuato dal PPTR².

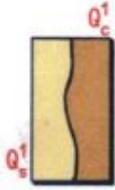
Sotto il profilo morfologico, l'ambito 9 risulta caratterizzato da un bassopiano compreso tra i terrazzamenti murgiani e i rilievi di bassa entità situati nel Salento settentrionale. La zona risulta interessata da diffusa idrologia di superficie (Canale Apani, Canale Cillarese, Canale Foggia di Rau, Canale Giancola, Canale Reale, Fiume Reale, torrente Calvignano, torrente Monticello torrente Siedi) – che, nel corso del tempo, ha mostrato una certa tendenza all'impaludamento contrastata da diffuse opere di bonifica. Nella natura sabbiosa e argillosa dei litotipi superficiali e nella sostanziale assenza di pendenze vanno probabilmente individuate le cause di questa tendenza all'impaludamento.

Il litorale si presenta generalmente basso e sabbioso, caratterizzato da cordoni dunari, laghi retrodunari e paludi; a tratti, tuttavia, si riscontrano zone litoranee rocciose e a falesia.

Sotto il profilo geologico, le formazioni più superficiali e recenti sono costituite da rocce sedimentarie calcarenitiche e sabbiose e, in percentuale inferiore, argillose che poggiano su rocce di natura calcarea e dolomitica costituite nel Mesozoico.



² PPTR Elaborato 5 del PPTR "Schede degli ambiti paesaggistici", Ambito 9 / La campagna brindisina e Ambito 10 / Tavoliere Salentino.



Sabbie argillose giallastre, talora debolmente cementate, in strati di qualche cm. di spessore, che passano inferiormente a sabbie argillose e argille grigio-azzurrastre (Q_s^1); spesso l'unità ha intercalati banchi arenacei e calcarenitici ben cementati (Q_c^1). Nelle sabbie più elevate si notano talora *Cassidulina laevigata* D'ORB. *carinata* SILV., *Bulimina marginata* D'ORB., *Ammonia beccarii* (LIN.), *Ammonia perlucida* (HER. ALL. EARL.) (PLEI-STOCENE). Nelle sabbie argillose ed argille sottostanti, accanto a *Arctica islandica* (LIN.), *Chlamys septemradiata* MULL. ed altri molluschi, sono frequenti: *Hyalinea balthica* (SCHR.), *Cassidulina laevigata* D'ORB. *carinata* SILV., *Bulimina marginata* D'ORB., *Bolivina catanensis* SEG. (CALABRIANO). FORMAZIONE DI GALLIPOLI.

Fig. 5. Stralcio del Foglio 203 "Brindisi" con relativa legenda

5. INQUADRAMENTO STORICO ARCHEOLOGICO ³

Le testimonianze pre-messapiche nell'area limitrofa alla città di Brindisi risultano limitate a pochi siti⁴: Torre Testa, occupato sia durante il Paleolitico Superiore che nel corso del Neolitico; Casa Rossa, frequentato durante il Neolitico; Masseria Bosco e S. Maria del Casale, occupati entrambi durante il Neolitico antico; Torre S. Gennaro, interessata da materiali del Neolitico recente e finale. Al Bronzo medio si datano i villaggi di Punta Le Terrare, Scogli di Apani e Torre Guaceto, mentre a Masseria Perrino e a Crastosa sono attestate necropoli dell'Eneolitico.

La zona dell'agglomerato urbano moderno di Brindisi, infatti, risulta interessata da occupazione antropica senza soluzione di continuità sin dall'età messapica con il centro di *Brentesion*, a differenza di quanto accade nell'agro circostante dove le scarse testimonianze riferibili al periodo immediatamente precedente alla romanizzazione sono rappresentate da piccoli insediamenti e da frammenti di ceramica a vernice nera collocabili in modo generico nell'arco del III sec. a.C. e, pertanto, potenzialmente attribuibili sia alla fase finale del periodo messapico che a quella iniziale della romanizzazione. Nei territori limitrofi di Mesagne (Muro Tenente), Torchiarolo (Valesio) e S. Vito dei Normanni (Castello) invece, sono attestati insediamenti di età messapica di maggiore consistenza, secondo un modello di occupazione territoriale accentrata già riscontrato in altre aree della penisola salentina.

Gli effetti della deduzione della colonia latina di *Brundisium* nel 246-244 a.C. si manifestano nell'organizzazione urbanistica, nella sistematica occupazione del territorio agrario sia attraverso la centuriazione sia attraverso la costruzione e il prolungamento di assi viari consolari e nella preponderanza che il porto assume rispetto a quello tarantino.

Le suddivisioni agrarie risultano diffuse nel brindisino, in particolar modo nella porzione orientale del territorio e poi, in direzione sud, fra San Donaci, Squinzano e Torchiarolo. È interessante rilevare che i vari assi di centuriazione e il sistema individuato nella zona di Masseria Villanova sono basati su orientamenti e moduli diversi, probabilmente a riprova di più accatastamenti successivi o di *renormationes* avvenute nel corso del tempo.

Un quadro assai diverso viene registrato, invece, nella zona tra Brindisi e Mesagne e, in generale, nell'ampia area compresa tra i siti di Apani e Giancola e il centro urbano di Brindisi, dove il numero degli insediamenti registrati è assai elevato. Il sistema di occupazione del territorio tende comunque ad evolversi in insediamento sparso connotato da strutture di piccole e medie dimensioni progressivamente organizzate in villaggi, situate sia nelle zone centuriate che in quelle limitrofe ad assi viari e corsi d'acqua, con continuità di vita dalla media età repubblicana al I sec. a.C. nella maggior parte dei casi.

Alla metà del II sec. a.C. si assiste ad un cambiamento nella tipologia degli insediamenti e nel loro dislocamento, probabilmente in concomitanza con la creazione di nuove infrastrutture viarie come la *via Minucia* che, collegando Brindisi a Roma lungo la costa adriatica, diventa progressivamente una valida alternativa all'Appia; il tracciato di quest'ultima resta comunque attrattivo per lo sviluppo degli insediamenti già presenti e per l'impianto di nuovi agglomerati.

Verso la fine del II sec. a.C. vengono edificate le prime *villae*, con un'estensione compresa tra 1000 e 7000 mq prevalentemente occupata da ambienti a vocazione produttiva. Di particolare interesse risulta il rinvenimento di otto insediamenti con fornaci destinate alla cottura di anfore, prevalentemente dislocati nei

³ DE LEO 1846; ASCOLI 1886; CARAVAGLIOS 1942; SIRAGO 1979; CATALDI, DE JULIIS 1985; MARANGIO 1975; COPPOLA 1977; JURLARO 1979; SIRAGO 1979; SCIARRA BARDARO, SCIARRA 1981; COCCHIARO, SCIARRA BARDARO 1988; RIBEZZI PETROSILLO 1993; LIPPOLIS, BALDINI LIPPOLIS 1997; LAUDIZI 1998; MARANGIO 1988; RADINA 1998; BURGER 1998; MARINAZZO 2000; SIRAGO M. 2000; AURIEMMA 2004a- b; APROSIO 2008; MANACORDA, PALLECCHI 2012 con bibliografia; PALAZZO 2013 con bibliografia.

