

Levant Wind S.r.l.

**Parco Eolico "Levant" sito nei comuni di:
Buseto Pailizzolo, Erice e Valderice**

**STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA
SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI
CON POZZI E SORGENTI**

Giugno 2022



Committente:

Levant Wind S.r.l.

Levant Wind S.r.l.
Via Sardegna, 40
00187 Roma
P.IVA/C.F. 1618113100

Titolo del Progetto:

Parco Eolico "Levant" sito nei Comuni di: Busetto Palizzolo, Erice e Valderice

Documento:

**STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA
SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI
CON POZZI E SORGENTI**

N° Documento:

IT-VESLVT-TEN-GEN-TR-04

Progettista:



sede legale e operativa
San Martino Sannita (BN) Località Chianarile snc Area Industriale
sede operativa
Lucera (FG) via Alfonso La Cava 114
P.IVA 01465940623
Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873




Progettista
Dott. Ing. Nicola FORTE



Consulente per la progettazione
Dott. Ing. Gaetano PUPELLA
Dott. Ing. Salvatore PRIOLO




Rev	Data Revisione	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	Giugno 2022	Richiesta AU	MC	PM	NF

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	1 di 11

Sommario

1.0	PREMESSA.....	2
2.0	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	3
3.0	CARATTERISTICHE LITOLOGICHE	6
4.0	CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE.....	8
5.0	ANALISI TERRITORIALE.....	9
6.0	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI.....	10
7.0	CONCLUSIONI	11

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	2 di 11

1.0 PREMESSA

La presente relazione è redatta a supporto del progetto per “Parco Eolico “Levant” sito nei Comuni di Buseto Palizzolo, Erice e Valderice (TP)”.


La sua stesura è stata affidata al Geologo Napoli Clemente, libero professionista iscritto all’albo Geologi della Regione Calabria con il n. 993.

La seguente relazione è stata redatta in ottemperanza alle seguenti disposizioni legislative, in particolare quelle contenute in:

- D.M. 17.01.2018 (NTC 2018);
- O.P.C.M. n. 3274 del 20.03.2003 e s.m.i.;
- D.M. n° 47 dell’11.3.1988 e s.m.i.;
- Norme tecniche sulle costruzioni 12ottobre 2007 e s.m.i.;
- Norme di attuazione e misure di salvaguardia del PAI;
- Legge 2/02/1974, n. 64 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;
- Regione Sicilia - Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.) (Art. 130 della L.R. n. 6 del 03/05/2001), (Art. 67 del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ii.)
- Regione Sicilia - Circolare Regionale n. 3/DRA del 20 giugno 2014 dell'Ass. Reg. Territorio e Ambiente delle mappe di pericolosità sismica di base e descrive le caratteristiche geolitologiche, geomorfologiche, e geofisiche del terreno oggetto di studio.

Il sottoscritto, in virtu’ dell’approfondimento del livello di conoscenza delle caratteristiche geologiche del sito, si è avvalso delle indagini geologiche eseguite nell’area consistenti in:

- N° 1 Sondaggio a Carotaggio continuo;
- N° 2 SPT in foro;
- N° 5 Indagini di tipo Masw;
- Prove di laboratorio sul campione prelevato da -5,50 m a -5,90 m;

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	3 di 11

2.0 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area destinata all'intervento in oggetto è ubicata nei Comuni di Busetto Palizzolo, Erice e Valderice (TP) e ricade nella Carta Geologica della Sicilia, Foglio 605 denominato "Paceco", con scala 1:50.000 dell'IGM.


Coordinate geografiche (WGS84): **Lat 37.980585°, Long 12.656183°**

Ortofoto Area in progetto (Buseto Palizzolo)



Figura 1 Ubicazione area, immagine Google Earth

Il Parco Eolico Levant sorge l'estremo settore nord-occidentale della Sicilia, interamente compreso nel territorio della provincia di Trapani, all'interno del quale insistono il bacino idrografico del Torrente Forgia (048) e le due aree ad esso adiacenti (047) e (048a), rispettivamente tra il bacino del T.te Forgia e Punta di Solanto e tra il bacino del T.te Forgia e il bacino del F. Lenzi - Baiata.

