

# REGIONE PUGLIA

## Provincia di Brindisi

### COMUNI DI BRINDISI

OGGETTO

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO  
NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITÀ MAFFEI**

COMMITTENTE

**LIGHTSOURCE RENEWABLE  
ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.**

Via Giacomo Leopardi, 7 Milano (MI)  
C.F./P.IVA: 11015610964

CONSULENZA SPECIALISTICA

Codice Commessa PHEEDRA: 20\_05\_PV\_MRR



**ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO**  
PHEEDRA S.r.l. Via Lago di Nemi, 90  
74122 VIGORANO  
Tel. 099-7722302 - Fax 099-9810285  
e-mail: info@pheedra.it  
web: www.pheedra.it  
Settore:  
Civile Ambientale  
Industriale  
Informazione

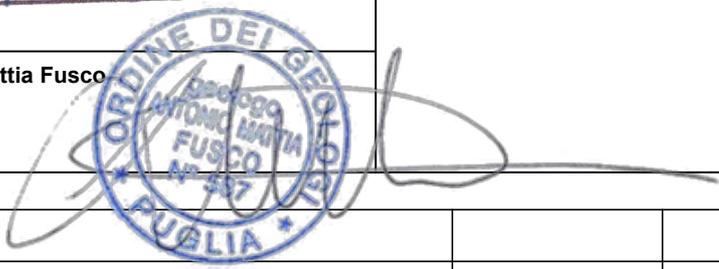
**Dott. Ing. Angelo Micolucci**  
n° 1851

**Dott. Geol. Antonio Mattia Fusco**



**SOUTHERNERGY S.r.l.** Via del Commercio, 66  
72017 - Ostuni (BR)  
Tel. 0831.331594  
e-mail: info@southenergy.it  
web: www.southenergy.it

**Dott. Ing. Ilario Morciano**



2					
1	Luglio 2021	INTEGRAZIONI Conferenza dei Servizi del 09/07/2021	AF	AM	VS
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

**STUDIO GEOMORFOLOGICO**

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
A4	-	MRR	AMB	CIV	073	01	MRR-AMB-REL-073_01	-

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

## Sommario

1.	PREMESSA.....	2
2.	DEFINIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO .....	2
3.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO DEL SITO.....	3
4.	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO DEL SITO.....	7
5.	ANALISI DEL SITO .....	11
6.	CONCLUSIONI .....	13

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

## 1. PREMESSA

La presente relazione tiene conto dei contributi resi dai vari Enti durante la **Conferenza di Servizi tenuta presso la Provincia di Brindisi il 09/07/2021. In particolare la società la società LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 SRL al fine di integrare e armonizzare il progetto presentato con le caratteristiche agricole dell'area di intervento e minimizzare ogni possibile impatto, ha inteso introdurre attività di miglioramento ambientale e valorizzazione agricola tramite attività di agri-voltaico.**

**Il progetto agro-fotovoltaico intende valorizzare l'intera superficie disponibile con l'utilizzo di colture erbacee ed arboree, che s'inseriscano perfettamente nel contesto territoriale senza creare elementi di frattura. In particolare, saranno impiantati erbai permanenti nelle aree interne e sottostanti l'impianto fotovoltaico, su cui sarà praticato un allevamento di ovini da carne; nell'intento di accrescere la sostenibilità ambientale saranno collocate nelle aree di progetto un certo numero di arnie, per l'allevamento stanziale di api, che rivestono una inestimabile importanza per l'agricoltura; sulla fascia perimetrale olivo resistente alla Xylella.**

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico, commissionato dalla società Lightsource Renewable Energy Italy SPV S.r.l, di potenza complessiva d'impianto 27,104 MW da installare in agro del Comuni di Brindisi, in località "Maffei", nei pressi della "Masseria Paticchi",

Le stringhe fotovoltaiche saranno collegate tra di loro mediante un cavidotto in bassa tensione fino alla cabina di trasformazione BT/MT che congiungerà l'impianto in progetto, tramite un cavidotto di connessione che percorrerà la strada interpodereale "Paticchi" e la S.P.81, con la S.S.E. di proprietà Terna sita in località "Cerrito".

**Scopo del presente studio geomorfologico è quello di approfondire le conoscenze in merito alla possibile presenza di "Ripe di erosione fluviale" nelle aree interessate dall'intervento in progetto, come evidenziato dall'Autorità Idraulica della Regione Puglia – nota prot. n. 10614 del 08/07/2021 riversata in atti della CdS del 09/07/2021.**

## 2. DEFINIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

L'impianto fotovoltaico di progetto è costituito da 54'208 pannelli ognuno da 500 W per una potenza complessiva di 27,104 MW di potenza nominale.

Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di:

- 446 da 4 stringhe bifila da 56 KW ;
- 13 da 2 stringhe monofila da 28 KW;
- 13 da 1 stringa bifila mini da 28 KW;
- Opere di fondazione dei supporti pannelli;
- 9 cabine di inverter poste all'interno dell'area impianto;
- 1 cabina di raccolta MT, una cabina BT e sala di controllo;

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>STUDIO GEOMORFOLOGICO</b>	Pagina 2 di 13
---	------------------------------	----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

- Viabilità interna in misto stabilizzato di cava per una lunghezza complessiva di circa 4,076 Km;
- Un cavidotto interrato interno in bassa tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dai pannelli;
- Un cavidotto interrato MT a 30 kV per il collegamento della sottostazione di trasformazione con la stazione Terna "Cerrito".
- Una sottostazione di trasformazione da realizzarsi all'interno della Stazione Terna "Cerrito";

L'intervento di agri-voltaico prevede di destinare le aree libere tra i pannelli, e le aree al di sotto degli stessi alla coltivazione di un prato permanente polifita di leguminose composto da :

- Erba medica (*Medicago sativa* L.);
- Sulla (*Hedysarum coronarium* L.);
- Trifoglio sotterraneo (*Trifolium subterraneum* L.).

La presenza del prato permanente permette la presenza di pascolo ovino di tipo vagante è la soluzione ecocompatibile ed economicamente sostenibile che consente di valorizzare al massimo le potenzialità agricole del parco fotovoltaico. Le finalità nonché gli obiettivi dell'attività pascoliva possono essere così elencate:

Per la tipologia tecnica e strutturale dell'impianto fotovoltaico e per le caratteristiche agro-ambientali dell'area si ritiene opportuno l'utilizzo in particolare di due razze ovine (pecore):

- La razza Merinizzata Italiana da Carne
- L'Altamura (o Moscia, delle Murge)

Al fine di ottimizzare le operazioni di valorizzazione ambientale ed agricola dell'area a completamento di un indirizzo programmatico gestionale che mira alla conservazione e protezione dell'ambiente nonché all'implementazione delle caratterizzazioni legate alla biodiversità, si intende avviare un allevamento di api stanziale

Si ricorda infatti che all'incirca si hanno le seguenti aree destinate alle colture :

- 40 ettari erbaio
- 2 ettari olivo
- 2 ettari colture officinali
- 10 ettari cereali
- la restante parte: 8,91 ettari rimboschimento

### 3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO DEL SITO

L'area interessata dal progetto per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico oltre che dalla sottostazione e dal cavidotto di connessione, ricade nell'ambito dell'avampaese apulo, individuatosi durante l'orogenesi appenninica è interessato dal ciclo trasgressivo Pleistocenico e costituito da una potente successione di rocce carbonatiche di piattaforma. Le spinte connesse alle diverse fasi tettoniche hanno interessato solo marginalmente l'avampaese, generando essenzialmente strutture disgiuntive quali fratture, faglie dirette e subordinatamente, blande pieghe ad ampio raggio. In particolare il territorio di Brindisi è a cavallo del confine tra due blocchi dell'Avampaese Apulo, le Murge ed il Salento, caratterizzati da alcune differenze

<b>PHEEDRA Sri</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>STUDIO GEOMORFOLOGICO</b>	Pagina 3 di 13
---	------------------------------	----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

sotto l'aspetto geologico-strutturale. La Piana di Brindisi coincide con una vasta depressione strutturale aperta verso la costa adriatica, che interessa le rocce carbonatiche dell'avampaese, nella quale si sono depositi sedimenti del ciclo di riempimento della Fossa Bradanica e depositi Marini terrazzati. Dai dati reperiti in letteratura, (Cfr. CIARANFI et alii. 1992) confrontati con i risultati ottenuti da un rilevamento geologico di ricognizione effettuato per il presente lavoro è stato possibile riconoscere la successione stratigrafica stratigrafico che caratterizza l'area d'interesse, schematizzata dal basso verso l'alto, come segue

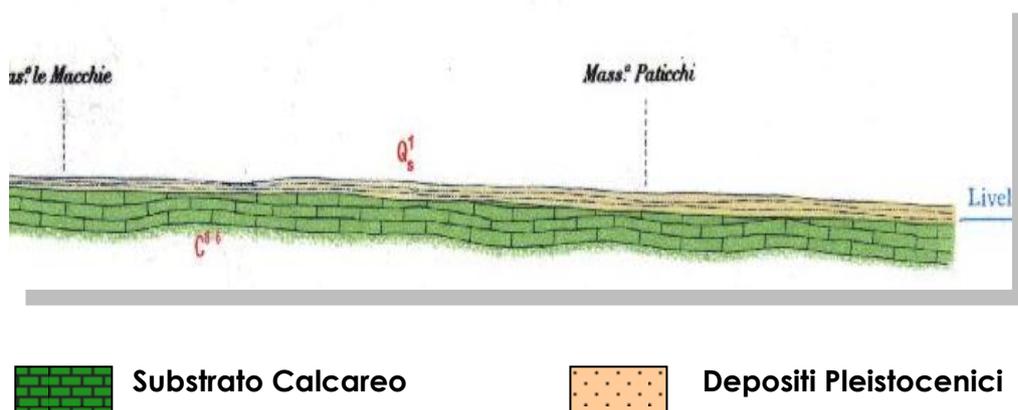
(Cfr. Schematizzazione Sezione litostratigrafica)

#### DEPOSITI MARINI

- Calcarea di Altamura (Turoniano sup. –Maastrichtiano)
- Calcarenite di Gravina (Pliocen sup.- Pleistocene inf.)
- Argille Subappennine (Pleistocene inf.)
- Depositi Marini Terrazzati (pleistocene med.-sup.)