⁴ CREMONESI 1967; RADINA 1998; BOCCUCCIA *et al.* 1998; RADINA *et al.* 2002; FUGAZZOLA DELPINO *et al.* 2004, pp. 247, 258; COPAT *et al.* 2017; SCARANO, GUGLIELMINO 2017; SCARANO, MALORGIO 2017.

pressi di corsi d'acqua e in prossimità di bacini di approvvigionamento di argilla (loc. Apani, Giancola, Masseria Marmorelle, La Rosa, Canali Palmarini e Cillarese e nei pressi dell'autoparco del Battaglione S. Marco); la produzione di anfore cosiddette brindisine è realizzata su vasta scala e la diffusione di questi contenitori – e del loro contenuto – in tutto il Mediterraneo è grandemente testimoniata anche a livello epigrafico.

Lo sviluppo urbano ed economico della città conosce un ulteriore impulso a seguito della trasformazione della colonia in *municipium* nell'83 a.C.

In età augustea, la riduzione della produzione anforaria locale al solo sito di Giancola comporta la contrazione degli insediamenti con funzione produttiva e abitativa di circa la metà e la scomparsa dei centri sorti attorno alle altre fornaci nel periodo precedente. Complessivamente, tra età augustea e prima età imperiale anche la zona ad ovest e a nord del centro urbano di Brindisi vede ridurre la presenza antropica che risulta prevalentemente rappresentata dalle tipologie della "casa 2" e della villa di piccole dimensioni, concentrate nella zona del Canale Cillarese e lungo la Via Appia.

Tra il II sec. e la metà del III sec. d.C., l'occupazione territoriale risulta affidata soprattutto alla tipologia della villa e del villaggio, con tendenza alla concentrazione in agglomerati di dimensioni maggiori rispetto al passato e ad una decisa riduzione del numero degli stessi. Gli insediamenti risultano collocati in prevalenza lungo l'Appia – dove si registra anche il rinvenimento di una *statio* – e nei pressi del Limitone dei Greci, anche se non mancano centri più isolati sia immediatamente a sud della città di Brindisi sia nella fascia compresa tra la costa settentrionale e la Via Appia. A fronte della riduzione del numero dei siti attestati, sembra aumentare il livello di ricchezza dei centri superstiti, calcolato in base alla quantità di ceramica d'importazione rinvenuta. Secondo alcuni studiosi, il miglioramento delle condizioni economiche della zona è legato sia alla costruzione della *via Traiana* sul tracciato della repubblicana *Minucia* sia all'interesse di Traiano per il porto di Brindisi, che già in passato si era dimostrato strategico sia sotto il profilo militare che commerciale; a questi aspetti si affianca l'espansione delle proprietà terriere imperiali e di famiglie private di rango senatorio.

Nel periodo compreso tra la seconda metà del III e la prima metà del IV sec. d.C., la zona viene nuovamente colpita da una crisi economica a cui corrispondono la riduzione del numero e dell'estensione degli insediamenti rurali, il dimezzamento – in particolare – della tipologia della *villa* e la contrazione delle importazioni di vasellame di pregio.

In età tardoantica, alla riforma diocleziana del territorio peninsulare fanno seguito una forte riduzione dell'autonomia amministrativa della città di Brindisi e dell'importanza del suo porto, parzialmente surclassato da altri scali regionali come Siponto e Otranto. Per quanto attiene all'occupazione del territorio, gli insediamenti risultano sparsi e intervallati da ampie distese di campi coltivati; le uniche eccezioni sembrano costituite dalle zone limitrofe alla Via Appia e da quelle nei pressi del collegamento interno tra Torre Testa e la stessa Via Appia. Verosimilmente, la riorganizzazione del *cursus publicus* sotto Costantino – con la ristrutturazione dell'Appia e l'edificazione di *stationes* – contribuisce alla concentrazione di siti nelle vicinanze dell'asse stradale. Il numero degli insediamenti individuati tende ovunque a ridursi rispetto al periodo precedente, a fronte dell'aumento dell'estensione degli insediamenti stessi. Dal punto di vista tipologico sono attestati soprattutto *villae* e *vici*.

Tra la fine del V e la metà del VI sec. d.C., si assiste anche nel brindisino al fenomeno di spopolamento delle campagne legato alla ridotta importanza delle città di riferimento già largamente attestato in altre zone della penisola.

Tra la fine del VI e l'VIII-IX sec. d.C. il numero degli insediamenti individuati nella zona occidentale del territorio brindisino risulta drasticamente inferiore a quello osservabile nel periodo precedente e il posizionamento degli stessi risulta concentrato nel tratto dell'Appia più vicino a Mesagne; a fronte di alcuni villaggi, prevalgono insediamenti dalle connotazioni tipologiche indefinite. Di un certo interesse risultano gli edifici ecclesiastici rurali: nel caso del brindisino, questa tipologia di edifici si attesta lungo il Limitone dei

Greci. Le piccole chiese rurali inserite all'interno di contesti vicinici o nelle *villae* sembrano, invece, legate ad iniziative di privati ed hanno come esito lo sviluppo di attività commerciali, spesso non stanziali e legate al periodo del culto specifico. La situazione dell'area urbana per questo periodo risulta nota dalle fonti che ricordano come, allo scoppio della guerra greco-gotica, la città non sia più dotata di un circuito di mura efficiente a causa dell'assenza di manutenzione; verosimilmente, una nuova cinta muraria viene realizzata dal generale bizantino Giovanni proprio durante il conflitto.

Brindisi passa sotto il controllo longobardo nella seconda metà del VII sec. d.C. per rimanervi fino all'838, anno della distruzione da parte degli arabi. Sotto il rinnovato governo bizantino nella prima metà dell'XI sec. d.C., la città di Brindisi viene ricostruita dal protospataro Lupo e, probabilmente, viene dotata di una nuova cinta muraria; a questa fase sono da ascrivere la costruzione della torre nel monastero di S. Andrea all'Isola e l'edificazione di una nuova basilica che sarebbe poi stata consacrata sotto i normanni nel 1089 a seguito della conquista della città avvenuta nel 1071. In occasione dell'evento bellico, la cinta muraria bizantina viene distrutta, mentre viene edificato un castello nello stesso luogo successivamente occupato dal Castello di età sveva.