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	4 di 11

Il bacino idrografico del Torrente Forgia (048) occupa una superficie complessiva di circa 62 km² e presenta una forma allungata in direzione SE-NW, con uno sviluppo maggiormente esteso in sinistra idrografica. Confina a Nord con l'area territoriale (047), ad Est con l'area territoriale (046) tra il bacino del F. San Bartolomeo e Punta Solanto, a Sud e Sud-Ovest con i bacini idrografici rispettivamente del F. Birgi e del F. Lenzi ed, infine, ad Ovest con l'area territoriale (048a).


Il corso d'acqua nasce dalle pendici di Monte Bosco, nel territorio comunale di Castellammare del Golfo, si sviluppa per circa 15 Km sfociando nel Mar Tirreno. Procedendo verso Sud, in senso orario, lo spartiacque segue le cime di Colle di Celso (m 246), Monte Bosco (m 622) e Monte Murfi (m 510). Verso ovest, le cime più rappresentative attraversate dalla displuviale sono Monte Luziano (m 479) e Poggio Mafi (m 279).

Dal punto di vista amministrativo comprende i territori comunali di 4 comuni (Busetto Palizzolo, Castellammare del Golfo, Custonaci, Valderice). Di questi solo il centro abitato di Busetto Palizzolo ricade quasi interamente all'interno del bacino.

L'area territoriale (047), comprende, in particolare, buona parte dei territori comunali di Custonaci e San Vito Lo Capo, all'interno dei quali ricadono i rispettivi centri abitati, e una limitata porzione del territorio di Castellammare del Golfo. La sua superficie, estesa circa 80 km², si sviluppa da Nord verso Sud con una forma irregolare e confina ad oriente con l'area territoriale (046), a Sud con il bacino idrografico del T.te Forgia mentre ad occidente l'area, essendo prospiciente al Mar Tirreno, è delimitata dalla linea di costa. Le quote più elevate dello spartiacque si localizzano ad oriente in corrispondenza della dorsale che da Monte Monaco si spinge verso Sud fino a Monte Sparagio. In questo settore i rilievi principali sono rappresentati da Monte Monaco (529 m), Pizzo di Sella (circa 700 m), Monte Scardina (689 m) e Monte Sparagio (1111 m).

L'area territoriale (048a) comprende dal punto di vista amministrativo i territori comunali di Custonaci, Erice, Trapani e Valderice e parzialmente i centri abiti di Trapani, Erice e Valderice. Estesa circa 37 Km², si sviluppa con una forma subrettangolare in direzione NE-SW, e risulta adiacente: a Sud all'area territoriale (050) tra il bacino del F.Lenzi ed il F. Birgi, ad Est al bacino del F. Lenzi ed a Nord-Est con il bacino del T.te Forgia. I principali rilievi sono Monte Erice (762 m), Pizzo Argenteria (322 m) e Poggio Mafi (279 m). In tab.1.1 si riporta l'elenco dei comuni con le rispettive superfici di territorio ricadenti all'interno del settore in esame ed il numero di residenti, riferito ai dati ISTAT relativi all'anno 2003.

COMUNE	Bacino, Aree Territoriali	RESIDENTI (dati ISTAT 2003)	AREE			Centro abitato ricadente nel bacino e nelle aree territoriali
			A_{Tot} [km ²]	$A_{nel\ bac. (area)}$ [km ²]	$A_{nel\ bacino}/A_{Tot}$ [%]	
Buseto Palizzolo	Torrente Forgia	3.192	72,66	23,62	32,50	Si
Castellammare del Golfo	Torrente Forgia	14.603	127,16	11,01	8,65	No
Custonaci	Torrente Forgia	4.838	69,57	18,43	24,49	No
	Area tra T.te Forgia e Punta di Solanto			42,09	60,50	Si
Erice	Area tra il bacino T.te Forgia e bacino del F. Lenzi	28.926	47,30	18,26	38,60	Si
San Vito Lo Capo	Area tra T.te Forgia e Punta di Solanto	3.895	59,72	38,07	63,74	Si
Trapani	Area tra il bacino T.te Forgia e bacino del F. Lenzi	68.417	271,75	3,69	1,35	In parte
Valderice	Torrente Forgia	11.403	52,90	9,32	17,61	No
	Area tra il bacino del T.te Forgia e il bacino del F. Lenzi			15,16	28,65	In parte