#### DEPOSITI CONTINENTALI

- Depositi alluvionali ed eluvio-colluviali (Olocene)



#### Calcarea di Altamura

Trattasi di calcari dolomitici e dolomie grigio chiare o bianco- nocciola, la cui età è ascrivibile al Cretaceo. Questa formazione, nota in letteratura geologica con il nome di Dolomie di Galatina, rappresenta il basamento dei più recenti sedimenti plio-pleistocenici. L'assetto è generalmente tabulare con strati debolmente immergenti in direzione SSE e SE.

Questi depositi rappresentano il termine stratigraficamente più antico nell'area di studio e costituiscono il substrato sul quale poggiano in trasgressione, i depositi plio-pleistocenici.

**Affioramenti non molto estesi di questa formazione sono presenti nella porzione dell'area indagata tra i comuni di S.Donaci, Mesagne Brindisi e Torre S.Susanna.**

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>STUDIO GEOMORFOLOGICO</b>	Pagina 4 di 13
---	------------------------------	----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

### **Calcarenite di Gravina**

Depositi calcarenitici e calciruditici bioclastici di ambiente litorale.

La formazione è direttamente trasgressiva sui calcari cretacici e l'età è riferibile al plio-pleistocene. Sono localmente rappresentate da calcareniti e calciruditi passanti a materiali sabbiosi con inclusi ciottoli che si rinvencono in spessori molto esigui.

### **Argille Subappennine**

Argille limose, argille sabbiose ed argille marnose di colore grigio-azzurro, subordinatamente giallastre con sparsi, sempre nella parte alta, ciottoli di natura calcarea o calcarenitica. Questi depositi di età infrpleistocenica, poggiano in continuità di sedimentazione sulle Calcareniti di Gravina e localmente giacciono, lungo superfici trasgressive, direttamente sui depositi mesozoici del calcare di Altamura.

Questi depositi non affiorano ma occupano vaste aree nel sottosuolo.

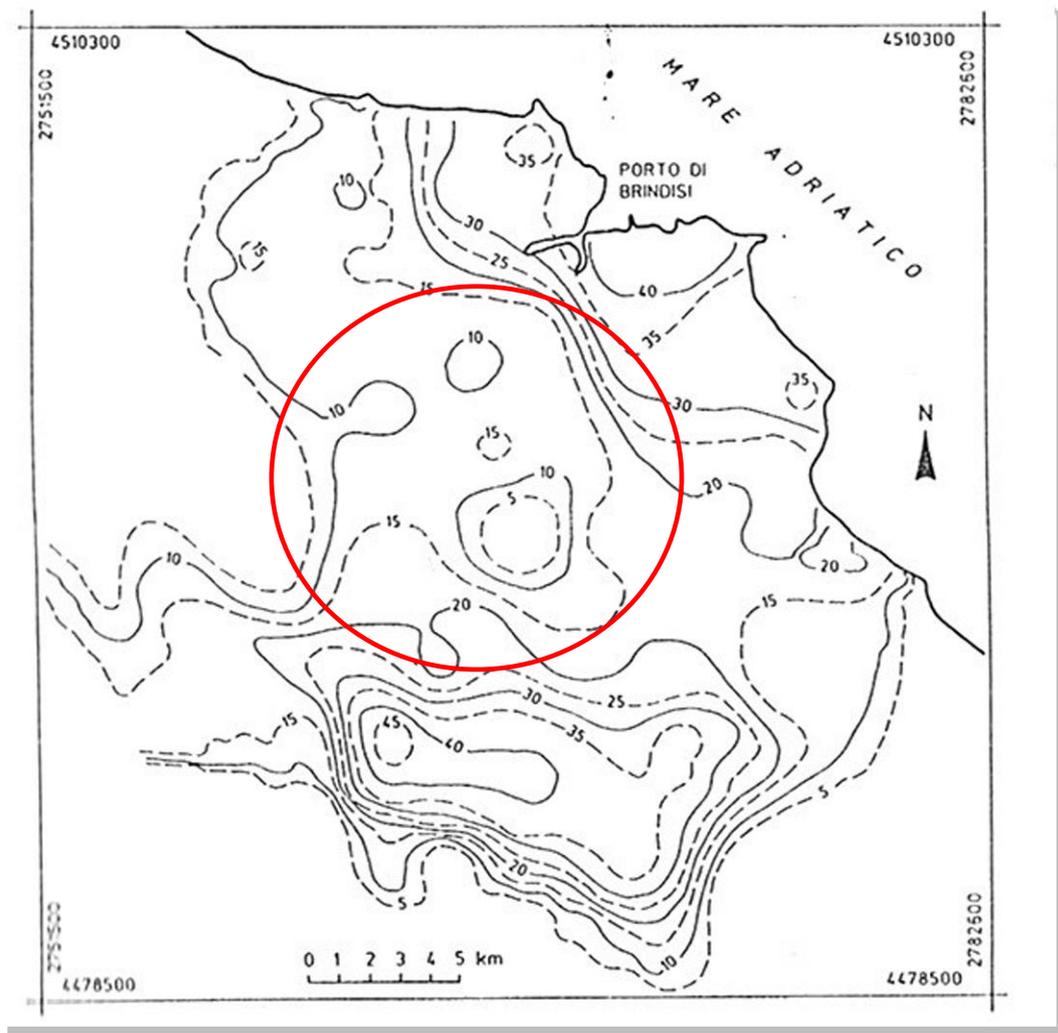
Dati litostratigrafici desunti da sondaggi e pozzi eseguiti nell'area confermano la presenza al di sotto dei Depositi Marini Terrazzati.

