

Progettazione:

Proponente:

**RWE Renewables Italia S.r.l.**

Sede Legale: Via Andrea Doria 41/G - 00192 Roma,  
Sede Amministrativa: Viale Francesco Restelli 3/1 -  
20124 Milano  
P.IVA/C.F. 06400370968  
Pec: rwerenewablesitalia srl@legalmail.it

# PARCO EOLICO SAN SEVERO COMUNE DI SAN SEVERO

Autorizzazione Unica ai sensi della legge 387/03  
del parco eolico nel comune di San Severo (FG)

COMMITTENTE: RWE Renewables Italia S.r.l.

Comune di San Severo (FG)

ELABORATO

R10.01

Piano Preliminare di utilizzo  
delle Terre e Rocce da scavo

PROGETTO DEFINITIVO

DATA : 10/09/2021

AGGIORN. : \_\_\_\_\_

SCALA : --

DIMENS. : A4

N° FOGLI : \_\_\_\_\_

COMMITTENTE:

RWE Renewable Italia S.r.l.  
Via Andrea Doria 41/G 00192 Roma  
P.IVA/C.F. 06400370968

**RWE**

Redattore studi  
ambientali integrativi:

VAMIRGEOIND  
Via Tevere 9 - 90144 Palermo  
P.IVA/C.F. 06400370968  
vamirsas@yahoo.it



Gruppo di lavoro:

Dott.ssa Maria Antonietta Marino  
Dott. Gualtiero Bellomo  
Prof. Vittorio Amadio Guidi

VAMIRGEOIND  
AMBIENTE GEOLOGIA E GEOTECNICA S.r.l.  
Direttore Tecnico  
Dott.ssa MARINO MARIA ANTONIETTA

Questo elaborato è di proprietà dei progettisti ed è protetto a termini di legge

**REGIONE PUGLIA**

**COMUNE DI SAN SEVERO (FG)**

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO  
PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE  
EOLICA DENOMINATO "SAN SEVERO"**

**PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA  
SCAVO AI SENSI DELL'ART. 24 DEL DPR 120/2017 -  
REVISIONATO**

**1. PREMESSA**

Il presente progetto prevede lo scavo di circa 101.015,00 mc di materiale di cui 38.804,00 circa da riutilizzare in situ ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017 e la restante parte in esubero sarà inviata a centri di recupero/discardiche autorizzate.

Ai sensi dello stesso articolo 24 su citato si rende, quindi, necessario redigere il presente Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre che ai sensi del comma 3 così testualmente recita:

*“Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito*

delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:
  1. numero e caratteristiche dei punti di indagine;
  2. numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
  3. parametri da determinare;
- d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito".

Si riportano tutte le notizie richieste dal suddetto art. 24 e che si ritengono pertinenti al tale piano in merito alle caratteristiche urbanistiche, geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche.

In ogni caso per ulteriori informazioni si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale di cui il presente Piano è un'appendice.

## **2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Per meglio comprendere le caratteristiche dell'impianto eolico, nell'ottica degli obiettivi per cui l'analisi è svolta, In questo paragrafo saranno descritti brevemente gli elementi principali che costituiscono l'opera nel suo complesso e così costituiti:

- ✓ Impianto di produzione;
- ✓ Fondazione aerogeneratore;
- ✓ Viabilità di accesso e piazzole;
- ✓ Cavidotto elettrico;
- ✓ Stazione Elettrica di Trasformazione e Cessione.

In particolare:

### ➤ IMPIANTO DI PRODUZIONE

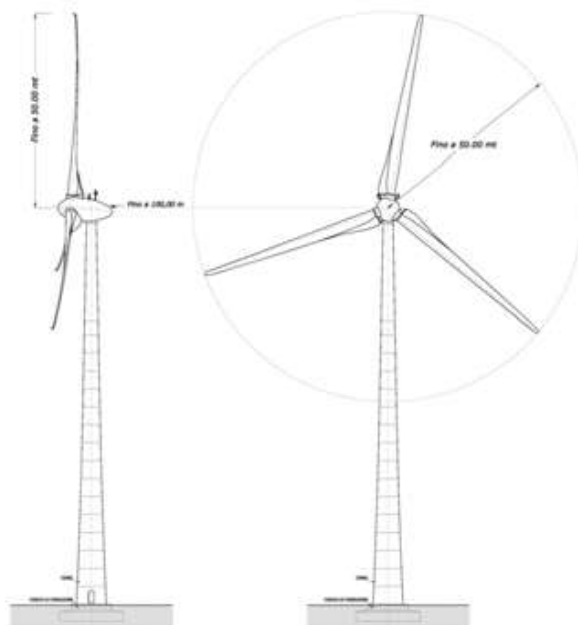
L'impianto di produzione di energia elettrica è costituito da due sottocampi; il primo (sottocampo A) è localizzato in contrada "Centoquaranta" ed è costituito da 7 aerogeneratori, il secondo (sottocampo B) è localizzato in contrada "Mezzanone" ed è costituito da 5 aerogeneratori, per una potenza nominale complessiva di 54 MW.

Le relative coordinate sono indicate alle "Informazioni generali dell'impianto", al capitolo 01. Gli aerogeneratori previsti nel layout di centrale sono i componenti fondamentali dell'impianto.

Essi operano la conversione dell'energia cinetica del vento (energia cinetica delle particelle di aria in movimento) in energia elettrica.

Il generatore è collocato nella navicella, quest'ultima è in grado di ruotare a 360° (angolo di imbardata) per captare il vento da qualunque direzione provenga. La regolazione della potenza erogata dalle macchine

si effettua variando la superficie di impatto tra il vento e le pale mediante la rotazione di queste ultime intorno al loro asse con motori passo - pala.



*Caratteristiche aerogeneratore tipo*

L'energia prodotta in BT viene, poi, raddrizzata e successivamente convertita in regime alternato mediante degli inverter, la cui logica di controllo garantisce che le caratteristiche della corrente di uscita – ampiezza, frequenza, fase e forma d'onda - siano le stesse della corrente di rete.

In navicella, o alla base di ciascuna torre, è posizionato un trasformatore BT/MT che eleva la tensione fino a 30 kV.

In ogni aerogeneratore è altresì presente un sofisticato sistema di controllo che gestisce il funzionamento della macchina in modo completamente automatico in funzione delle condizioni del vento (velocità, turbolenza e direzione di provenienza).