L'introduzione del sistema feudale comporta la concentrazione di ingenti patrimoni, come accade con la chiesa di Brindisi cui, alla fine del XI sec. era stata restituita la sede vescovile. Sotto i normanni, la tipologia insediativa di elezione è il casale la cui dislocazione sarebbe legata, in base all'ipotesi toponomastica di alcuni studiosi, alla presenza di edifici di culto rurali o di villaggi di datazione precedente, spesso legata alla seconda fase di controllo bizantino del territorio. I casali vengono circondati da fossati o arricchiti da torri in modo da favorirne la difesa senza dover investire lo stesso capitale necessario alla realizzazione di insediamenti fortificati veri e propri. Questi ultimi risultano quantitativamente scarsi e concentrati nei centri di maggiore importanza, come la stessa Brindisi, Mesagne e S. Vito dei Normanni. Dal punto di vista topografico, nell'area brindisina possono essere riconosciute una fascia più vicina alla città verosimilmente adibita ad orto e a colture specializzate ed una, più ampia e distante dal centro urbano, dedicata alle colture in estensione, cui si affiancavano anche le saline e le zone utilizzate per la macerazione del lino.

Dal punto di vista tipologico, è presente maggiore varietà rispetto a quanto osservato nel periodo precedente, con il ritorno del tipo di insediamento della casa nelle sue due estensioni, la persistenza dei casali e di chiese; in questa fase, anche i monasteri risultano rilevabili dalla ricerca archeologica. Si registra, inoltre, un elevato numero di zone identificabili come aree di frequentazione e non di insediamento stanziale; spesso queste zone si trovano in prossimità di antichi centri romani o tardoantichi. La concentrazione degli insediamenti lungo il tracciato dell'Appia che collega Brindisi a Mesagne resta alta, mentre si assiste ad un principio di ripopolamento della fascia compresa tra il tracciato della Traiana e quello dell'Appia, in particolare in prossimità dei canali.

Nell'agro, i casali scompaiono dalla seconda metà del XIII sec. in concomitanza con il passaggio di questo territorio sotto il controllo angioino; a questa scomparsa fa seguito la tendenza all'inurbamento della popolazione rurale.

5.1 La Viabilità antica ⁵

La viabilità messapica⁶ resta di difficile ricostruzione; ad essa sarebbero riferibili le due strade che mettevano in collegamento Brindisi con Taranto – passando da Mesagne, Muro Tenente, Oria, Masseria Vicentino e *Mesochorum* – e con Otranto – passando da Valesio, *Rudiae* e Cavallino; i medesimi itinerari sarebbero stati parzialmente adottati in età romana, rispettivamente dalla via Appia e dalla cosiddetta via Traiana Calabra.

⁵ LUGLI 1963; DALENA 2003 p. 80-84 e 102-111, CERAUDO 2015.

⁶ UGGERI 1975, 1977, 1983 p.43-75, 1988.

Le principali direttrici viarie del brindisino in età romana (Fig. 6), invece, sono note dalle fonti scritte e cartografiche – l'*Itinerarium Antonini*, l'*Itinerarium Burdigalensis* e la *Tabula Peutingeriana* – e risultano solo parzialmente individuate anche su base archeologica:

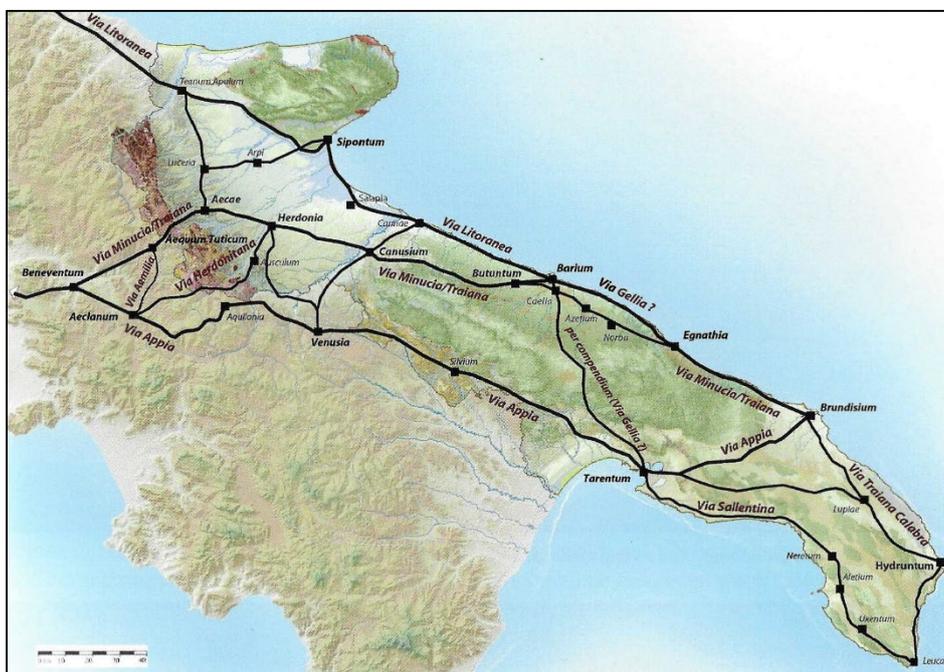


Fig. 6. Viabilità principale di età romana della Puglia (CERAUDO 2014, fig 6.21).

- i. **Via Appia**⁷: la via fu costruita a partire dal 312 a.C. per collegare Roma e Taranto e fu allungata nel corso del tempo in coincidenza con la conquista romana della penisola meridionale. Il tratto compreso tra Taranto e Brindisi fu realizzato in un periodo compreso tra il 272 a.C., anno della federazione tra Taranto e Roma, e l'intervallo temporale compreso tra le ultime guerre che videro opposti Romani e Salentini e la fondazione della colonia di *Brundisium*.
Il tratto di strada compreso tra Mesagne e Brindisi è stato variamente ipotizzato in tre tracciati: la moderna S.S. 7 "via Appia" – realizzata su un tracciato di metà Ottocento – (strada c di Aprosio 2008), una strada a nord della S.S. 7 in uscita da Mesagne nei pressi della periferia settentrionale della città e che raggiunge la zona dell'ex sanatorio di Brindisi seguendo un percorso dubitativamente visibile in modo intermittente a NE di Masseria Masina (strada a di Aprosio 2008), e un'altra strada – detta "Antica via Appia" e posta a S del moderno tracciato della S.S.7– che parte dal centro storico di Mesagne, tocca le loc. Casino San Leonardo, Masseria San Giorgio e Masseria Masina, si congiunge alla precedente nella periferia di Brindisi e poi entra a Brindisi da Porta Mesagne (strada b di Aprosio 2008).
- i. **Via Minucia**⁸: questa strada fu realizzata dal console Marcus Minucius Rufus nel 110 a.C. per rendere il collegamento tra Benevento e Brindisi più rapido rispetto a quello garantito dall'Appia. Le tappe toccate da questa via in territorio pugliese erano Ortona, Canosa, *Netion*-Andria, Ruvo, Bitonto,

⁷ LUGLI 1955; UGGERI 1977, 1983 p. 204-228, 1988 p. 43-48, 1998 p.49-51; MIROSLAV MARIN 1986 e 1988; DALENA 2003, 49-62; CERAUDO 2015, 217-228; RESCIO 2017.