Le Argille subappennine rappresentano il substrato impermeabile che sostiene l'acquifero superficiale della Piana di Brindisi.

Uno studio condotto da Ricchietti e Polemio "L'acquifero superficiale del territorio di Brindisi: Dati Geoidrologici diretti e immagini radar da satellite", ha permesso di individuare lo spessore dei depositi argillosi impermeabili che nella nostra area dovrebbe variare da un minimo di 5 metri ad un massimo di 25 metri (cfr. fig. n.1)

Queste circostanze comportano, a seguito di eteropie laterali e verticali, un assetto stratigrafico leggermente diverso a seconda delle zone considerate.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---



**Fig. n°1 Curve Isopache dei depositi argillosi impermeabili**

### **Depositi Marini Terrazzati**

Tali depositi sono costituiti essenzialmente da alternanze di sabbie quarzose giallastre e calcareniti organogene localmente a carattere litoide con locali intercalazioni di strati conglomeratici.

Questi depositi, di età medio-supropleistocenica, giacciono lungo superfici di abrasione marina individuatesi nei depositi argillosi e calcarenitici del ciclo della Fossa Bradanica nonché nei calcari mesozoici.

I Depositi Marini Terrazzati affiorano estesamente nell'area studiata.

Quest'unità rappresenta l'acquifero superficiale, generalmente sostenuto dai depositi argillosi impermeabili sottostanti.

### **Depositi Alluvionali e eluvio-colluviali**

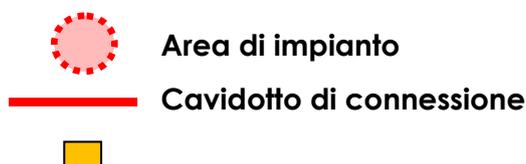
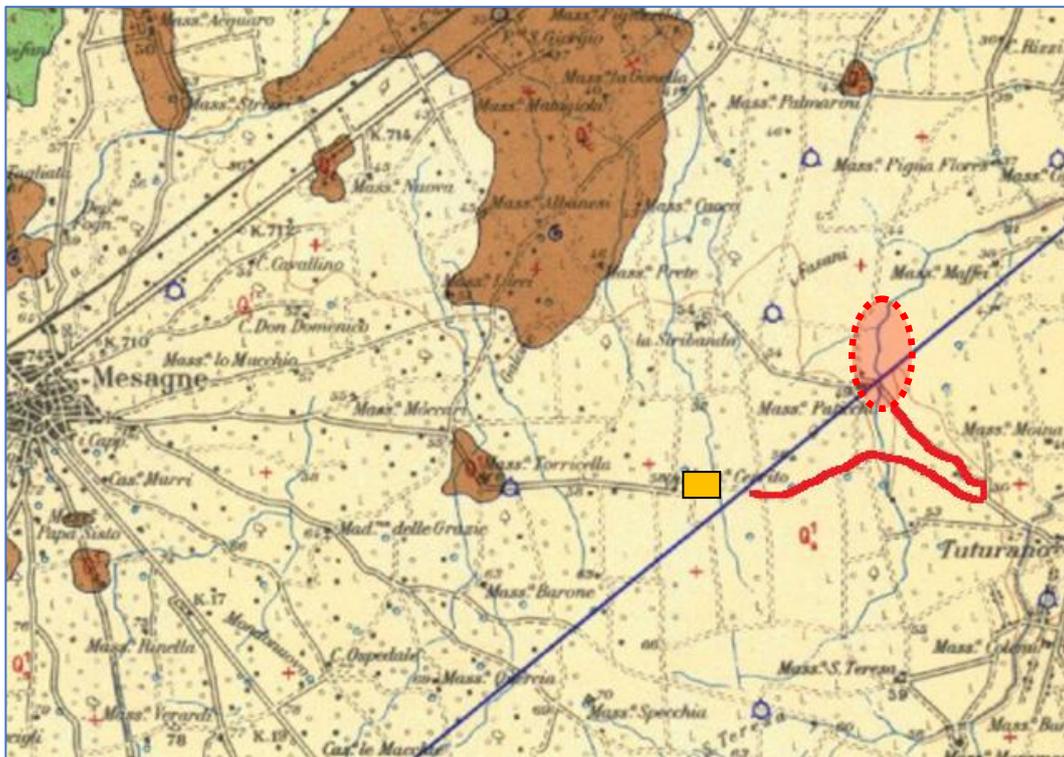
Questi depositi rappresentano la sedimentazione recente nell'area di studio.