➤ FONDAZIONE AEROGENERATORE

La fondazione per l'installazione di ciascun aerogeneratore è del tipo a plinto in calcestruzzo armato a pianta circolare, fondata su pali a sezione circolare; il sistema così costituito è in grado di assorbire e trasmettere al terreno i carichi e le sollecitazioni prodotte dalla struttura sovrastante.

La torre in acciaio dell'aerogeneratore, a sezione tubolare, verrà resa solidale alla fondazione mediante un collegamento flangiato con una gabbia circolare di tirafondi in acciaio inglobati nella fondazione all'atto del getto.

La fondazione sarà completamente interrata o ricoperta parzialmente dalla sovrastruttura in materiale arido della piazzola di servizio. Da notare che la fondazione dell'aerogeneratore è l'unica opera presente nell'impianto non completamente rimovibile in fase di dismissione dello stesso.

Sarà comunque necessario, per definire l'esatta tipologia fondazionale e prima di procedere alla progettazione più avanzata, effettuare una adeguata indagine geotecnica.

Anche l'interfaccia tra la fondazione e il fusto di sostegno sarà determinata in fase di progettazione esecutiva, sulla base delle indicazioni fornite dalla ditta costruttrice degli aerogeneratori.

Il dimensionamento finale della fondazione sarà dettato dal risultato delle indagini geologiche e dei relativi sondaggi eseguiti in sito.

Lo scavo delle fondazioni degli aerogeneratori darà luogo a materiale di risulta che, se in possesso di idonee caratteristiche chimico-fisiche, potrà essere utilizzato durante il rinterro dello scavo di fondazione e durante il ripristino con terreno vegetale delle piazzole.

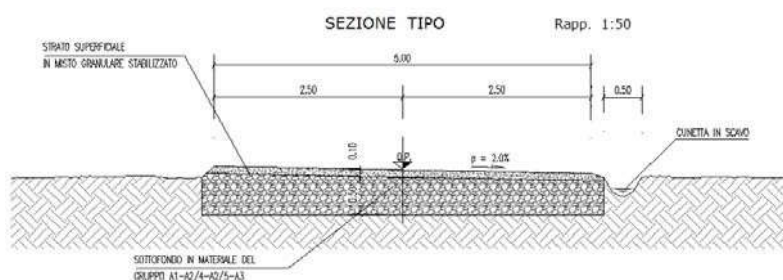
➤ VIABILITA' DI ACCESSO E PIAZZOLE DI MONTAGGIO

Per l'accesso al sito da parte di automezzi adibiti al trasporto dei materiali necessari alla realizzazione delle fondazioni e delle opere stradali, nonché per il trasporto in sito di tutte le apparecchiature e componenti dell'aerogeneratore, sarà utilizzata in gran parte la viabilità esistente.

Nel caso in cui le strade non risultassero idonee, per caratteristiche geometriche o non risultassero in grado di sopportare il transito dei mezzi pesanti, saranno previste opere di adeguamento e/o consolidamento del fondo stradale onde garantirne la solidità e la percorribilità in funzione dei carichi che vi dovranno transitare. Le opere di consolidamento saranno effettuate mediante aumento dello spessore in misto stabilizzato senza alcuna stesa di materiale bituminoso.

Ove possibile, per l'accesso diretto alle WTG verranno utilizzate le strade comunali, vicinali e interpoderali adeguatamente sistemate e consolidate; per l'accesso alle singole WTG è prevista la costruzione di brevi tratti di strade "bianche" che, in diramazione alle strade esistenti, raggiungeranno i suoli dove saranno localizzati gli aerogeneratori.

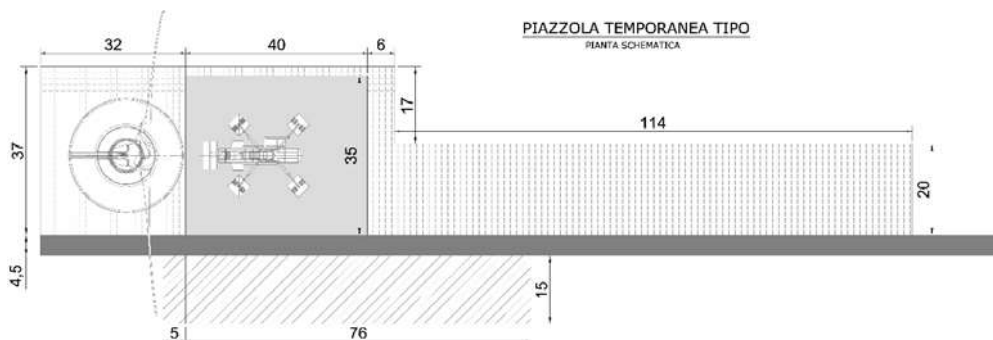
Tali nuove strade, verranno realizzate previo scorticamento del terreno vegetale esistente con successivo realizzazione di un sottofondo di ghiaia, a gradazione variabile, e successiva posa di uno strato in misto granulare stabilizzato opportunamente compattato; in nessun caso è previsto la posa di conglomerato bituminoso.



*Sezione stradale tipo*

Per ogni postazione di macchina è prevista anche la realizzazione della piazzola di montaggio, intesa come quell'area temporanea destinata all'assemblaggio e al montaggio delle componenti dell'aerogeneratore; i materiali utilizzati per le piazzole devono favorire il drenaggio dell'acqua.

La piazzola dovrà avere una superficie sufficientemente ampia, tale da garantire che una parte possa essere destinata come area di scarico dei materiali (conci di torre, navicella, pale) e la restante porzione possa essere destinata al posizionamento delle gru; deve inoltre permettere la movimentazione dei componenti dell'aerogeneratore, durante le fasi di assemblaggio.



*Piazzola temporanea tipo*



La piazzola temporanea, al pari della viabilità di nuova formazione, è stata progettata nel rispetto dell'ambiente fisico in cui viene inserita; particolare attenzione è stata posta agli sbancamenti riducendo al minimo le movimentazioni di terra; per quanto possibile, saranno poste in prossimità della viabilità e posizionate tenendo conto dell'orografia del terreno.