⁸ ALVISI 1970, 116-119; UGGERI pp. 1983, 229-231; SALVATORE LAURELLI 1992; MANGIATORDI 2011, pp. 59-60; CERAUDO 2015, pp. 228-231.

Caelia (Ceglie del Campo), *Azetium*, Norba-Conversano, *Ad Veneris*, Egnazia e Brindisi. Il tratto tra Egnazia e Brindisi ricalca quello della via Litoranea, nota dalle fonti a partire dal IV sec. a.C.;

- ii. **Via Traiana**⁹: ricalcata in gran parte sul tracciato della *Minucia*, collegava Roma e Brindisi passando, nell'odierno territorio regionale, anche per *Aecae*/Troia, Ortona, Canosa, Ruvo, Bitonto, *Caelia* (Ceglie del Campo), *Azetium*, Norba-Conversano, *Ad Veneris* ed Egnazia; a Bitonto la strada si biforcava e piegava verso la costa in direzione di Bari per poi proseguire verso Egnazia, dando origine alla variante costiera. Nel tratto compreso tra Egnazia e Brindisi, la strada toccava Savelletri, Cala Palmieri, La Forcatella, La Cordara, Calafetente, guadi di Fiume Grande e Fiume Piccolo S.da Campestre del Pilone, Difesa di Malta, Fiume Morello, Masseria del Pilone, Casale di S. Leonardo-*mutatio ad Decimum*, Masseria Carieddi, Masseria Gravina, Masseria Taverne Grande, Trappeto del Diavolo-*ad Tabernas*, Masseria Scaricafuce, Masseria Sansone, Masseria Palombara Piccola, Masseria Parco Paolino, Masseria Mangiamuso, casale S. Maria La Strada, fosso di S. Lucia, fosso di S. Andrea, C.da Pozzella, Lamaforca, C.da Mezzaluna-*ad Speluncas*, Masseria Dono Santo o Donnosanto o Messer Donato, Taverna Nuova, Punta Specchiolla, Masseria Scianolecchia, Macchia di San Giovanni, Canale Reale, attraversamento del Canale Apani mediante un ponte e un viadotto, Canale di Giancola, Canale di Cillarese, limite nord-orientale di Bosco del Compare, Masseria Pagliarone, C.da Paradiso, Seno di Ponente con il Ponte Grande e, all'interno della città di Brindisi, attraverso la porta occidentale della città fino alla zona delle colonne dell'Appia.
- iii. **Via Traiana Calabra**¹⁰: la strada che da Brindisi raggiungeva Otranto ricalcava parzialmente un collegamento messapico. In età imperiale, questo tratto in uscita dal foro di Brindisi in direzione SE, attraverso Porta Lecce, completa il tracciato della via Traiana passando per Casa Formosa, C.da S. Rosa-Crastosa nei pressi del fiume Piccolo, C.da Caracci, Casa di Cristo, Masseria Capitano Monza, Masseria Flaminio, Masseria del Trullo, dai ponti sul Canale delle Chianche e sul fiume Siedi nei pressi del confine con C.da Tramazzone, Masseria Leanzi e giardino Pilella, per poi raggiungere Valesio, *Lupiae-Lecce*, *mutatio ad XII* e Otranto.

⁹ UGGERI 1983, pp. 246-264; DALENA 2003, pp. 69-79; CERAUDO 2008; MANGIATORDI 2011, pp. 61-68.

¹⁰ UGGERI 1975, pp. 86-89; *Idem* 1979; *Idem* 1983, pp. 265-290; *Idem* 1988, pp. 95-96; *Idem* 1998, pp. 49-51.

6. EVIDENZE ARCHEOLOGICHE DA ARCHIVIO E DA BIBLIOGRAFIA

È stata operata una ricerca delle fonti bibliografiche e d'archivio riguardante una superficie compresa entro un raggio di 5 Km rispetto all'area del parco eolico e di 3 km rispetto al tracciato del cavidotto.

Le informazioni raccolte sono confluite nel **CATALOGO MOSI (R05.1, 2, 3)** e nella **CARTA ARCHEOLOGICA (T16)**¹¹.

Le schede sito presenti nel Catalogo MOSI includono dati e notizie relative all'inquadramento topografico delle singole località, descrizione dei rinvenimenti o dei beni individuati, indicazioni relative alla eventuale presenza di vincoli, cronologia e/o datazione e bibliografia di riferimento.

È stata presa visione della letteratura specialistica presso la biblioteca dell'Università degli Studi di Bari ed il giorno 18 ottobre 2023 è stato consultato l'archivio della Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Nazionale Subacqueo¹².

Sono stati visionati¹³ inoltre i seguenti documenti, database e sistemi informativi e cartografici telematici relativi alla vincolistica ed alla gestione e pianificazione del territorio:

- Web-SIT della Regione Puglia relativo alle Aree non idonee FER (Servizio WMS);
- Web-SIT del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR) e ss. mm. ii. aggiornato alla DGR n°650/2022, del PUTT-p approvato e del Quadro di Assetto Tratturi (Servizio WMS);
- PPTR, Elaborato 3 "Atlante del patrimonio ambientale territoriale e paesaggistico" – relazione febbraio 2015;
- WebGIS CartApulia, Carta dei Beni Culturali della Regione Puglia;
- Vincoli In Rete, database del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
- Catasto Regionale delle Grotte e delle Cavità Artificiali;
- Catalogo generale dei Beni Culturali (<https://catalogo.beniculturali.it/>);
- Sito Internet del "Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica", VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI: **VAS - VIA – AIA** (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Ricerca/Via>);
- Geoportale Nazionale dell'Archeologia (<https://gna.cultura.gov.it/index.html>)

Infine, nell'allegato **T16 (CARTA ARCHEOLOGICA)** sono stati inseriti beni architettonici da PPTR: UCP-stratificazione insediativa- siti storico culturali; UCP- area di rispetto- siti storico culturali.

¹¹In tutte le tavole è stata utilizzata la base cartografica IGM 1:25000

WMS http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/raster/IGM_25000.map

¹² Autorizzazione: MIC_SABAP-BR-LE|21/09/2023|0014966-P

¹³ La consultazione dei database e delle carte tematiche è avvenuta nei mesi di ottobre e novembre 2023.