Affiorano principalmente lungo i solchi erosivi; in carta sono riportati in una piccola porzione poco più a nord del comune di Sandonaci

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>STUDIO GEOMORFOLOGICO</b>	Pagina 6 di 13
---	------------------------------	----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

I depositi continentali cartografati, poggiano sui depositi marini terrazzati ed il loro spessore massimo è di pochi metri.



#### 4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO DEL SITO

L'area di intervento rientra all'interno della così detta Piana di Brindisi.

Il territorio della provincia di Brindisi occupa il margine sud orientale dell'altopiano delle Murge e la propaggine settentrionale della Penisola Salentina, ponendosi a cavallo di due distinti distretti geomorfologici.

Dal punto di vista morfologico è quindi possibile distinguere una zona collinare, che occupa prevalentemente la parte nord-occidentale del territorio, e una zona subpianeggiante che occupa invece quella meridionale.

La zona collinare è caratterizzata dalla presenza di rocce calcaree affioranti e numerose depressioni (manifestazione carsiche superficiali) parzialmente riempite da "terra rossa".

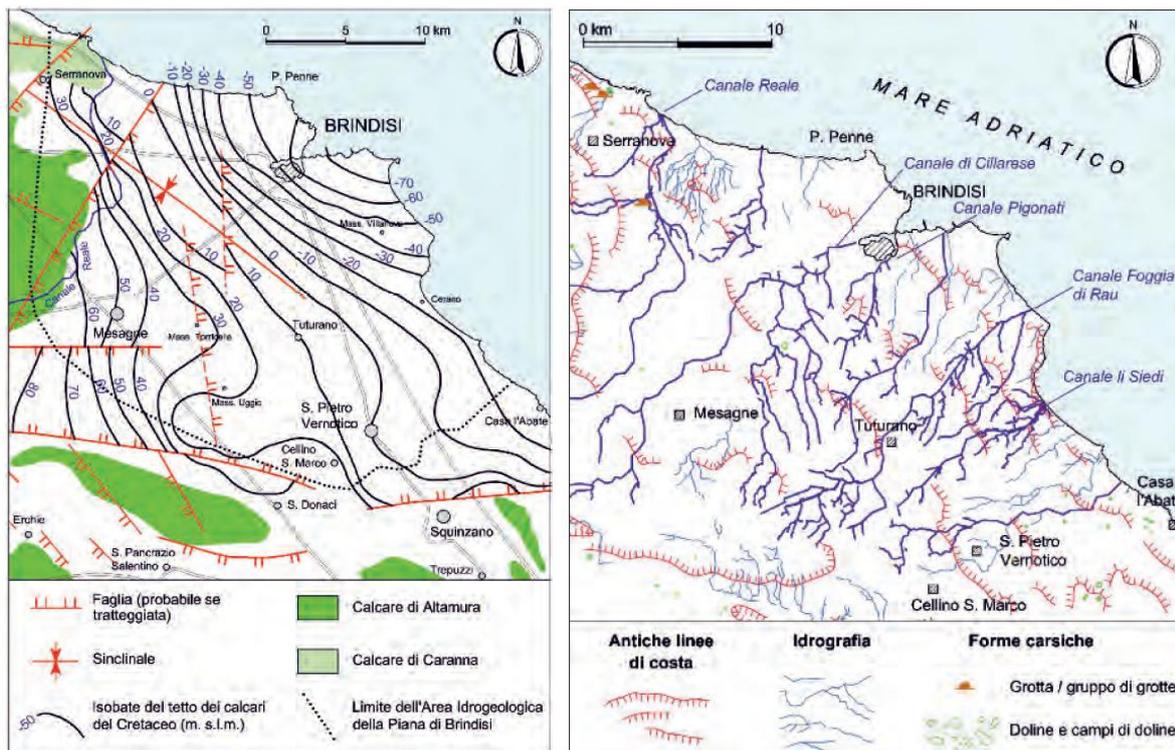
<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>STUDIO GEOMORFOLOGICO</b>	Pagina 7 di 13
---	------------------------------	----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

La zona sub-pianeggiante, occupata in gran parte dalla Piana Messapica, evidenzia una morfologia ancora più dolce caratterizzata da una serie di terrazzi Plio-Pleistocenici, raccordati da scarpate debolmente acclivi, che si estendono con una certa approssimazione parallelamente alla costa e a quote progressivamente decrescenti. In linea generale, l'assetto morfologico della Piana di Brindisi risulta fortemente condizionato dall'evoluzione paleogeografica che quest'area ha subito nel corso del Quaternario.

Infatti, le oscillazioni glacio-eustatiche del livello marino avvenute in epoca tardo- pleistocenica ed olocenica hanno dato origine ad una serie di cicli di trasgressione/regressione marina che hanno modellato il paesaggio con una serie di terrazzamenti che rappresentano uno degli elementi geomorfologici caratterizzanti l'intero territorio pugliese (Mastronuzzi et Al., 2003 e 2011).