Con l'impianto in esercizio, la piazzola verrà ridotta alle dimensioni indicative di 40x35 mt e mantenuta sgombra da ostacoli in quanto l'area è necessaria per effettuare le operazioni di controllo e manutenzione degli aerogeneratori.

Particolare cura verrà rivolta al ripristino ambientale con l'inerbimento delle aree utilizzate per le piazzole e aree di servizio.

Il terreno risultante dagli sbancamenti sarà riutilizzato, se in possesso di idonee caratteristiche chimico-fisiche, in parte come riporto generale dell'area di sedime del plinto e in parte per la sistemazione e il ripristino del manto vegetale delle piazzole, riducendo al minimo, nel caso di terreno non vegetale, lo smaltimento di materiale a discarica.

I lavori termineranno con il completamento definitivo della viabilità e delle piazzole di servizio, in termini di ottenimento della configurazione finale plano-altimetrica e di realizzazione del pacchetto strutturale portante in materiale inerte.

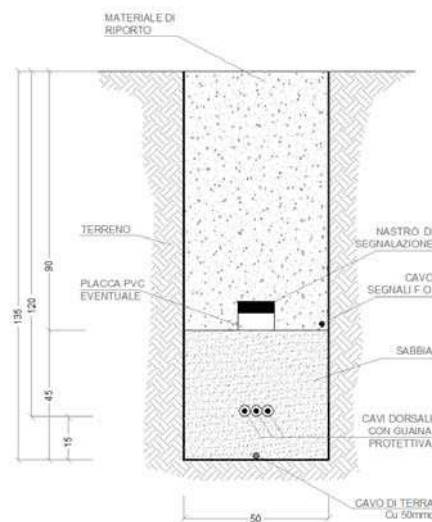
Al termine della fase di trasporto e di montaggio degli aerogeneratori, le strade e le infrastrutture pre-esistenti, qualora fossero state modificate con adeguamenti locali, saranno riportate allo stato ante operam.

Inoltre i tratti viari asfaltati interessati dai trasporti, ovvero dai lavori di posa dei cavidotti, saranno ripristinati anch'essi nello stato ante

operam tramite apposizione di strato di finitura in conglomerato bituminoso.

➤ CAVIDOTTO ELETTRICO;

La costruzione del cavidotto comporta un impatto minimo per via della scelta del tracciato (in fregio alla viabilità), per il tipo di mezzo impiegato (un escavatore con benna stretta) e per la minima quantità di terreno da portare a discarica, potendo essere in gran parte riutilizzato per il rinterro dello scavo a posa dei cavi avvenuta, qualora sia in possesso delle idonee caratteristiche chimico-fisiche.



*Sezione posa cavidotti tipo*

La posa del cavo verrà effettuata su un letto di sabbia posta sul fondo dello scavo; il successivo rinterro avverrà mediante l'utilizzo di terreno selezionato e vagliato proveniente dallo scavo stesso previa apposizione di opportuni nastri segnalatori

Il cavidotto Mt interno al parco conetterà tutti gli aerogeneratori alle cabine di sezionamento/raccolta, percorrendo tratti di viabilità interna.

Il cavidotto Mt di collegamento alla RTN verrà posato in trincea, a partire da ciascuna delle due cabine di sezionamento/raccolta fino al punto di consegna della RTN, lungo strade classificate come statali, comunali e/o provinciali; la lunghezza complessiva del cavidotto RTN è di 15,00 km.

### **Metodologie di risoluzione delle interferenze**

In seguito a successivi sopralluoghi sull'area impianto si è potuta constatare la presenza di alcune interferenze dovute all'incrocio delle infrastrutture di progetto (cavidotti) con le infrastrutture/reti già presenti nell'area, come possono essere ad esempio:

- Rete Irrigua del consorzio di Capitanata;
- Rete Idrografica superficiale;
- Reti elettriche altre ditte;
- Rete viaria ordinaria.

Al fine di risolvere le interferenze infrastrutturali in maniera efficace e sicura, il proponente prevede, in fase realizzativa e compatibilmente con le prescrizioni dettate dagli enti gestori, di far uso delle moderne e innovative tecnologie *trenchless*, note anche col termine *No-Dig*: si tratta di una famiglia di tecnologie esecutive, destinate ad applicazioni civili, il cui scopo è di realizzare il sottopassaggio limitando, o evitando del tutto, il ricorso ad applicazioni di scavo a cielo aperto. Attraverso la realizzazione di un tunnel, queste moderne

tecnologie assicurano un impatto paesaggistico e ambientale certamente più contenuto rispetto ai metodi tradizionali.

Sebbene gli scavi tradizionali “a cielo aperto” presentino alcuni vantaggi, come l’elevata flessibilità e la possibilità di rimuovere gli ostacoli incontrati durante i lavori, hanno tuttavia molti svantaggi tra cui l’interruzione del traffico (stradale o fluviale), i rilevanti volumi di scavo e la conseguente necessità di spazi da utilizzare come discariche provvisorie, la realizzazione di una trincea di scavo (che rappresenterà un disturbo anche una volta ripristinata), l’alterazione della vegetazione presente, i costi per il ripristino, le difficoltà in caso di posa a notevole profondità o in pendii molto acclivi.

Per contro le tecnologie trenchless presentano alcuni vantaggi comuni:

- evitano interruzioni di traffico stradale e/o fluviale;
- riducono i volumi di scavo e le aree di cantiere;
- preservano l’integrità delle opere preesistenti;
- limitano il disturbo sull’ambiente;
- permettono pose profonde;

La tecnologia trenchless basata su metodologie innovative a controllo direzionale, capaci cioè di affrontare curve durante l’avanzamento, proposta ai fini del presente studio è la **Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.)** (od **Horizontal Directional Drilling (H.D.D.)**)

L’**Horizontal Directional Drilling (H.D.D.)**, noto in Italia anche Perforazione Orizzontale Controllata, Trivellazione Orizzontale Teleguidata (T.O.T.), Perforazione Teleguidata, Perforazione Direzionale o **Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.)**, è una tecnologia *No-*

*Dig* consistente in una tecnica di trivellazione con controllo attivo della traiettoria, idonea alla posa interrata d'infrastrutture sotterranee senza effettuare scavi a cielo aperto.