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	6 di 11

3.0 CARATTERISTICHE LITOLOGICHE

Di seguito vengono descritte le principali litologie affioranti nel bacino e nelle aree territoriali, procedendo dai termini più antichi verso i più recenti:

Doloareniti e doloruditi (Trias sup.) Si tratta di dolareniti e doloruditi bianco-grigiastre, spesso vacuolari e farinose, con rare intercalazioni di calciruditi e calcareniti con resti di alghe e foraminiferi. Affiorano prevalentemente a Monte Cofano e Timpi Bianchi.

Dolomie e calcari dolomitici (Trias sup. - Lias) Si tratta di dolomie e calcari microcristallini, doloareniti e doloruditi, calcari dolomitici, calcari loferitici, calcareniti ad Entrochi, calcilutiti ad Ammoniti, calcari selciferi e brecce di colore variabile dal grigio-biancastro al nocciola che costituiscono i versanti rocciosi dei rilievi sui quali sorgono gli abitati di Erice e Valderice e la struttura di Rocca Giglio, poco a sud di Valderice.

Dolomie stromatolitiche e loferitiche (Trias sup. - Lias) Affiorano estesamente nell'area in esame dove costituiscono tra l'altro i rilievi di Pizzo di Sella, Monte Passo del Lupo, Monte Palatimone, Monte San Giovanni. Sono rappresentate da dolomie stromatolitiche e loferitiche ad intraclasti e bioclasti, calcareniti ad alghe e foraminiferi bentonici, calcari a megalodonti, brecce loferitiche e filoni sedimentari.


Calcari nodulari, calcareniti, calcilutiti (Dogger - Malm) Si tratta di calcari nodulari ad ammoniti, calcareniti a crinoidi, calcilutiti a brachiopodi e lamellibranchi pelagici passanti lateralmente e verticalmente a calcilutiti rossastre silicizzate, argilliti silicee e radiolariti, affioranti in piccoli lembi nella penisola di San Vito.

Calciruditi e brecce (Turonico – Cretaceo inf.) Si rinvencono prevalentemente nell'area di monte Bufara, Rocca Rumena, Rocche del Tuono e sono costituiti da calciruditi e brecce ad ellipsactinie, calcareniti a crinoidi con liste e noduli di selce. Calcilutiti a calpionelle e radiolari.

Calcilutiti e calcisiltiti (Turonico – Cretaceo inf.) Si riscontrano nell'area di Serre di Acci Monte Sauci sono date da calcilutiti, calcisiltiti marnose e calcareniti a liste e noduli di selci, a calpionelle, radiolari e foraminiferi "Lattimusa".

Marne e calcilutiti (Cretaceo medio) Si tratta di marne biancastre e calcilutiti marnose con ricca fauna a foraminiferi planctonici, radiolari e belemniti, ammoniti, ed aptici. Affiorano prevalentemente nell'area di Portella Sauci e Portella San Giovanni.

Calcilutiti e calcareniti (Cretaceo medio – sup.) Affiorano estesamente nell'area in esame costituendo gran parte della piana di San Vito, Monte Monaco, Colma di Mezzo, Piano delle Ferle, Monte Zimmaria e si rinvencono tra

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	7 di 11

Monte Cofano e Custonaci nonché nell'area di Rocca Presto. Si tratta di calcilutiti e calcareniti a peloidi ed intraclasti, calcareniti e calciruditi coralgali, biolititi algali, calcareniti oolitiche, calcari ad orbitoline, caprine e rudiste. Intercalati si rinvengono livelli di lave basaltiche a pillow di alcune decine di metri di spessore.