Tuttavia, la natura particolarmente tenera ed erodibile delle formazioni affioranti nella Piana di Brindisi non ha consentito, se non in ambiti molto ristretti, la conservazione dei gradini morfologici caratteristici delle strutture a terrazzi. Nell'area in esame non vi è quindi più traccia significativa degli originari terrazzamenti marini, in quanto i gradini morfologici che li delimitavano sono stati smantellati dall'erosione di ambiente continentale.



Al quadro morfologico generale, fortemente tipizzato dai pregressi effetti di "spianamento" dell'abrasione marina, si sono quindi sovrapposti i meccanismi morfogenetici di ambiente continentale, che hanno dato origine ad un reticolo idrografico allo stadio giovanile, costituito da canali poco profondi e scarsamente gerarchizzati.

Lungo i tratti di fascia costiera bassa si rinvencono antiche aree lagunari successivamente colmate da eventi naturali e/o da interventi antropici.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

La fascia litorale risulta invece costituita da spiagge sabbiose con bassi cordoni dunari nella zona settentrionale e da una falesia sub-verticale nei settori meridionali.

In sito i processi attivi di evoluzione e rimodellamento morfologico (che si attuano essenzialmente ad opera degli agenti esogeni naturali e della gravità) si svolgono in forma marginale o addirittura nulla (per l'assenza di gradienti topografici ed idraulici significativi e scarsità di circolazioni attive delle acque meteoriche). Si specifica che in corrispondenza delle aree di interesse è da escludere la presenza di fenomeni erosivi, sia di tipo lineare sia di tipo areale. E' altresì da escludere, in tali aree, la presenza di fenomeni di soliflusso o creep generalizzato relativamente alle porzioni più superficiali di terreno nelle aree studiate. La natura litologica, prevalentemente composta da elementi litoidi in matrice anidra talvolta cementata, dei terreni presenti ostacola, nelle aree di interesse, lo sviluppo di processi erosivi attivi; pertanto il risultato è che ci si trova di fronte ad una morfologia caratterizzata, in generale, da profili topografici arrotondati e regolari.

### **Idologia superficiale**

La blanda morfologia del paesaggio brindisino risulta essere interrotta da incisioni erosive (solchi, lame e canali) che nascono in larga misura nella zona collinare e si sviluppano, assecondando la direzione di maggiore acclività della superficie, in direzione NE-SW perpendicolarmente alla linea di costa.

Si tratta di incisioni generalmente modeste e poco gerarchizzate, che formano una rete idrografica scarsamente sviluppata.

Il modesto sviluppo del reticolo idrografico è imputabile, da un lato, ai ripetuti e pregressi sollevamenti del livello marino di base e, dall'altro, alla presenza in affioramento di depositi altamente permeabili per fessurazione e carsismo o per porosità interstiziale, che impediscono il prolungato ruscellamento superficiale delle acque pluviali, favorendo l'infiltrazione delle stesse in profondità.

La locale rete idrografica è caratterizzata da un regime essenzialmente "torrentizio"; infatti sono presenti portate significative solo in occasione di precipitazioni pluviali intense e/o prolungate. Tuttavia i canali esplicano localmente anche una funzione di drenaggio della falda superficiale che, essendo soggetta a forti escursioni stagionali del livello freatico, arriva spesso a lambire il piano campagna.

Nell'area di interesse risulta presente il corso d'acqua "Fiume Grande", che dista non meno di 285m dall'area recintata di impianto.

**Dall'analisi della cartografia, in particolare della carta IGM 1:25.000 l'area interessata dall'impianto risulta essere priva di reticoli idrografici.**

**Allo stesso modo analizzando la carta idrogeomorfologica dell'AdB non risultano presenti reticoli idrografici nell'area di interesse.**

Dall'analisi cartografica invece risulta la presenza di "Ripe fluviali di erosione".

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>STUDIO GEOMORFOLOGICO</b>	Pagina 9 di 13
---	------------------------------	----------------

