



SORGENIA RENEWABLES s.r.l.
Via A. Algardi n.4, 20148 Milano (MI)

**PROGETTO DEFINITIVO
PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO
RICADENTE NEL COMUNE DI FERRANDINA (MT),
IN LOCALITA' "SERRA SAN PIETRO" ED OPERE DI
CONNESSIONE NEL COMUNE DI GARAGUSO (MT)**



Via Napoli, 363/I - 70132 Bari - Italy
tel (+39) 0805046361 - fax (+39) 0805619384
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net

Azienda con Sistema di Gestione Certificato
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018

Tecnico

Dott. Geol. Antonio De Carlo

Collaborazioni

Responsabile commessa

Dott. Ing. Danilo Pomponio

TAVOLA		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
A.2.7		STRATIGRAFIA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI E REPORT FOTOGRAFICO	21062	D		
REVISIONE			CODICE ELABORATO			
00			DC21062D-V31			
FOGLIO			SOSTITUISCE		SOSTITUITO DA	
1/1		CODICE ELABORATO		CODICE ELABORATO		
FOGLIO		NOME FILE		SCALA		
1/1		DC21062D-V31.doc				
REV	DATA	MODIFICA	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	
00	25/11/2022	Emissione	De Carlo	De Carlo	De Carlo	
01						
02						
03						
04						
05						



Studio di Geologia e Geolngegneria

Viale del Seminario Maggiore, 35 - 85100 Potenza-
Tel./fax.: 0971.1800373; cell.: (+39).348.3017593; e-mail: studiogeopotenza@libero.it

STRATIGRAFIA LITOTECNICA: **S1**

Committente: SORGENIA RENEWABLES s.r.l.		Località: Serra San Pietro -Ferrandina/Garaguso (MT)		Cantiere: Sottostazione RTN	
Data di esecuzione: 24 Ottobre 2022		Perforazione: rotazione a carotaggio continuo		Geologo di campo: Dr. Antonio De Carlo	
Ditta esecutrice: Trivel Sondaggi s.r.l. (NA)		Profondità di perforazione: 15.00 metri dal p.c.		Tipo di sonda: CMV K 401	Fluido di circolazione : Acqua con polimeri
Coordinate (WGS84): N = 40.519995° E = 16.285595°	Quota: 273 m	Ø perforazione:101 mm	Ø rivestimento:127 mm	Diametro tubo piezometro:	

Profondità (m da p.c.) > battuta	Spessore (m)	Simbolo litologico	Descrizione della litologia	Campioni di terreno (m da p.c.)	Prove S.P.T. (m da p.c.) - n colpi -	Resistenza alla punta (kg/cm²)	% Prelievo % RQD 0 20 40 60 80 100	Schema piezometro
0.00 m							0.00 m	
1.00 m	4.40 m		Depositi Alluvionali : Ghiaia in matrice sabbioso-limosa, a luoghi anche con argilla, di colore marroncino-brunastro. I ciottoli sono eterometrici, con dimensioni variabili da qualche millimetro fino ad un max di un decimetro; sono poligenici (prevalentemente di natura arenacea e calcarea), da subarrotondati a subangolari. Si presentano mediamente addensati ed asciutti, mentre con la profondità aumenta sia il grado di addensamento che l'umidità (fino a saturi). Da 0.00 m a 1.00 m terreno vegetale brunastro, umificato. Alto è il grado di disturbo indotto dai lavori di perforazioni.					
2.00 m								
3.00 m								
4.00 m								
4.40 m								
5.00 m	10.60 m		Substrato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di argille limose e limi argilloso, a luoghi anche sabbiosi mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Si rileva una laminazione piano parallela ma non sempre apprezzabile. La colorazione del materiale prevalentemente è grigiastra. Le carote risultano asciutte al tatto, mentre a luoghi presentano evidenze di disturbo dovuto ai lavori di perforazione.					
6.00 m								
7.00 m								
8.00 m								
9.00 m								
10.00 m								
11.00 m								
12.00 m								
13.00 m								
14.00 m								
15.00 m			(Fine sondaggio 15.00 m)				15.00 m	
16.00 m								
17.00 m								
18.00 m								
19.00 m								
20.00 m								
21.00 m								
22.00 m								
23.00 m								
24.00 m								