Calcilutiti marnose e marne (Cretaceo sup - Eocene) Si tratta di calcilutiti, calcilutiti marnose rosse, calcisiltiti e calcareniti a formiferi planctonici e radiolari "Scaglia". Affiorano a Portella San Giovanni, nell'area di Macari, di Rocche Bianche e Rocca Rossa nonché alla sommità del Monte Erice ed alla periferia orientale di Trapani, in corrispondenza di Pizzo Argenteria.

Argille e marne (Eocene sup. - Oligocene) Si riscontrano nell'area di Crocevie e di Monte Le Curce e sono date da argille, marne sabbiose, marne e calcari marnosi con intercalazioni di strati e livelli lenticolari di biocalcareni, biocalciruditi, frammenti di molluschi alghe e coralli.


Argille, sabbie ed arenarie (Langhiano – Tortoniano medio) Affiorano estesamente tra la frazione di Badia e Linciasella e nell'area della frazione di Purgatorio. Si tratta di argille di colore bruno con sottili intercalazioni di sabbie e arenarie quarzose, in strati decimetrici con ricca fauna a foraminiferi planctonici, ed arenacei. A luoghi sono presenti intercalazioni lenticolari, potenti una decina di metri, di sabbie quarzose e conglomerati.

Argille sabbiose, arenarie e conglomerati (Tortoniano sup. – Messiniano inf.) Si tratta di argille sabbiose, sabbie arenarie e conglomerati pertinenti alla "Fm. Terravecchia" che affiorano prevalentemente nell'area della frazione di Badia e più ad Ovest nell'area di poggio Calandro.

Calcareniti e sabbie (Pliocene sup. – Pleistocene inf.) Comprende i depositi quaternari che caratterizzano le piane costiere da San Vito a Trapani e più all'interno costituiscono il substrato degli abitati di Purgatorio, Assieni e Pagliai. Si tratta di un complesso di calcareniti bioclastiche, conglomerati a prevalente matrice arenitica, passanti verso l'alto nell'area di Purgatorio a limi, sabbie e ghiaie lacustri, e a calcareniti eoliche di dune nell'area di Castelluzzo e Cornino.


Seguono in successione, con spessori variabili ed estensione discontinua, depositi conglomeratici e biocalcarenitici ricchi di resti fossili, costituenti la "panchina" tirreniana, sabbie eoliche, alluvioni e spiagge.

Infine, sono presenti lungo le pendici e ai piedi dei principali rilievi ampie e spesse coltri detritiche con conoidi attive e riporti ed accumuli di materiali inerti in corrispondenza delle numerose cave presenti.

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	8 di 11

4.0 CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE

Nel settore in esame in relazione all'evoluzione geomorfologica dei versanti è possibile distinguere una zona settentrionale caratterizzata dalla presenza della dorsale calcarea dei monti di San Vito ed una meridionale dove affiorano terreni di natura argillo-marnosa e sabbioso-arenacea. Nell'area settentrionale il particolare assetto geologico-strutturale, con profondità variabili dei piani di sovrascorrimento ed un intenso sistema di faglie e fratture, ha innescato fenomeni di deformazione gravitativa, sia profonda che superficiale, di tipo scorrimento in blocchi ed espansione laterale che hanno prodotto il progressivo smembramento della dorsale stessa, sezionandola in blocchi di estensione variabile. Questi fenomeni sono spesso accompagnati da crolli e ribaltamenti che contribuiscono alla progressiva riduzione del volume della dorsale stessa. Nel versante occidentale della dorsale i fenomeni di crollo e ribaltamento hanno determinato vistose nicchie di distacco spesso caratterizzate da totale assenza di accumuli che sono stati smantellati dai processi costieri esplicatesi nel Pleistocene quando la linea di riva lambiva il piede dei versanti. In concomitanza con i fenomeni gravitativi un ruolo importante è stato svolto dall'acqua che ha agito sia nei processi di dissoluzione carsica, che hanno ulteriormente accentuato e modellato gli affioramenti carbonatici, sia nel modellamento fluvio-denudazionale che ha dato luogo a valli incise con pareti sub-verticali. Nelle aree centro-meridionale, dove prevalgono gli affioramenti di natura argillosa, i pendii, da poco mediamente acclivi, presentano un assetto generalmente stabile. Gli unici processi dinamici che agiscono nel modellamento dei versanti sono dovuti a fenomeni di erosione ad opera delle acque, principalmente incanalate, ed alle piogge intense e prolungate che localmente determinano l'innescio di fenomeni gravitativi per lo più superficiali e di modeste dimensioni (creep).