7. ANALISI DELLA FOTOGRAFIA AEREA

Dall'osservazione delle ortofoto (PPTR Ortofoto 2019, 2016, 2015, 2013, 2011, B/N 1997; Google Satellite) è stata individuata l'anomalia descritta nella **Scheda Mosi Multipolygon n. 26 (Fig. 7)** e interpretabile come esito di centuriazione, costituita da due aree sovrapposte: in quella settentrionale sono presenti campi agricoli dotati di moduli regolari di forma quadrangolare con orientamento NS, in quella meridionale i campi hanno stessa forma e grandezza ma orientamento NE-SW.



Fig. 7. Anomalia individuata su Google Satellite.

8. RICOGNIZIONE TOPOGRAFICA

8.1 METODOLOGIA

Ai fini del completamento delle valutazioni dell'impatto archeologico dell'opera e sulla base delle segnalazioni storico archeologiche evidenziate dalla ricerca bibliografica, è stata condotta una ricognizione topografica nelle aree di realizzazione del progetto.

A seguito dell'osservazione di tutte le particelle catastali comprese su una superficie di 50 m per lato rispetto all'area interessata dai lavori, sono state realizzate le **CARTE DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO (T16)** e le **CARTE DELLA COPERTURA DEL SUOLO (T17)**, ricavate dal layer *RCG_Dettaglio*, duplicato nelle due tematizzazioni *RCG_multipolygon, (copertura)* e *RCG_multipolygon, (visibilità)*¹⁴, realizzate su base cartografica CTR¹⁵.

8.2 RISULTATI DELLA RICOGNIZIONE

L'attività ricognitiva è stata svolta il giorno 08 ottobre 2023, in condizioni meteorologiche che permettevano una buona visuale, durante una giornata calda e soleggiata.

La ricognizione ha preso avvio presso la Stazione Elettrica Terna di Brindisi denominata "Pignicelle". Dall'area sud-ovest della stazione, lungo una stradina di servizio sterrata si sviluppa il cavidotto che sfociando sulla SP 43 si dirige in direzione nord mantenendosi lungo la carreggiata stradale asfaltata. Il cavidotto, seguendo il percorso della viabilità di servizio, supera la SS 7 per proseguire lungo la SP 43 fino ad incrociare la SS 16. All'incrocio con la statale, si orienta in direzione ovest lungo la SS16 che percorre fino a girare in direzione nord prima su Strada per Caputi e lungo la quale sono locate n. 3 pale e dopo km 1, superando la base aeronautica S. Vito, su via Apani (SP 83) dove prosegue in direzione nord. Lungo questo primo tratto saranno collocate n. 2 pale; il cavidotto devia inoltre verso la SP 38 lungo la quale saranno posizionate ulteriori n.3 pale.

Il cavidotto insiste principalmente su strade asfaltate e sterrate; le pale eoliche invece insistono su campi agricoli alcuni dei quali incolti e coperti da vegetazione bassa coprente, altri coltivati e altri privi di coltivazione.

Complessivamente, l'area si è presentata fortemente caratterizzata dalla presenza di campi agricoli, molti dei quali incolti, alcuni destinati alla coltura olivicola ed altri destinati alla coltivazione di ortaggi, nella fattispecie carciofi. Pochi ma presenti i campi arati privi di vegetazione.

Sono presenti non poche proprietà private e un discreto numero di campi adibiti ad impianto fotovoltaico. Si segnalano anche superfici stradali asfaltate e sterrate.

Di seguito si riportano alcune immagini digitali esemplificative scattate durante la ricognizione, suddivise in base alla **Copertura del Suolo**. Si precisa che tutte le fotografie scattate sono state inserite all'interno del Template, nel Layer RCG.

¹⁴ DECRETO, DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 febbraio 2022 "Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati"; "MANUALE OPERATIVO del TEMPLATE GNA", aggiornato al 23 maggio 2022 (MINISTERO DELLA CULTURA DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO ISTITUTO CENTRALE PER L'ARCHEOLOGIA; ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE).

¹⁵ <http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Background/CTR2008/MapServer/WMSserver>

SUPERFICIE ARTIFICIALE (Strade e edifici).



SP 43



Base aeronautica S. Vito

SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA



P.Ila 184, coltivazione di carciofi



P.Ila 359, campo incolto

9. VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

9.1 Criteri di individuazione del Potenziale e del Rischio archeologico

Per la definizione del Potenziale e del Rischio Archeologico si considerano i seguenti fattori: le attestazioni di rinvenimenti archeologici noti da archivio e bibliografia, i rinvenimenti eventualmente effettuati in fase di ricognizione di superficie, l'analisi della documentazione fotografica aerea disponibile, la situazione paleo-ambientale nota, la presenza di toponimi significativi, le specifiche operative per l'attività in progetto.

La stima viene effettuata sulla base delle indicazioni fornite nell' All. 1 della Circolare n. 53/2022 DGABAP "Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche".

I fattori di valutazione per la definizione del Potenziale Archeologico si possono così elencare: contesto archeologico, contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica, visibilità del suolo, contesto geomorfologico e ambientale in epoca post-antica. Alle diverse modulazioni di questi valori corrispondono quattro gradi di Potenziale Archeologico: alto, medio, basso e non valutabile.

I valori di valutazione per la definizione del Rischio Archeologico sono invece sintetizzabili in interferenze con le lavorazioni previste e rapporto con il potenziale archeologico. Convenzionalmente i gradi di Rischio sono stati definiti su una scala di quattro valori: alto, medio, basso e nullo.

9.2 Valutazione del Potenziale e del Rischio archeologico

Per le opere oggetto di questo elaborato si possono effettuare le seguenti considerazioni:

- l'analisi bibliografica ha dimostrato che nel raggio di 5 km dall'area del parco eolico e di 3 km dal tracciato del cavidotto sono presenti numerose testimonianze archeologiche di varia tipologia, riferibili a diverse epoche storiche (R05.1, 2, 3. CATALOGO MOSI / T16. CARTA ARCHEOLOGICA). In particolare costituiscono interferenza con le opere a farsi, o sono distanti meno di 50 m, i siti di: Masseria Restinco L (Scheda Mosi Multipoint n. 105), Masseria Restinco M (Scheda Mosi Multipoint n. 106); Masseria Torre Mozza I (Scheda Mosi Multipoint n. 23); Masseria Torre Mozza J (Scheda Mosi Multipoint n. 56); S.S. 7 C (Scheda Mosi Multipoint n. 68); Masseria Masina G (Scheda Mosi Multipoint n. 72); Masseria Masina H (Scheda Mosi Multipoint n. 73); Masseria Pignicella C (Scheda Mosi Multipoint n. 63); Masseria Pignicella D (Scheda Mosi Multipoint n. 64).