NOTE: Durante il sondaggio non è stata rilevata alcuna falda



Sondaggio **S1**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S1**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S1**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S1**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S1**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S1**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S1**: ubicazione

**Studio di Geologia e Geolngegneria**

Viale del Seminario Maggiore, 35 - 85100 Potenza-
Tel./fax.: 0971.1800373; cell.: (+39).348.3017593; e-mail: studiogeopotenza@libero.it

STRATIGRAFIA LITOTECNICA: **S2**

Committente: SORGENIA RENEWABLES s.r.l.		Località: Serra San Pietro -Ferrandina/Garaguso (MT)		Cantiere: Parco eolico	
Data di esecuzione: 24 Ottobre 2022		Perforazione: rotazione a carotaggio continuo		Geologo di campo: Dr. Antonio De Carlo	
Ditta esecutrice: Trivel Sondaggi s.r.l. (NA)		Profondità di perforazione: 15.00 metri dal p.c.		Tipo di sonda: CMV K 401	Fluido di circolazione : Acqua con polimeri
Coordinate (WGS84): N = 40.448633° E = 16.373423°		Quota: 177 m	Ø perforazione:101 mm	Ø rivestimento:127 mm	Diametro tubo piezometro:

Profondità (m da p.c.) > battuta	Spessore (m)	Simbolo litologico	Descrizione della litologia	Campioni di terreno (m da p.c.)	Prove S.P.T. (m da p.c.) - n colpi -	Resistenza alla punta (kg/cm²)	% Prelievo % RQD		Schema piezometro
							0	20 40 60 80 100	
0.00 m			Substrato alterato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di limi argillosi, argille limose a luoghi sabbiose. Si presentano mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Risultano umide al tatto. Assumono una colorazione variabile dal marroncino al giallo ocra con venature grigiastre. Sono stati rilevati livelli decimetrici prevalentemente argillosi o limoso sabbiosi. La struttura, dove è apprezzabile, è costituita da una laminazione piano parallela. A luoghi le carote risultano disturbate dai lavori di perforazione e dell'acqua di circolazione.	C1 ind. (3.50-4.00 m)			0.00 m		
1.00 m									
2.00 m									
3.00 m									
4.00 m									
5.00 m	9.20 m								
6.00 m									
7.00 m									
8.00 m									
9.00 m			Substrato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di argille limose e limi argilloso, a luoghi anche sabbiosi mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Si rileva una laminazione piano parallela ma non sempre apprezzabile. La colorazione del materiale prevalentemente è grigiastra. Le carote risultano asciutte al tatto, mentre a luoghi presentano evidenze di disturbo dovuto ai lavori di perforazione.	C2 ind. (6.30-6.60 m)			15.00 m		
9.20 m									
10.00 m									
11.00 m									
12.00 m	5.80 m								
13.00 m									
14.00 m									
15.00 m			(Fine sondaggio 15.00 m)						
16.00 m									
17.00 m									
18.00 m									
19.00 m									
20.00 m									
21.00 m									
22.00 m									
23.00 m									
24.00 m									

NOTE: Durante il sondaggio non è stata rilevata alcuna falda



Sondaggio **S2**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S2**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S2**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S2**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S2**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S2**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S2**: ubicazione

**Studio di Geologia e Geolngegneria**

Viale del Seminario Maggiore, 35 - 85100 Potenza-

Tel./fax.: 0971.1800373; cell.: (+39).348.3017593; e-mail: studiogeopotenza@libero.it