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	9 di 11

5.0 ANALISI TERRITORIALE

l'analisi territoriale del bacino del Torrente Forgia e delle aree territoriali contigue è stata condotta utilizzando la cartografia di base CTR a scala 1:10.000 e un ausilio aereofotogrammetrico rappresentato dalle ortofoto IT2000 messe a disposizione del Dipartimento di Urbanistica della Regione Siciliana.

Gli elementi a rischio individuati nelle precedenti redazioni del Piano Stralcio di Bacino sono stati verificati sia sulle CTR sia sulle ortofoto più recenti. Tale confronto ha confermato l'estensione delle aree precedentemente individuate e gli elementi in esse presenti.

Lo studio geomorfologico ha permesso di prendere in esame tutti gli elementi che possono ulteriormente definire le aree potenzialmente inondabili (andamento planoaltimetrico dell'alveo, presenza di depositi alluvionali conseguenti a fenomeni di trasporto solido, evidenze relative a precedenti tracce di esondazione, ecc.).


Il bacino idrografico del torrente Forgia, e le aree territoriali contigue, ricadono nel versante settentrionale della Sicilia. Il bacino del torrente Forgia si estende, per una superficie di circa 62 km², dalla Contrada Strafalcio, a cavallo dei territori comunali di Buseto Palizzolo e Castellammare del Golfo, sino al Mar Tirreno, al confine tra il territorio di Custonaci e di Valderice. Dal punto di vista amministrativo abbraccia la sola provincia di Trapani. Il bacino del torrente Forgia confina a sud-ovest con il bacino del Fiume Lenzi, a sud con il bacino del Fiume Birgi e ad est con l'area territoriale tra il fiume S. Bartolomeo e

Punta di Soltanto. L'area tra il torrente Forgia e il fiume Lenzi confina a sud-ovest con l'area territoriale

tra il fiume Lenzi ed il fiume Birgi e a sud-est con il bacino del fiume Lenzi. Infine, l'area tra il torrente Forgia e Punta di Soltanto confina a sud-est con l'area territoriale tra il bacino del fiume S. Bartolomeo e Punta di Soltanto e a sud-ovest con il bacino del torrente Forgia.

L'asta principale del torrente Forgia nasce in prossimità di Monte Bosco, circa 600 m s.l.m., in territorio di Castellammare del Golfo e lungo il suo percorso, che si sviluppa per circa 15 km, riceve le acque di diversi affluenti non significativi fino a giungere alla foce sul Mar Tirreno al confine comunale tra Custonaci e di Valderice.

L'altitudine massima del bacino è di circa di 1000 m s.l.m., l'altitudine minima è 0,00 m s.l.m. (alla foce) e l'altitudine media è pari a circa 248 m s.l.m.

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	10 di 11


6.0 STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI

Nell'ambito del presente studio viene analizzato l'estremo settore nord-occidentale della Sicilia, interamente compreso nel territorio della provincia di Trapani, all'interno del quale insistono il bacino idrografico del Torrente Forgia e il bacino del F. Lenzi - Baiata.