Altri siti sono situati a meno di 300 m dalle aree di progetto: Chiesa Rupestre di San Biagio (Scheda Mosi Multipolygon n. 17); Pozzo di Vito B (Scheda Mosi Multipoint n. 211); Masseria Marmorelle (Scheda Mosi Multipolygon n. 12); San Giorgio- Masseria Masina (Scheda Mosi Multipolygon n. 11); Masseria Marmorelle B (Scheda Mosi Multipoint n. 126); Masseria Marmorelle C (Scheda Mosi Multipoint n. 127); Masseria Restinco S (Scheda Mosi Multipoint n. 112); Masseria Restinco N (Scheda Mosi Multipoint n. 107); Masseria Restinco J (Scheda Mosi Multipoint n. 103); Masseria Restinco K (Scheda Mosi Multipoint n. 104); Masseria Restinco G (Scheda Mosi Multipoint n. 100); Masseria Restinco E (Scheda Mosi Multipoint n. 98); Masseria Restinco I (Scheda Mosi Multipoint n. 163); Masseria Restinco I (Scheda Mosi Multipoint n. 102); Masseria Restinco H (Scheda Mosi Multipoint n. 101); Stazione di Restinco D (Scheda Mosi Multipoint n. 99); Masseria Restinco B (Scheda Mosi Multipoint n. 94); Fontana di Restinco (Scheda Mosi Multipolygon n. 15); Masseria Restinco C (Scheda Mosi Multipoint n. 95); parte N del ramo superiore del Cillarese (Scheda Mosi Multipoint n. 93); Masseria Casignano C (Scheda Mosi Multipoint n. 91); Masseria Casignano B (Scheda Mosi Multipoint n. 90); ex Masseria Lo Spada A (Scheda Mosi Multipoint n. 14); Masseria Lo

Spada (Scheda Mosi Multipolygon n. 13); ex Masseria Lo Spada B (Scheda Mosi Multipoint n. 22); Masseria Torre Mozza (Scheda Mosi Multipoint n. 23); Torre Mozza C (Scheda Mosi Multipoint n. 24); Torre Mozza E (Scheda Mosi Multipoint n. 26); S.S 7 A (Scheda Mosi Multipoint n. 55); Masseria Masina A (Scheda Mosi Multipoint n. 58); Masseria Pignicella A (Scheda Mosi Multipoint n. 59); Masseria Masina B (Scheda Mosi Multipoint n. 60); Masseria Masina B (Scheda Mosi Multipoint n. 61); Masseria Masina D (Scheda Mosi Multipolygon n. 3); San Giorgio / Masseria Masina (Scheda Mosi Multipolygon n. 2); Masseria Pignicella B (Scheda Mosi Multipoint n. 62); Masseria Pignicella B (Scheda Mosi Multipoint n. 65); Masseria Masina F (Scheda Mosi Multipoint n. 71); S.S 7 D (Scheda Mosi Multipoint n. 69); S.S 7 B (Scheda Mosi Multipoint n. 67); Masseria Villanova (Scheda Mosi Multipoint n. 66).

Inoltre, l'area della CP e l'annesso cavidotto, nei pressi di Masseria Masina, risultano interferenti con i tracciati della Via Appia ipotizzati da Aprosio¹⁶.

- Dall'osservazione delle ortofoto disponibili, è stata individuata l'anomalia descritta nel Capitolo 7 della presente relazione.
- Come relazionato nel capitolo 8, la ricognizione topografica ha avuto esito negativo dato che durante l'ispezione delle aree di progetto e dei 50 m attorno ad esse non sono stati rinvenuti reperti archeologici (T17.CARTA DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO; T18.CARTA DELLA COPERTURA DEL SUOLO).
- Il Potenziale archeologico è stato valutato su una superficie di 50 m per lato rispetto alle aree di progetto e, come illustrato nell'All.T.19 (CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO), sono state considerate a:
 - Potenziale non valutabile le aree non accessibili o coperte da vegetazione seminativa o incolta che ha reso nulla la visibilità al suolo; strade asfaltate, brecciate o sterrate.
 - Potenziale Basso le aree con buona o media visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche, situate a distanza sufficiente dalle evidenze archeologiche note.
 - Potenziale Medio le aree situate a meno di 300 m dalle evidenze archeologiche puntuali (Schede Mosi Multipoint); le aree situate a meno di 200 m dalle evidenze archeologiche poligonali (Schede Mosi Multipolygon); le aree interferenti con le aree di rispetto dei siti storico- culturali (PPTR).
 - Potenziale Alto aree situate a meno di 50 m dalle evidenze archeologiche puntuali (Schede Mosi Multipoint); aree interferenti con le evidenze archeologiche poligonali (Schede Mosi Multipolygon) e con i siti storico- culturali (PPTR).
- A conclusione dell'analisi effettuata, tutti i dati sopraelencati sono confluiti nell'All. T20. CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO.
 - Un **Rischio Archeologico Alto** è stato assegnato alle aree di progetto interferenti o situate a meno di 50 m dai siti di Masseria Restinco L (Scheda Mosi Multipoint n. 105), Masseria Restinco M (Scheda Mosi Multipoint n. 106), S.S. 7C (Scheda Mosi Multipoint n. 68), situati a ridosso del cavidotto; Masseria Masina G (Scheda Mosi Multipoint n.

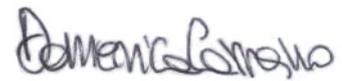
¹⁶ APROSIO 2008, p. 93, tav. 19.

72), Masseria Masina H (Scheda Mosi Multipoint n. 73); Masseria Pignicella C (Scheda Mosi Multipoint n. 63); Masseria Pignicella D (Scheda Mosi Multipoint n. 64), situati nell'area della CP a farsi.

- Un **Rischio Archeologico Basso** è stato assegnato all'aerogeneratore n. 10 e ad un tratto di cavidotto lungo circa 70 m verso NE; all'aerogeneratore n. 10 e ad un tratto di cavidotto lungo circa 210 m verso E fino alla SP 38; all'aerogeneratore n. 20 e ad un tratto di cavidotto lungo circa 500 m verso S fino alla SP 38; all'aerogeneratore n. 80 e ad un tratto di cavidotto lungo circa 1000 m verso S fino alla "Str. per Caputi"
- Un **Rischio Archeologico Medio** è stato assegnato a tutte le altre aree di progetto.