STRATIGRAFIA LITOTECNICA: **S3**

Committente: SORGENIA RENEWABLES s.r.l.		Località: Serra San Pietro -Ferrandina/Garaguso (MT)			Cantiere: Parco eolico			
Data di esecuzione: 24 Ottobre 2022		Perforazione: rotazione a carotaggio continuo		Geologo di campo: Dr. Antonio De Carlo				
Ditta esecutrice: Trivel Sondaggi s.r.l. (NA)		Profondità di perforazione: 15.00 metri dal p.c.		Tipo di sonda: CMV K 401		Fluido di circolazione : Acqua con polimeri		
Coordinate (WGS84): N = 40.436820° E = 16.383319°		Quota: 242 m	Ø perforazione:101 mm	Ø rivestimento:127 mm	Diametro tubo piezometro:			
Profondità (m da p.c.) > baltuta	Spessore (m)	Simbolo litologico	Descrizione della litologia	Campioni di terreno (m da p.c.)	Prove S.P.T. (m da p.c.) - n colpi -	Resistenza alla punta (kg/cm²)	% Prelievo % RQD 0 20 40 60 80 100	Schema piezometro
0.00 m							0.00 m	
1.00 m	2.00 m		Substrato alterato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di limi argillosi, argille limose a luoghi sabbiose. Si presentano mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Risultano umide al tatto. Assumono una colorazione variabile dal grigiastro al marroncino. Sono stati rilevati livelli decimetrici prevalentemente argillosi o limoso sabbiosi. La struttura, dove è apprezzabile, è costituita da una laminazione piano parallela. A luoghi le carote risultano disturbate dai lavori di perforazione e dell'acqua di circolazione.	C1 ind. (3.30-3.70 m)				
2.00 m								
3.00 m								
4.00 m								
5.00 m								
6.00 m								
7.00 m								
8.00 m								
9.00 m	13.00 m		Substrato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di argille limose e limi argilloso, a luoghi anche sabbiosi mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Si rileva una laminazione piano parallela ma non sempre apprezzabile. La colorazione del materiale prevalentemente è grigiastra. Le carote risultano asciutte al tatto, mentre a luoghi presentano evidenze di disturbo dovuto ai lavori di perforazione.	C2 ind. (10.00-10.50 m)				
10.00 m								
11.00 m								
12.00 m								
13.00 m								
14.00 m								
15.00 m							15.00 m	
16.00 m			(Fine sondaggio 15.00 m)					
17.00 m								
18.00 m								
19.00 m								
20.00 m								
21.00 m								
22.00 m								
23.00 m								
24.00 m								

NOTE: Durante il sondaggio non è stata rilevata alcuna falda



Sondaggio **S3**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S3**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S3**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S3**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S3**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S3**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S3**: ubicazione

**Studio di Geologia e Geolngegneria**Viale del Seminario Maggiore, 35 - 85100 Potenza-
Tel./fax.: 0971.1800373; cell.: (+39).348.3017593; e-mail: studiogeopotenza@libero.itSTRATIGRAFIA LITOTECNICA: **S4**