Il bacino idrografico del Torrente Forgia occupa una superficie complessiva di circa 62 km² e presenta una forma allungata in direzione SE-NW, con uno sviluppo maggiormente esteso in sinistra idrografica. Nasce dalle pendici di M. Bosco e si sviluppa per circa 15 Km, scorrendo in direzione SE-NW fino a sfociare nel Mar Tirreno, e nel suo tratto terminale rappresenta il limite tra i territori comunali di Custonaci e Valderice. Percorre terreni di natura argillo-marnosa, argillo-sabbiosa e sabbie con un andamento prevalentemente rettilineo e, prima di sfociare, attraversa le spianate calcarenitiche di Piano dei Tribli e di Piana S. Alberto, da esso incise e suddivise in piastroni. Il sistema di drenaggio, prevalentemente di tipo sub-parallelo, è poco sviluppato con modesti tributari di limitato sviluppo in lunghezza. Nelle aree territoriali la rete idrografica è poco sviluppata consistendo praticamente in alcune linee di impluvio, con valli spesso con profili trasversali a V, che drenano i versanti dei rilievi carbonatici e scaricano i deflussi superficiali direttamente in mare.

La dinamica idrica sotterranea, direttamente influenzata dalla sovrapposizione di strati a diversa permeabilità e dai loro rapporti giacitureali, è da ricondurre alla natura degli acquiferi e a quella del substrato impermeabile che li delimita verso il basso. Nell'area in studio possono essere distinti due principali acquiferi: carbonatico e calcarenitico-sabbioso. L'acquifero carbonatico, impostato su terreni ad elevata permeabilità per fessurazione e/o carsismo, il cui un substrato è dato o da calcari compatti o da argille, è caratterizzato da circolazione idrica elevata per la fitta rete di fratture e faglie. L'acquifero calcarenitico-sabbioso, che caratterizza tutta la piana costiera e che a luoghi presenta notevoli spessori, è impostato su terreni permeabili per porosità, in cui il grado di porosità varia in funzione del grado di cementazione o in relazione alla presenza di livelli argillo-limosi. All'interno del settore in esame sono presenti diverse manifestazioni sorgentizie che si originano per travaso sotterraneo tra la falda nei terreni carbonatici e le coltri detriticoargillose o per soglia di permeabilità dove i terreni permeabili sono posti a contatto con termini impermeabili o scarsamente permeabili. Il Piano Regionale di Risanamento delle Acque riporta come principale sorgente quella di Macari, utilizzata per usi civili, che scaturisce dall'acquifero calcareo.

L'area oggetto di studio, non prevede pozzi censiti né presenza di falda né sorgenti; inoltre, nelle zone in cui sono presenti le unità di Dattilo, si rinviene bassa permeabilità, in particolare permeabilità secondaria per fratturazione.

	STUDIO DELL'IDROGEOLOGIA SOTTERRANEA E DELLE INTERAZIONI CON POZZI E SORGENTI	Codice	GEN - TR- 04
		Data creazione	20/06/2022
		Data ultima modifica	27/06/2022
		Revisione	
		Pagina	11 di 11

7.0 CONCLUSIONI

Il sottoscritto, Geol. Clemente Napoli, ha redatto la presente relazione a supporto del progetto per **“Parco Eolico “Levant” sito nei Comuni di Buseto Palizzolo, Erice e Valderice (TP)”**.

Dall’analisi degli elementi idrografici e idrogeologici, si nota che il sito in esame è interposto tra due Fiumi, il Torrente Forgia e il Fiume Lenzi; il Torrente Forgia, percorre terreni di natura argillo-marnosa, argillo-sabbiosa e sabbie con un andamento prevalentemente rettilineo.

La dinamica idrica sotterranea, direttamente influenzata dalla sovrapposizione di strati a diversa permeabilità e dai loro rapporti giacitureali, è da ricondurre alla natura degli acquiferi e a quella del substrato impermeabile che li delimita verso il basso.

In conclusione, l’area oggetto di studio non prevede pozzi censiti né presenza di falda; inoltre, nelle zone in cui sono presenti le unità di Dattilo, si rinviene bassa permeabilità, in particolare permeabilità secondaria per fratturazione.

Soverato, Luglio 2022

Il Geologo

Geol. Clemente Napoli