Putignano, 24/12/2024

L'Archeologa incaricata, Dott.ssa Domenica Carrasso



L'archeologa collaboratrice, Dott.ssa Anna Esposito



10. BIBLIOGRAFIA

- ALVISI 1970 – ALVISI G., *La viabilità romana della Daunia*, Bari 1970.
- APROSIO 2008 – APROSIO M., *Archeologia dei paesaggi a Brindisi dalla romanizzazione al Medioevo*, Bari 2008.
- ASCOLI 1886 – ASCOLI F., *La storia di Brindisi*, Rimini 1886 (ristampa).
- AURIEMMA 2004a – AURIEMMA R., *Salentum a Salo. Porti, approdi, merci e scambi lungo la costa adriatica del Salento*, Galatina 2004, Volume I.
- AURIEMMA 2004b – AURIEMMA R., *Forma maris antiqui*, Galatina 2004, Volume II.
- BOCCUCCIA ET AL. 1998 – BOCCUCCIA P., CINQUEPALMI A., MUNTONI I. M., RADINA F., RECCHIA G., *Osservazioni sui siti della media età del Bronzo lungo la costa adriatica tra Bari e Brindisi*, in *International Union of Prehistoric and Protohistoric sciences, Proceedings of the XII Congress* (Forlì – Italia, 1996 8-14 September), vol. 4, Forlì 1998, pp. 289-295.
- BURGERS 1998 – BURGERS G. J. L. M., *Constructing Messapian Landscapes. Settlement dynamics, social organization and culture contact in the margins of Graeco-Roman Italy*, Amsterdam 1998.
- CARAVAGLIOS 1942 – CARAVAGLIOS V. A., *Il porto di Brindisi*, Napoli 1942.
- CATALDI, DE JULIIS 1985 – CATALDI S., DE JULIIS E. M., *Brindisi*, in *BTCGI* vol. IV, Pisa-Roma 1985, pp. 150-190.
- CERAUDO 2008 – CERAUDO G., *Sulle tracce della Via Traiana. Indagini aerotopografiche da Aecae a Herdonia*, Foggia 2008.
- CERAUDO 2014 – CERAUDO G., *Viabilità e infrastrutture viarie*, in CERAUDO G. (a cura di), *Archeologia delle Regioni d'Italia. Puglia*, Bologna 2014, pp. 232- 248.
- CERAUDO 2015 – CERAUDO G., *La via Appia (a sud di Benevento) e il sistema stradale in Puglia tra Pirro e Annibale*, in *Atti Taranto* 52, pp. 213-245.
- CINQUEPALMI 1990 – CINQUEPALMI A., *Carovigno (Brindisi), Torre Guaceto*, in *TARAS X*, 1990, pp. 296- 297.
- CINQUEPALMI, COPPOLA 1999 – CINQUEPALMI A., COPPOLA D., *Carovigno (Brindisi), Torre Guaceto*, in *TARAS XIX*, 1, 1999, pp. 43- 44.
- COCCHIARO, SCIARRA BARDARO 1988 – COCCHIARO A., SCIARRA BARDARO B., 1. *Per una carta archeologica di Brindisi*, in COCCHIARO, ANDREASSI (a cura di), *La necropoli di Via Cappuccini a Brindisi*, Fasano 1988, pp. 11-40.
- COPAT et al. 2017 – COPAT V., RUGGINI C., SEMERARO P., *Elementi di continuità e discontinuità tra costa e aree interne nella facies di Punta Le Terrare: i repertori ceramici dei siti di Punta Le Terrare e Masseria Chiancudda*, in RADINA F. (a cura di), *Preistoria e protostoria della Puglia*, Firenze 2017, pp. 489-497.
- COPPOLA 1977 – COPPOLA D., *La ricerca paleontologica nel brindisino: storia degli studi e nuove prospettive di indagini*, in *Brundisii res* IX, 2, 1977, pp. 261-306.
- CREMONESI 1967 – CREMONESI G., *Industria litica di tradizione Paleolitico superiore rinvenuta a Torre Testa (Brindisi)*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXII, fasc. 2, 1967, pp. 251- 280.

D'ANGELA 2019 – D'ANGELA P., *Realizzazione impianto di produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito in Brindisi – potenza 25 MW. Relazione archeologica* –Acea Solar s.r.l., 2019.

D'ANGELA 2020 – D'ANGELA P., *Realizzazione impianto fotovoltaico e relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale (RTN) in agro del Comune di Brindisi “Località Casignano”.* Relazione archeologica –Baroni nuovi s.r.l., 2020.

DALENA 2003 – DALENA P., *Dagli Itinera ai percorsi. Viaggiare nel Mezzogiorno medievale*, Bari 2003.

DE LEO 1846 – DE LEO A., *Dell'antichissima città di Brindisi e suo celebre porto*, Napoli 1846 (ristampa: Bologna 1970).

FUGAZZOLA DELPINO *et al.* 2004 – FUGAZZOLA DELPINO M. A., PESSINA A., TINÉ V. (a cura di), *Il Neolitico in Italia. Ricognizioni, catalogazione e pubblicazione dei dati bibliografici, archivistici, materiali e monumentali*, vol. III – siti, Roma 2004.

JACOVAZZO 2021 – JACOVAZZO P., *Progetto relativo alla costruzione ed esercizio di un impianto di produzione dell'energia elettrica da fonte fotovoltaica avente potenza in immissione pari a 18,64 mw e potenza moduli pari a 19,72 mwp con relativo collegamento alla rete elettrica - impianto aepv25 ubicato in agro del comune di Brindisi Località Masseria Torre Mozza. Relazione preliminare del rischio archeologico* – commessa: Colume Energy s.p.a., 2021.

JURLARO 1979 – JURLARO R., *Primi dati sopra l'impianto urbanistico di Brindisi romana*, in *RicStBrindisi*, XII, 1979, 153-160.

LAUDIZI 1998 – LAUDIZI G., *Brindisi dall'età messapica all'età romana: osservazioni sulla tradizione letteraria*, in LOMBARDO M., MARANGIO C. (a cura di), *Il territorio brindisino dall'età messapica all'età romana. Atti del IV Convegno di studi sulla Puglia Romana* (Mesagne, 19-20 gennaio 1996), Galatina 1998 pp. 27-40.

LIPPOLIS, BALDINI LIPPOLIS 1997 –LIPPOLIS E., BALDINI LIPPOLIS I., *La formazione e lo sviluppo del centro urbano di Brundisium: aspetti e problemi della ricerca*, in *Taras* XVII, 2, 1997, 305-353.

LUGLI 1955 – LUGLI G., *La via Appia attraverso l'Apulia e un singolare gruppo di strade “orientate”*, in AA.VV., *Atti del IV Congresso Storico Pugliese* (Brindisi, 4-7 novembre 1954), Bari 1955, pp. 12-16.

LUGLI 1963 – LUGLI G., *Il sistema stradale della Magna Grecia*, in *Atti Taranto* 2, pp. 23-37.