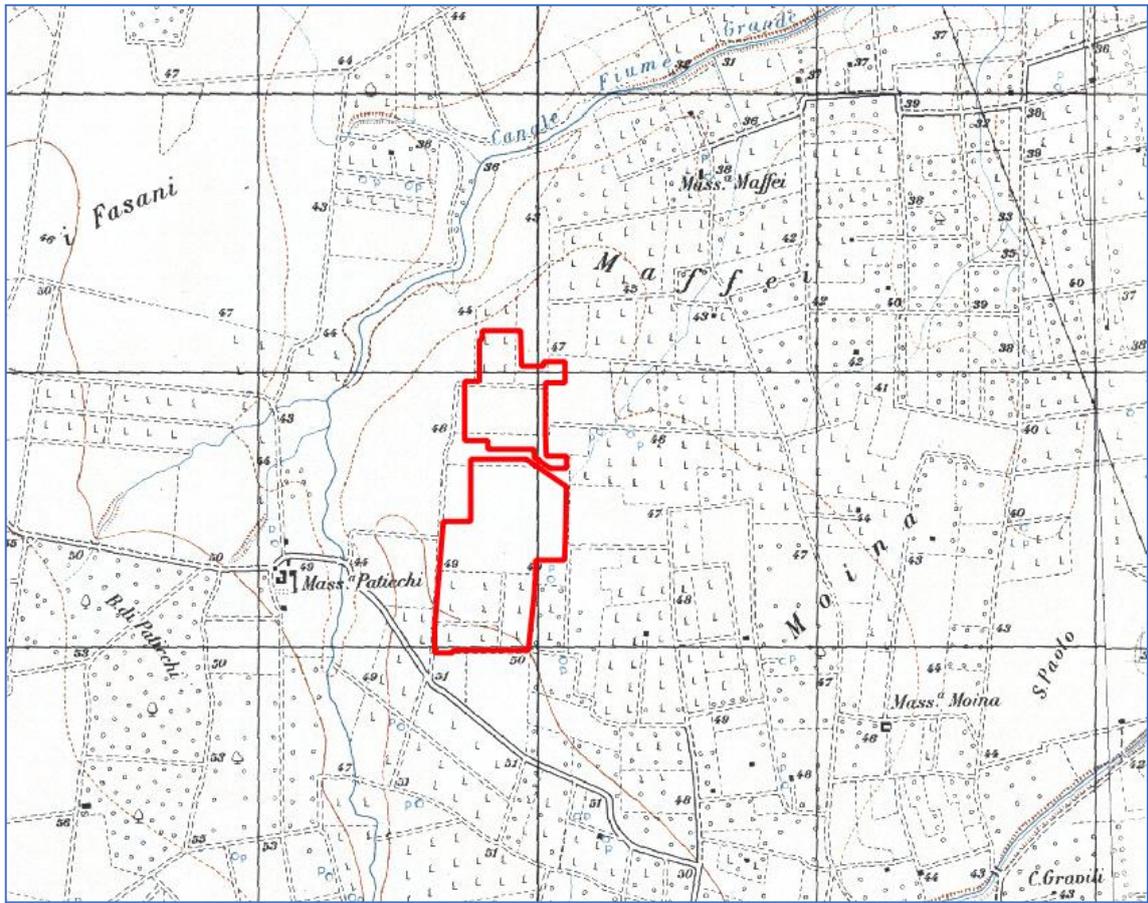


Figura 1 - Inquadramento dell'area impianto su IGM 1:25.000

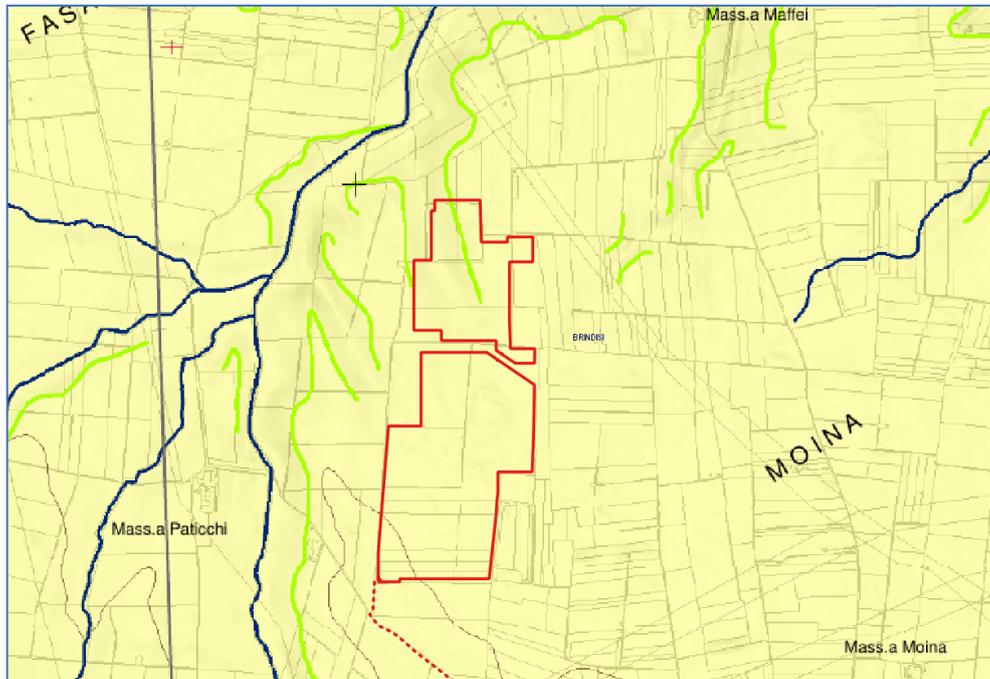


Figura 2 - Inquadramento sulla carta idrogeomorfologica

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

## 5. ANALISI DEL SITO

Le ripe fluviali di erosione costituiscono forme di modellamento generate dal corso d'acqua, che scorrendo all'interno delle aree golenali attive, genera erosione del terreno, lasciando incisioni e sponde più o meno profonde.