Attualmente, la metodologia T.O.C., a prescindere dalle caratteristiche geologiche dei terreni da attraversare è utilizzata principalmente nell'attraversamento in subalveo di corsi e specchi d'acqua (fiumi, torrenti, canali, laghi, paludi, lagune, etc.) e nel superamento di ostacoli naturali come i salti morfologici (dossi rocciosi, colline, pendii in frana, forre, etc.); tuttavia, questo sistema è applicato in molteplici campi di applicazione, quali: posa di condotte o cavi nel caso di attraversamenti di ostacoli artificiali (strade e autostrade, ferrovie, fabbricati, dighe, aeroporti, aree urbane, piazzali, etc.), di realizzazione di approdi costieri, di sottopasso di aree di particolare pregio ambientale e/o archeologico; realizzazioni di drenaggi (di pendii, di discariche, etc.); realizzazione di pose longitudinali (parallelismi di strade, sottopasso di coltivazioni, etc.); difesa del suolo (stabilizzazione di pendii, trattamenti localizzati del sottosuolo, ecc.); difesa ambientale (bonfica ed isolamento di siti inquinati o inquinanti).

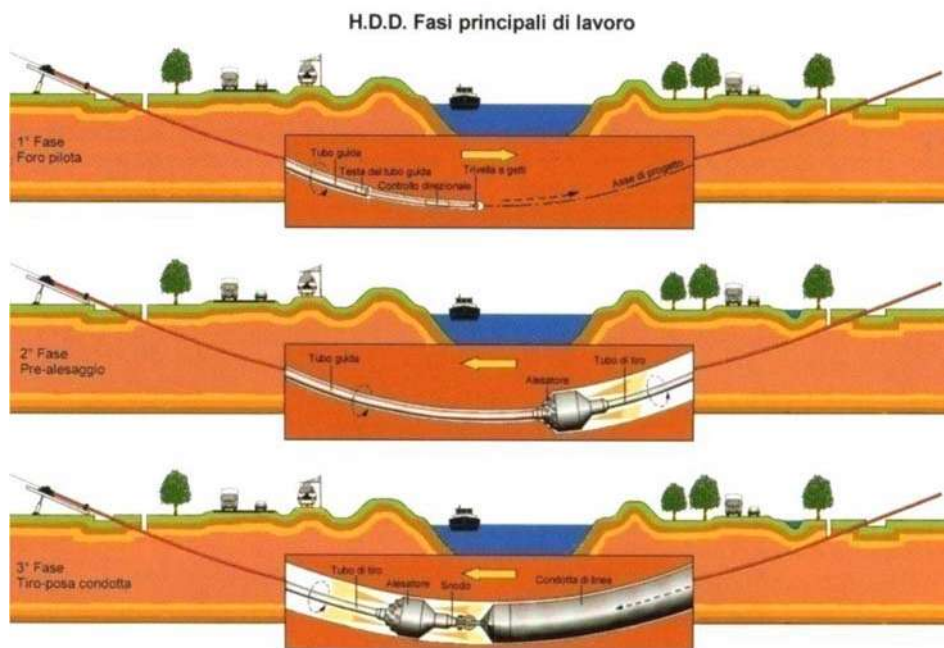
I diametri installabili mediante la Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.) variano da 25,4 mm a circa 1.500 mm con lunghezze che possono raggiungere e superare anche i 1.000 m.

È comunque indispensabile, prima di qualsiasi intervento in profondità, la conoscenza della natura del sottosuolo sia riguardo le caratteristiche e tipologia del terreno sia per quanto concerne la dislocazioni dei sottoservizi esistenti.

Il procedimento impiegato con metodologia T.O.C., nella maggioranza degli attraversamenti, consta di tre fasi principali:

- la prima, detta perforazione pilota (pilot bore), comporta l'esecuzione di un foro pilota di piccolo diametro lungo un profilo prestabilito.
- la seconda, detta alesatura (back reaming) implica l'allargamento di questo foro pilota fino a un diametro tale da permettere l'alloggiamento della tubazione.
- la terza e ultima fase, detta di tiro-posa della tubazione o del cavo del foro (pullback), consiste nel varo della tubazione all'interno del foro.

Durante tutte le tre fasi viene utilizzato il fango di perforazione opportunamente dosato in base al tipo di terreno. Le sequenze operative mostrate della figura seguente mostrano schematicamente le tre fasi principali. È da notare che tale procedura è la medesima anche se al posto di una condotta in acciaio è necessario installare una condotta in polietilene, un cavo od un fascio di tubi e/o cavi.



Fasi tipiche per la realizzazione di un attraversamento di un corso d'acqua.

La condotta è costituita essenzialmente da materiale duttile poiché si presta bene ad essere installato tramite la tecnologia T.O.C.. Sono ampiamente usate tubazioni in polietilene (a bassa ed alta densità) o in acciaio, ma si stanno diffondendo anche tubazioni in PVC giuntate a freddo e si comincia a sperimentare l'installazione di propilene giuntate a freddo e ghisa pretensionata.

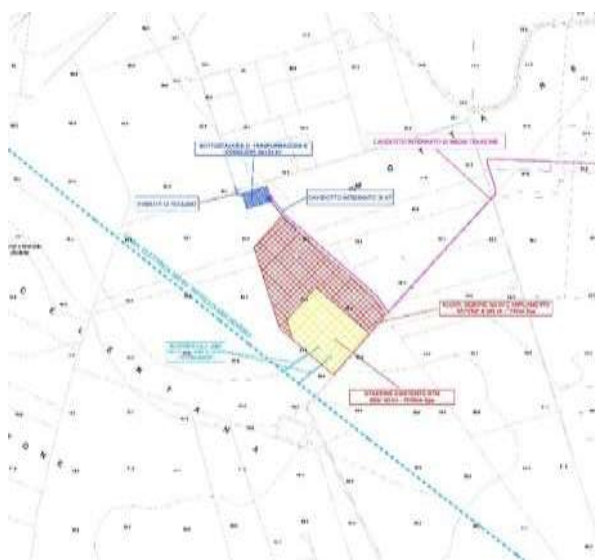
In conclusione, la T.O.C. costituisce la tecnologia *trenchless* scelta in questa sede ai fini della posa in opera delle tubazioni (in acciaio o in polietilene ad alta densità (HDPE)) che conterranno il cavidotto a servizio dell'impianto eolico di progetto, in quanto consente essenzialmente:

1. esecuzione di piccoli scavi mirati in corrispondenza del punto di partenza e arrivo tubazione;
2. sicurezza con la quale l'intervento può essere condotto;
3. possibilità di controllare la perforazione evitando i servizi interrati preesistenti;
4. elevata produttività, flessibilità di utilizzo ed economicità (visto la minimizzazione degli scavi e quindi il ripristino dei manti stradali);
5. inalterazione delle opere preesistenti;
6. limitare al massimo le ripercussioni sulla resistenza statica del sottofondo stradale;
7. minori tempi di realizzazione (in un solo giorno si possono rinnovare oltre 100 metri di condotta);
8. minori oneri di posa in opera (con un risparmio dei costi sui lavori stradali, in media di una percentuale del 40% del valore dei lavori eseguiti con tecniche tradizionali);
9. abbattimento dei costi relativi alle misure di prevenzione;

10.intervento praticamente indipendente dalle condizioni atmosferiche.

➤ STAZIONE ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE E  
CESSIONE;

L'energia elettrica prodotta dall'impianto sarà convogliata alla RTN, e più precisamente alla linea a 380 kV "Rotello-San Severo", mediante il futuro ampliamento dell'esistente Stazione Elettrica RTN, a 380/150 kV, di proprietà di Terna SpA, sita in agro del Comune di San Severo (FG), in località "Motta Regina".

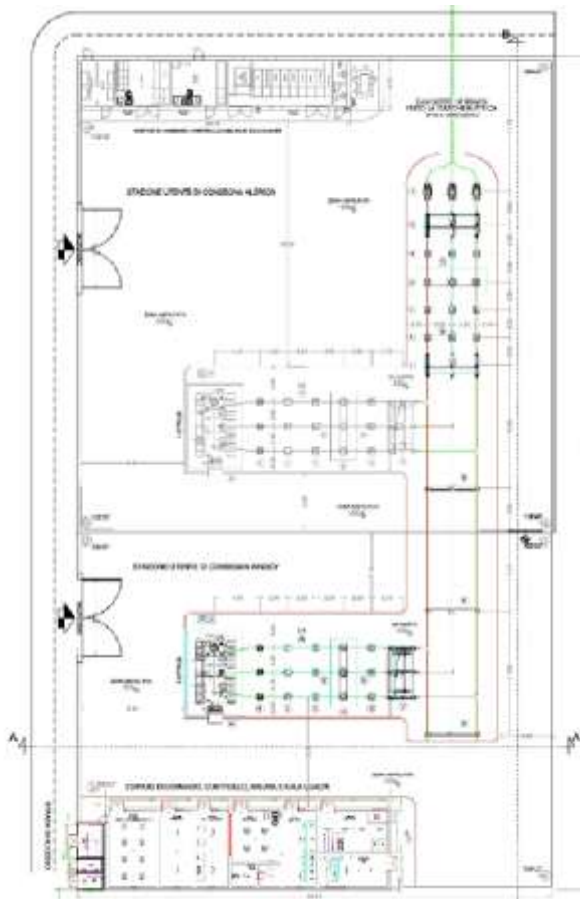


Stazione Elettrica della RTN – Loc. "Motta regina" - Soluzione di connessione

L'energia prodotta dal parco eolico verrà raccolta in due distinte cabine di sezionamento/raccolta, una per ciascun sottocampo, e trasportata, tramite cavidotti Mt interrati, fino alla Sottostazione Elettrica Utente destinata alla trasformazione (a 150 kV) e alla consegna dell'energia elettrica prodotta, tramite collegamento in cavo At, alla



sezione a 150 kV della Stazione Elettrica della RTN, a 380kV, di San Severo.



*Planimetria Stazione Elettrica Utente Condivisa*

La *Stazione Elettrica Utente Condivisa* occuperà un'area avente le dimensioni nette di 41.50 x 74.60 mt, mentre la superficie complessivamente occupata, considerando la necessaria viabilità di accesso alla stessa, risulta essere di circa 3170 m<sup>2</sup>.

La Stazione di Utente sarà realizzata in prossimità della stazione RTN.

L'allestimento delle apparecchiature elettromeccaniche afferenti la Stazione Elettrica d'Utente è costituito da:

- sezione di sbarre a 150 kV;

- edifici adibiti all'alloggiamento dei quadri;
- montanti trasformatori 150 kV e misure fiscali;
- montante di collegamento con impianto di Terna;
- Quadri MT 30 kV:
- trasformatori di potenza 150/30 kV:

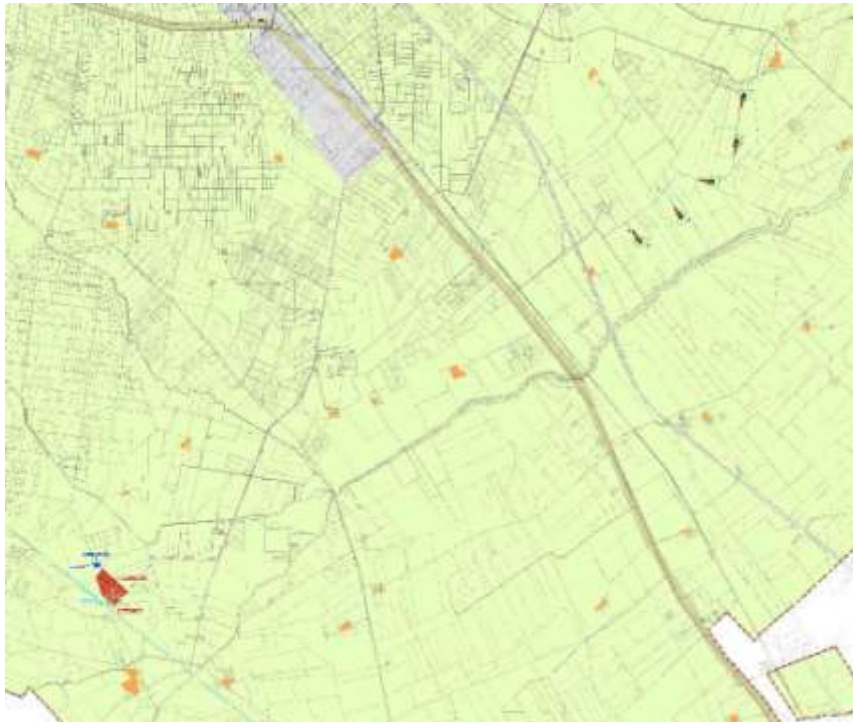
Le aree sottostanti le apparecchiature di AT saranno sistemate con pietrisco, mentre le strade e i piazzali di servizio saranno pavimentati con binder e tappetino di usura in conglomerato bituminoso.