Committente: SORGENIA RENEWABLES s.r.l.		Località: Serra San Pietro -Ferrandina/Garaguso (MT)		Cantiere: Parco eolico				
Data di esecuzione: 25 Ottobre 2022		Perforazione: rotazione a carotaggio continuo		Geologo di campo: Dr. Antonio De Carlo				
Ditta esecutrice: Trivel Sondaggi s.r.l. (NA)		Profondità di perforazione: 15.00 metri dal p.c.		Tipo di sonda: CMV K 401		Fluido di circolazione : Acqua con polimeri		
Coordinate (WGS84): N = 40.425962° E = 16.379544°		Quota: 187 m	Ø perforazione:101 mm	Ø rivestimento:127 mm	Diametro tubo piezometro:			
Profondità (m da p.c.) > battuta	Spessore (m)	Simbolo litologico	Descrizione della litologia	Campioni di terreno (m da p.c.)	Prove S.P.T. (m da p.c.) - n colpi -	Resistenza alla punta (kg/cm²)	% Prelievo % RQD 0 20 40 60 80 100	Schema piezometro
0.00 m			Substrato alterato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di limi argillosi, argille limose a luoghi sabbiose. Si presentano mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Risultano umide al tatto. Assumono una colorazione variabile dal grigiastro al marroncino. Sono stati rilevati livelli decimetrici prevalentemente argillosi o limoso sabbiosi. La struttura, dove è apprezzabile, è costituita da una laminazione piano parallela. A luoghi le carote risultano disturbate dai lavori di perforazione e dell'acqua di circolazione.	C1 ind. (4.00-4.50 m)			0.00 m	
1.00 m								
2.00 m								
3.00 m								
4.00 m								
5.00 m	9.00 m							
6.00 m								
7.00 m								
8.00 m								
9.00 m								
10.00 m			Substrato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di argille limose e limi argilloso, a luoghi anche sabbiosi mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Si rileva una laminazione piano parallela ma non sempre apprezzabile. La colorazione del materiale prevalentemente è grigiastra. Le carote risultano asciutte al tatto, mentre a luoghi presentano evidenze di disturbo dovuto ai lavori di perforazione.	C2 ind. (13.00-13.40 m)				
11.00 m								
12.00 m	6.00 m							
13.00 m								
14.00 m								
15.00 m							15.00 m	
16.00 m			(Fine sondaggio 15.00 m)					
17.00 m								
18.00 m								
19.00 m								
20.00 m								
21.00 m								
22.00 m								
23.00 m								
24.00 m								

NOTE: Durante il sondaggio non è stata rilevata alcuna falda



Sondaggio **S4**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S4**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S4**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S4**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S4**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S4**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S4**: ubicazione

**Studio di Geologia e Geolngegneria**Viale del Seminario Maggiore, 35 - 85100 Potenza-
Tel./fax.: 0971.1800373; cell.: (+39).348.3017593; e-mail: studiogeopotenza@libero.itSTRATIGRAFIA LITOTECNICA: **S5**

Committente: SORGENIA RENEWABLES s.r.l.		Località: Serra San Pietro -Ferrandina/Garaguso (MT)		Cantiere: Parco eolico				
Data di esecuzione: 25 Ottobre 2022		Perforazione: rotazione a carotaggio continuo		Geologo di campo: Dr. Antonio De Carlo				
Ditta esecutrice: Trivel Sondaggi s.r.l. (NA)		Profondità di perforazione: 15.00 metri dal p.c.		Tipo di sonda: CMV K 401		Fluido di circolazione : Acqua con polimeri		
Coordinate (WGS84): N = 40.438765° E = 16.406089°		Quota: 226 m	Ø perforazione: 101 mm	Ø rivestimento: 127 mm	Diametro tubo piezometro:			
Profondità (m da p.c.) > battuta	Spessore (m)	Simbolo litologico	Descrizione della litologia	Campioni di terreno (m da p.c.)	Prove S.P.T. (m da p.c.) - n colpi -	Resistenza alla punta (kg/cm²)	% Prelievo	Schema piezometro
							% RQD	
0.00 m			Substrato alterato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di limi argillosi, argille limose a luoghi sabbiose. Si presentano mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Risultano umide al tatto. Assumono una colorazione variabile dal grigiastro al marroncino. Sono stati rilevati livelli decimetrici prevalentemente argillosi o limoso sabbiosi. La struttura, dove è apprezzabile, è costituita da una laminazione piano parallela. A luoghi le carote risultano disturbate dai lavori di perforazione e dell'acqua di circolazione.	C1 ind. (3.50 - 4.00 m)			0.00 m	
1.00 m								
2.00 m								
3.00 m								
4.00 m	6.40 m							
5.00 m								
6.00 m	6.40 m							
7.00 m			Substrato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di argille limose e limi argilloso, a luoghi anche sabbiosi mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Si rileva una laminazione piano parallela ma non sempre apprezzabile. La colorazione del materiale prevalentemente è grigiastra. Le carote risultano asciutte al tatto, mentre a luoghi presentano evidenze di disturbo dovuto ai lavori di perforazione.	C2 ind. (8.50 - 8.90 m)				
8.00 m								
9.00 m								
10.00 m								
11.00 m	8.60 m							
12.00 m								
13.00 m								
14.00 m								
15.00 m							15.00 m	
16.00 m			(Fine sondaggio 15.00 m)					
17.00 m								
18.00 m								
19.00 m								
20.00 m								
21.00 m								
22.00 m								
23.00 m								
24.00 m								