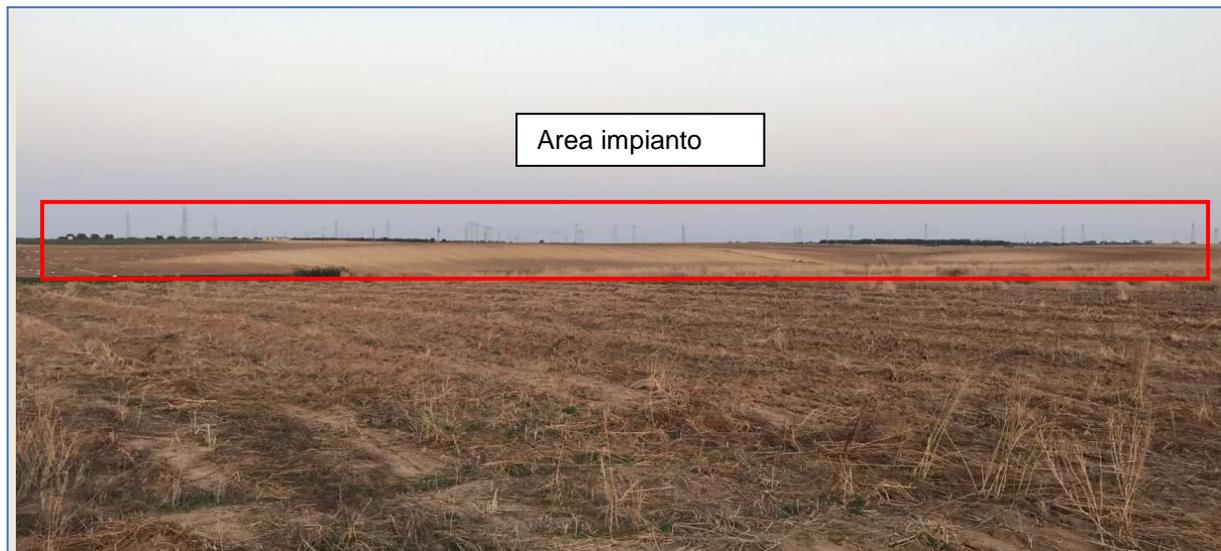
Al fine di determinare la reale presenza delle ripe fluviali di erosione nelle aree di intervento, giorno 30/07/2021 è stato effettuato un rilievo in loco, comprensivo di rilievo fotografico.

Il sopralluogo ha avuto come oggetto la verifica della presenza di reticoli e incisioni del terreno che possano attestare la presenza delle ripe fluviali di erosione.

L'area di intervento risulta attualmente coltivata, in particolare sono presenti, al momento del rilievo, le stoppie provenienti dalla coltivazione di cereali, rimaste in campo dopo la mietitura.



Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---



Dal sopralluogo effettuato non risultano presenti incisioni del terreno o salti di quota tali da far presupporre la presenza di linee di modellamento attivo come le ripe fluviali di erosione.

L'area è caratterizzata da quote altimetriche intorno ai 46 m che degradano verso il Fiume Grande con pendenza media del 2,4 %, creando linee preferenziali di scorrimento delle acque meteoriche verso il canale, che come già detto, si trova quote altimetriche inferiori.

Dall'analisi del terreno risultano assenti incisioni profonde o particolari canalette che possano far pensare alla presenza di ripe fluviali di erosione o elementi morfologici attivi o a particolari linee di compluvio che tali da generare la formazione di un reticolo idrografico, ma sono presenti semplici fenomeni di ruscellamento naturale dovuto alla differenza di quota tra il terreno e il canale "Fiume Grande" senza la presenza di elementi morfologici di rilevante entità.

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>STUDIO GEOMORFOLOGICO</b>	Pagina 12 di 13
---	------------------------------	-----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 10 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NEL COMUNE DI BRINDISI IN LOCALITA' MAFFEI	Nome del file:  <b>MRR-CIV-REL-073_01</b>
---	--	---

## 6. CONCLUSIONI

Il sopralluogo effettuato in data 30/07/2021 ha permesso di verificare l'assenza nelle aree interessate dall'intervento, di elementi morfologici di rilevante entità tali da poter ipotizzare la formazione di un reticolo idrografico di rilievo. Si evince la presenza di naturali linee preferenziali di scorrimento delle acque meteoriche verso il canale "Fiume Grande" dovute alle differenze altimetriche ma non di rilevanti incisioni o solchi proprie delle ripe fluviali di erosione.

Tali risultanze sono supportate anche dalla cartografia ufficiale ( IGM 1:25.000) che evidenzia l'assenza di reticoli nelle aree di impianto, così come la carta Idrogeomorfologica dell'AdB. Infatti nella carta IGM 1:25.000 il reticolo più vicino dista più di 200 m dall'area impianto.

Alla luce delle rilevanze, e considerando le caratteristiche dell'impianto agri-voltaico, le cui strutture sono realizzate su pali infissi nel terreno, che quindi non alterano il regolare e attuale deflusso delle acque, oltre al fatto che la viabilità di progetto sarà realizzata con materiale permeabile, considerando tra l'altro che l'area di impianto sarà coltivata con erbaio permanente, evitando condizioni di terreno privo di vegetazione e soggetto a ruscellamento, si può considerare l'intervento compatibile con le caratteristiche geomorfologiche dell'area di intervento.