Le fondazioni delle apparecchiature di AT saranno in conglomerato cementizio armato e adeguate alle sollecitazioni previste (peso, vento, corto circuito).

Per lo smaltimento delle acque meteoriche si realizzerà un sistema di drenaggio. Gli scarichi dei servizi igienici saranno smaltiti in fossa settica interrata (tipo Imhoff). L'illuminazione della stazione sarà realizzata con torri faro con proiettori orientabili.

### **3. PIANO REGOLATORE GENERALE**

Le aree interessate dalla realizzazione delle opere in progetto ricadono nel Territorio comunale di San Severo (FG) e rientrano rientra urbanisticamente all'interno di una "ZONA E Zona Agricola".



*Inquadramento su Tav D 6.1.2 PUG*

Per i siti risulta valido quanto disposto dalla disciplina introdotta dall'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 che al comma 1 prevede che *“le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi della normativa vigente, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti”*.

Il comma 7 dello stesso articolo prevede inoltre che *“gli impianti di produzione di energia elettrica (impianti alimentati da fonti rinnovabili), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale”*.

Infine il comma 3 prevede che. *“La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico”*.

***Il progetto è, quindi, coerente con gli strumenti urbanistici vigenti.***

#### **4.    CONSIDERAZIONI GEOLOGICHE**

Lo studio geologico, di insieme e di dettaglio, è stato realizzato conducendo inizialmente la necessaria ricerca bibliografica sulla letteratura geologica esistente, la raccolta ed il riesame critico dei dati disponibili ed, infine, una campagna di rilievi effettuati direttamente nell'area strettamente interessata dallo studio.

L'insieme dei terreni presenti, delle relative aree di affioramento e dei rapporti stratigrafici e strutturali è riportato nella carta geologica allegata alla presente relazione.

I tipi litologici affioranti nell'area studiata sono riferibili ad un ampio periodo di tempo che va dall'Olocene al Giurassico e che distinguiamo dal più recente al più antico:

- ⇒ **DEPOSITI DI VERSANTE E CONOIDI ALLUVIONALI (Olocene):** Comprendono i depositi ubicati lungo i versanti ubicati nell'area posta a nord est delle aree in studio. Si tratta di rocce prevalentemente sciolte costituite da ghiaie immerse in matrice sabbiosa e limosa. Detti terreni non interessano le opere in progetto.
- **DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI (Olocene):** Comprendono i depositi ubicati lungo gli alvei dei corsi d'acqua e nelle piane alluvionali limitrofe. Si tratta di rocce prevalentemente sciolte costituite da sabbie, limi e argille nerastre all'interno delle principali incisioni. Detti terreni non interessano le opere in progetto.
- **SINTEMA DI MASSERIA FINAMONDO (Pleistocene superiore):** Argille grigie e nerastre costituite, dal basso verso l'alto da sabbie ben selezionate, ghiaie sabbiose, argille brune, argille

sabbiose, argille nerastre cementate e silt. Detti terreni affiorano dove verranno realizzati gli aerogeneratori in progetto.

- **SISTEMA DI MOTTA DEL LUPO (Pleistocene superiore):** Si tratta di una alternanza di silt brunastri ed argille verdastre. Detti terreni affiorano nell'area dove verrà realizzata la sottostazione elettrica.
- **SISTEMA DI FOGGIA: (Pleistocene superiore):** Si tratta di sabbie medie grossolane con rari ciottoli.
- **SUBSISTEMA DI MASSERIA DE GROSSI (Pleistocene medio-superiore):** Si tratta di ghiaie e conglomerati poligenici in lenti metriche e sabbie grossolane a laminazione incrociata con presenza di croste calcaree. Detti terreni non interessano le opere in progetto.
- **SUBSISTEMA DI AMENDOLA (Pleistocene medio-superiore):** Si tratta di sabbie giallastre e silt argillosi. Detti terreni non interessano le opere in progetto.
- **SUBSISTEMA DI SAN SEVERO (Pleistocene medio):** Si tratta di sabbie e arenarie giallastre ed argille grigie e verdastre. Detti terreni non interessano le opere in progetto.
- **FM. DI MASSERIA SPAGNOLI (Tortoniano superiore):** Si tratta di una alternanza spessa pochi metri di litobiocalcareni a tessitura packstone/grainstone, lag fossiliferi ad ostreidi e pettinidi in matrice micritico-arenitica. Detti terreni non interessano le opere in progetto.
- **FM. DI MASSERIA BELVEDERE (Serravalliano medio-superiore):** Si tratta di calcareniti bioclastiche grigie ben cementate passanti gradualmente sia lateralmente sia verso l'alto a calcari

micritici variegati ricchi in coralli. Detti terreni non interessano le opere in progetto.

➤ **FM. CALCARE DI BARI – MEMBRO DI BORGO CELANO (Valanginiano P.P. – Aptiano P.P.):** Si tratta di Wackestone/packstone con foraminiferi bentonici, algher verdi e gusci bioerosi di gasteropodi, intraclasti micritici, grainstoners oolitici laminati e gradati, mudstone con rari foraminiferi bentonici e peloidi, laminiti stromatolitiche, livelli ad argille verdi costituiti da illiti. Detti terreni non interessano le opere in progetto.

➤ **FM. CALCARE DI BARI - MEMBRO DI MONTE CALVO DEL GARGANO (Calloviano P.P. - Valanginiano P.P.):** Si tratta di wackestone/packstone con abbondanti alghe verdi e/o mudstone/wackestone con rari foraminiferi bentonici e peloidi e/o packstone/wackestone oolitici e/o laminiti stromatolitiche e/o dolospariti laminate grigio scure e nere. Detti terreni non interessano le opere in progetto.