MANACORDA 1990 – MANACORDA D., *Le fornaci di Visellio a Brindisi. Primi risultati dello scavo.* in *VETERA CHRISTIANORUM*, 27, 1990, pp. 375-415.

MANACORDA, PALLECCHI 2012 – MANACORDA D., PALLECCHI S. (a cura di), *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)*, Bari 2012.

MANACORDA, VOLPE 1994 – MANACORDA D., VOLPE G., 47. *BRINDISI, San Giorgio-Masseria Masina*, in *Taras* XIV, 1, 1994, pp. 107-109.

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

MARANGIO 1974 – MARANGIO C., *Brindisi, Masseria Marmorelle. Anfore di età repubblicana ed imperiale*, in «Ricerche e Studi», VII, Brindisi 1974, pp. 114-2

- MARANGIO 1975 – MARANGIO C., *La romanizzazione dell'ager brundisinus*, in *RicStBrindisi* VIII, 1975, pp. 105-134.
- MARANGIO 1988 – MARANGIO C., *La romanizzazione dell'ager brundisinus*, in AA.VV., *Atti del VII Convegno dei Comuni Messapici Peuceti e Dauni* (Mesagne, 3-4 aprile 1976), Bari 1988, pp. 215-240.
- MARAZZI, SCARANO 2012 – MARAZZI M, SCARANO T., *Torre Guaceto*, in *BTCGI*, 21, 2012, pp. 40- 66.
- MARINAZZO 2000 – MARINAZZO A., *Viaggio in Terra di Brindisi*, Bari 2000.
- MIROSLAV MARIN 1986 – MIROSLAV MARIN M., *La viabilità antica tra Taranto e Brindisi: la via Appia antica*, in *ArchStorPugl* 1986, pp. 28-68.
- MIROSLAV MARIN 1988 – MIROSLAV MARIN M. *La viabilità antica tra Taranto e Brindisi: la via Appia antica*, in AA.VV., *Atti del VII Convegno dei Comuni Messapici Peuceti e Dauni* (Mesagne, 3-4 aprile 1976), Bari 1988, pp. 119-160.
- PALAZZO 1991 – PALAZZO P., 51. *BRINDISI, Marmorelle*, in *Taras* XI, 2, 1991, 281-283.
- PALAZZO 1994a – PALAZZO P., 46. *BRINDISI, Marmorelle*, in *Taras* XIV, 1, 1994, 104-106.
- PALAZZO 1994b – PALAZZO P., *Insedimenti artigianali e produzione agricola. I siti di Apani, Giancola, Marmorelle e La Rosa*, in *Scritti Sciarra*, pp. 53-60.
- PALAZZO 2013 – PALAZZO P., *Le anfore di Apani (Brindisi)*, Roma 2013.
- QUILICI, QUILICI GIGLI 1975 – QUILICI L., QUILICI GIGLI S. (a cura di), *Repertorio dei beni culturali archeologici della provincia di Brindisi*, Fasano 1975.
- RADINA 1998 – RADINA F., *Punta Le Terrare: gli scavi 1981*, in CINQUEPALMI A., RADINA F. (a cura di), *Documenti dell'età del Bronzo. Ricerche lungo il versante adriatico pugliese*, Catalogo della mostra, Fasano 1998.
- RADINA et al. 2002 – RADINA F., BARONI I., MINNITI C., RECCHIA G., *L'uso dello spazio nell'ambito di un'area aperta: il caso dei livelli appenninici di Punta Le Terrare (BR), scavi 14966, 1969 e 1981*, in PERETTO C. (a cura di), *Analisi informatizzata e trattamento dati delle strutture di abitato di età preistorica e protostorica in Italia*, pp. 411-426.
- RESCIO 2017 – RESCIO P., *Via Appia. Strada di imperatori, soldati e pellegrini. Guida al percorso e agli itinerari*, Fasano 2017.
- RIBEZZI PETROSILLO 1993 – RIBEZZI PETROSILLO V., *Guida di Brindisi. La storia la città antica il porto il paesaggio costiero*, Galatina 1993
- SALVATORE LAURELLI 1992 – SALVATORE LAURELLI E., *La via "Minucia". Note di geografia e topografia antica*, in *ArchStorPugl* 1992, pp. 7-30.
- SCARANO, GUGLIELMINO 2017 – SCARANO T., GUGLIELMINO R., *L'insediamento fortificato della media età del Bronzo di Scogli Apani (Brindisi). Le campagne di scavo 2008, 2009, 2011*, in RADINA F. (a cura di), *Preistoria e protostoria della Puglia*, Firenze 2017, pp. 497-504.
- SCARANO, MALORGIO – SCARANO T., MALORGIO I., *Scogli di Apani (BR): le piastre da focolare della capanna 2*, in RADINA F. (a cura di), *Preistoria e protostoria della Puglia*, Firenze 2017, pp. 971-976.

- SCIARRA BARDARO, SCIARRA 1981 – SCIARRA BARDARO B., SCIARRA C. (a cura di), *Il sistema difensivo a Brindisi*. Catalogo della mostra (Brindisi, S. Giovanni al sepolcro, febbraio-dicembre 1980), Galatina 1981
- SIRAGO 1979 – SIRAGO V. A., *Brindisi al tempo di Augusto*, in *Brundisii res XI*, 1979, pp. 21-37.
- SIRAGO 2000 – SIRAGO M., *Il porto di Brindisi dal Medioevo all'Unità*, in *ArchStorPugl* 2000, pp. 77-132.
- UGGERI 1975 – UGGERI G., *La viabilità preromana della Messapia*, in *RicStBrindisi VIII*, 1975, pp. 75-104.
- UGGERI 1977 – UGGERI G., *La via Appia da Taranto a Brindisi. Problemi storico-topografici*, in *RicStBrindisi* 10, 1977, pp. 169-202.
- UGGERI 1979 – UGGERI G., *La Via Traiana 'Calabra'*, in *RicStBrindisi XII*, 1979, pp. 115-130.
- UGGERI 1983 – UGGERI G., *La viabilità romana nel Salento*, Mesagne 1983.
- UGGERI 1988 – UGGERI G., *La viabilità preromana della Messapia*, in AA.VV., *Atti del VII Convegno dei Comuni Messapici Peuceti e Dauni (Mesagne, 3-4 aprile 1976)*, Bari 1988, pp. 81-118.
- UGGERI 1998 – UGGERI G., *La viabilità del territorio brindisino nel quadro del sistema stradale romano*, in LOMBARDO M., MARANGIO G. (a cura di), *Il territorio brindisino dall'età messapica all'età romana. Atti del IV Convegno di studi sulla Puglia Romana (Mesagne, 19-20 gennaio 1996)*, Galatina 1998, pp. 41-54.