NOTE: Durante il sondaggio non è stata rilevata alcuna falda



Sondaggio **S5**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S5**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S5**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S5**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S5**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S5**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S5**: ubicazione

**Studio di Geologia e Geolngegneria**Viale del Seminario Maggiore, 35 - 85100 Potenza-
Tel./fax.: 0971.1800373; cell.: (+39).348.3017593; e-mail: studiogeopotenza@libero.itSTRATIGRAFIA LITOTECNICA: **S6**

Committente: SORGENIA RENEWABLES s.r.l.		Località: Serra San Pietro -Ferrandina/Garaguso (MT)		Cantiere: Parco eolico				
Data di esecuzione: 25 Ottobre 2022		Perforazione: rotazione a carotaggio continuo		Geologo di campo: Dr. Antonio De Carlo				
Ditta esecutrice: Trivel Sondaggi s.r.l. (NA)		Profondità di perforazione: 15.00 metri dal p.c.		Tipo di sonda: CMV K 401		Fluido di circolazione : Acqua con polimeri		
Coordinate (WGS84): N = 40.430299° E = 16.420031°		Quota: 247 m	Ø perforazione:101 mm	Ø rivestimento:127 mm	Diametro tubo piezometro:			
Profondità (m da p.c.) > battuta	Spessore (m)	Simbolo litologico	Descrizione della litologia	Campioni di terreno (m da p.c.)	Prove S.P.T. (m da p.c.) - n colpi -	Resistenza alla punta (kg/cm²)	% Prelievo % RQD 0 20 40 60 80 100	Schema piezometro
0.00 m			Depositi Alluvionali Terrazzati: Ghiaia costituita da ciottoli poligenici ed eterometrici di dimensioni variabili dal centimetro al decimetro in una matrice sabbioso limosa. Il tutto si presenta caotico e disturbato dai lavori di perforazione. Nei livelli meno disturbati si nota un buon addensamento, poca plasticità e poca compressibilità. Assumono una colorazione marroncina.				0.00 m	
1.00 m								
2.00 m								
3.00 m	7.00 m							
4.00 m								
5.00 m								
6.00 m								
7.00 m			Substrato alterato: Litofacies Argilloso-Siltosa Alternanza di limi argillosi, argille limose a luoghi sabbiose. Si presentano mediamente consistenti, poco plastici e poco compressibili. Risultano umide al tatto. Assumono una colorazione variabile dal grigiastro al marroncino. Sono stati rilevati livelli decimetrici prevalentemente argillosi o limoso sabbiosi. La struttura, dove è apprezzabile, è costituita da una laminazione piano parallela. A luoghi le carote risultano disturbate dai lavori di perforazione e dell'acqua di circolazione.	C1 ind. (8.00-8.40 m)				
8.00 m								
9.00 m								
10.00 m								
11.00 m	8.00 m							
12.00 m					C2 ind. (12.00-12.40 m)			
13.00 m								
14.00 m								
15.00 m						15.00 m		
16.00 m			(Fine sondaggio 15.00 m)					
17.00 m								
18.00 m								
19.00 m								
20.00 m								
21.00 m								
22.00 m								
23.00 m								
24.00 m								

NOTE: Durante il sondaggio non è stata rilevata alcuna falda



Sondaggio **S6**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S6**: profondità da m. 0.00 a m. 5.00



Sondaggio **S6**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S6**: profondità da m. 5.00 a m. 10.00



Sondaggio **S6**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S6**: profondità da m. 10.00 a m. 15.00



Sondaggio **S6**: ubicazione