Dall'analisi della carta geologica e dai rilievi eseguiti in campagna, in corrispondenza di ciascun aerogeneratore e della sottostazione è stato definito un modello geologico-tecnico, ed in particolare:

- 1) Argille ed argille sabbiose e marnose di colore giallastro afferenti al Sintema di Massria Finamondo. Dalla profondità di 3.5 m a 7.5 m si presentano alterate e con intercalati conglomerati poligenici in matrice sabbiosa. Questi litotipi poggiano sui litotipi argillosi del Sintema di Motta del Lupo ed interessano tutti gli aerogeneratori in progetto.
- 2) Argille di colore verdastro e silt di colore bruno afferenti al Sintema Sintema di Motta del Lupo. La frazione alterata, presente nei primi 5

metri di profondità, è scarsamente consistente. Questi litotipi interessano l'area della sottostazione.

Tutti i suddetti terreni sono ricoperti da uno spessore variabile tra circa 3.00 m e 3.50 m di terreno vegetale poco consistente e scarsamente addensato.



## **5. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI MATERIALI DA SCAVO**

Conformemente al già citato art. 24 del DPR 120/217 si rende necessaria la verifica prima dell'inizio dei lavori della compatibilità dei materiali scavati al loro riutilizzo nello stesso sito in cui vengono scavati.

In tal senso si deve eseguire la necessaria caratterizzazione ambientale finalizzata all'accertamento della sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo e della sua conformità alla destinazione urbanistica del sito.

Il rispetto dei requisiti di *qualità ambientale* per l'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti (art. 184 bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno dei materiali da scavo è inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione e del sito di destinazione, nel nostro caso "Verde Agricolo".

L'art. 240, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 riporta la seguente definizione:

*«b) concentrazioni soglia di contaminazione (CSC): i livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del presente decreto.....».*

La Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 riporta i valori di "Concentrazione Soglia di Contaminazione" nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da utilizzare.

Nella suddetta tabella, la colonna A si riferisce alle concentrazioni di sostanze inquinanti in “Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale”, mentre la colonna B si riferisce a “Siti ad uso commerciale e industriale”.

Nel nostro caso per il riutilizzo in situ dei materiali scavati i valori di CSC dei campioni analizzati dovranno essere conformi alla colonna A.

Ai sensi della normativa vigente la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo deve essere eseguita indicando in particolare:

- ✓ le modalità di campionamento, preparazione e analisi dei campioni, con indicazione del set dei parametri analitici considerati che tenga conto della composizione naturale dei materiali da scavo, delle attività antropiche pregresse svolte nel sito di produzione e delle tecniche di scavo che si prevede di adottare;
- ✓ l’indicazione della necessità o meno di ulteriori approfondimenti in corso d’opera e dei relativi criteri generali da eseguirsi.

## **6. PROCEDURE DI CAMPIONAMENTO**

La normativa vigente stabilisce le procedure di campionamento che dovranno essere adottate e prevede che la densità dei punti di indagine, nonché la loro ubicazione dovrà basarsi su un modello concettuale preliminare delle aree (campionamento ragionato) o sulla base di considerazioni di tipo statistico (campionamento sistematico su griglia o casuale).

Dall'analisi eseguita sull'uso pregresso del suolo, risulta che l'area interessata, si trova all'interno un'importante area agricola, dove non risultano fonti di potenziali fenomeni di inquinamento.

Inoltre, il sito oggetto dello studio risulta di tipo "Verde agricolo" secondo gli strumenti urbanistici vigenti e dunque afferente alla destinazione d'uso di tipo A (siti ad uso verde pubblico, privato o residenziale), secondo la classificazione riportata nella Tabella 1 - Colonna A dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

Considerata l'estensione delle aree in studio oggetto di operazioni di scavo e la lunghezza delle infrastrutture lineari (cavidotti) sono stati ubicati n. 63 punti di campionamento che verranno eseguiti nella misura di uno ogni 500 mt di lunghezza del cavidotto, mentre nell'area dei singoli sub parchi la distribuzione sarà conforme all'estensione delle aree interessate dagli scavi.

## **7. ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO**

Preliminarmente alle attività di campionamento, nell'area da caratterizzare saranno effettuati una serie di sopralluoghi volti a verificare l'idoneità del sito prescelto in relazione alle operazioni da eseguire (accessibilità con attrezzatura e mezzi per il campionamento).

Tutti i punti previsti per la caratterizzazione del sito saranno localizzati sulle aree di indagine con l'ausilio di un topografo e materializzati mediante l'infissione di picchetti identificativi.

Il contesto areale del punto di indagine sarà documentato mediante l'ausilio di macchina fotografica.

Il materiale estratto sarà adagiato sopra un telo di plastica pulito e su di esso saranno eseguite le operazioni di preparazione del campione.

Mediante l'ausilio di una paletta e di un setaccio, il campione sarà privato della frazione grossolana maggiore di 2 cm; successivamente sarà mescolato ed omogeneizzato.

Una volta preparato il campione, lo stesso sarà posto all'interno di barattoli di vetro trasparente, avendo cura di impermeabilizzare ed isolare il contenitore da ogni forma di contaminazione.

Il barattolo di vetro, contenente il campione, sarà etichettato al fine di identificarlo univocamente. Su ciascuna etichetta adesiva saranno riportate le seguenti informazioni:

- ✓ identificativo del progetto di riferimento;
- ✓ data di campionamento;
- ✓ nome dell'area di prelievo del campione;
- ✓ identificativo del punto e della profondità di campionamento.

L'elenco dei campioni inviati al laboratorio, le informazioni ad essi relativi, riportati su ciascuna etichetta, e l'elenco delle analisi chimiche previste sarà riportato su apposito verbale che ha accompagnato i campioni durante la spedizione.

Tutti i campioni, a seguito del prelievo, durante il trasporto e una volta giunti in laboratorio, saranno conservati al buio e alla temperatura di  $4 \pm 2$  °C. Il trasporto dei contenitori sarà effettuato mediante l'impiego di idonei imballaggi refrigerati (frigo box rigidi o scatole in polistirolo), resistenti e protetti dagli urti, al fine di evitare la rottura dei contenitori di vetro ed il loro surriscaldamento.

Si precisa che, prima di procedere ad ogni nuovo campionamento, tutta l'attrezzatura utilizzata al prelievo precedente sarà lavata accuratamente al fine di evitare fenomeni di cross-contamination.

Si allega, fuori testo, la planimetria con l'ubicazione dei punti di prelievo.

## **8. PROCEDURE DI DECONTAMINAZIONE**

Tutte le operazioni di prelievo, conservazione, stoccaggio, trasporto dei campioni saranno effettuate in condizioni rigorosamente controllate, in modo da evitare fenomeni di contaminazione o perdita di rappresentatività del campione a causa di possibili alterazioni delle caratteristiche chimico-fisiche della matrice ambientale investigata.

In particolare saranno messi in atto i seguenti accorgimenti:

- utilizzo, nelle diverse operazioni, di strumenti ed esattamente attrezzature costruiti in materiale quali acciaio inox e PVC, tali che il loro impiego non modifichi le caratteristiche del campione e la concentrazione delle sostanze contaminanti;
- rimozione di qualsiasi grasso o lubrificante dalle zone filettate degli utensili;
- uso di guanti monouso per prevenire il diretto contatto con il materiale estratto;
- uso di contenitori nuovi;
- lavaggio della strumentazione tra un campionamento e il successivo.

## **9. PARAMETRI CHIMICO-FISICI DA RICERCARE, DETERMINAZIONE DEL NUMERO DI CAMPIONI E CONCLUSIONI**

Le determinazioni analitiche dei campioni prelevati dal sito di conferimento saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. Inoltre la concentrazione del campione sarà determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

Il set di parametri analitici da ricercare è stato definito tenendo conto delle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera.

Considerando che il sito individuato per il conferimento risulta caratterizzata esclusivamente da attività agricola e che su di esso non è stata svolta in passato alcuna attività potenzialmente impattante dal punto di vista ambientale, ma in alcuni casi, è limitrofo ad infrastrutture viarie, si è scelto a vantaggio della sicurezza di investigare il set analitico previsto dal D.P.R. 120/2017, riportato nella Tabella successiva.

Arsenico
Cadmio
Cobalto
Nichel
Piombo
Rame
Zinco
Mercurio
Idrocarburi pesanti C>12
Cromo totale
Cromo VI
Amianto
BTEX
IPA

Gli analiti, i limiti di concentrazione e i metodi di prova saranno riportati nei certificati allegati redatti da un laboratorio d'analisi certificato ACCREDIA.

Il numero dei punti di indagine è stato determinato in base alle dimensioni dell'area di intervento soggetta ad attività di scavo, secondo il criterio esemplificativo di seguito schematizzato, conforme al D.P.R. 120/2017.

<b>Dimensione dell'area</b>	<b>Punti di prelievo</b>
<b>Inferiore a 2.500 m<sup>2</sup></b>	Minimo 3
<b>Tra 2.500 m<sup>2</sup> e 10.000 m<sup>2</sup></b>	3 + 1 ogni 2.500 m <sup>2</sup>
<b>Oltre i 10.000 m<sup>2</sup></b>	7 + 1 ogni 5.000 m <sup>2</sup> eccedenti

Quindi, sono state calcolati il numero dei punti indicati nelle tabelle visibili di seguito considerando che gli scavi da eseguire interesseranno:

- 1) Le aree in cui verranno realizzati gli aerogeneratori e le piazzole;



- 2) le aree in cui verrà realizzato il cavidotto;
- 3) le aree in cui verrà realizzata la stazione di utenza.

La profondità d'indagine è stata determinata in base alle profondità previste degli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno almeno:

- Campione 1: da 0 m a 1 m dal p.c.;
- Campione 2: nella zona di fondo scavo;
- Campione 3: nella zona intermedia tra i due.

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 m, i campioni da sottoporre ad analisi saranno almeno 2 ed in particolare, 1 per ciascun metro di profondità.

Nelle tabelle allegate sono indicati il numero dei campioni individuati e l'ubicazione dei punti di prelievo sono visibili nella planimetria allegata.

<b>Opera da realizzare</b>	<b>Dimensioni aree (mq)</b>	<b>Numero punti di prelievo</b>	<b>Numero campioni</b>
A 01	7.245 mq	5	15
A 02	7.245 mq	5	15
A 03	7.245 mq	5	15
A 04	7.245 mq	5	15
A 05	7.245 mq	5	15
A 06	7.245 mq	5	15
A 07	7.245 mq	5	15
A 08	7.245 mq	5	15
A 09	7.245 mq	5	15
A 10	7.245 mq	5	15
A 11	7.245 mq	5	15

A 12	7.245 mq	5	15
Stazione di Utenza	3.125 mq	4	12
CAVIDOTTO	31.365 ml	63	126
	<b>TOTALE</b>	<b>127</b>	<b>318</b>

Considerato che saranno prelevati in tutto 318 campioni e tenuto conto che i terreni da scavare risultano pari a 101.105,00 mc, di cui 38.804,00 mc da riutilizzare all'interno del cantiere, verrà analizzato n. 1 campione ogni 317,9 mc di terre movimentate.

Nello studio del progetto, delle dimensioni della carreggiata e delle livellette, particolare attenzione è stata prestata nel limitare al minimo indispensabile i movimenti terra e quindi a ridurre al minimo l'impatto rispetto all'attuale orografia del terreno.

I volumi di terra movimentati inizialmente per la fase di cantiere, così come lo strato vegetale del terreno verranno inoltre stoccati all'interno delle singole aree di lavoro in piazzole appositamente individuate e separate dalla restante parte di cantiere e le terre e rocce da scavo saranno individuabili con specifica tabellonistica per poter essere riposizionati nella fase di sistemazione finale del sito.

Di seguito si riassumono in tabelle i volumi di movimento terra quantificati per le opere in progetto:

<b>Volumi totali di scavo</b>	
<b>Opera</b>	<b>Volumi (mc)</b>
Fondazioni Aerogeneratore	17072,00
Viabilità e Piazzole	54509,00
Cavidotto Elettrico	27134,00
Stazione Elettrica di Trasformazione	2300,00
<b>TOTALE</b>	<b>101.015,00</b>

<b>Volumi totali riutilizzabili</b>	
<b>Opera</b>	<b>Volumi (mc)</b>
Fondazioni Aerogeneratore	2110,00
Viabilità e Piazzole (ripristini)	21800,00
Cavidotto Elettrico	14394,00
Stazione Elettrica di Trasformazione	500,00
<b>TOTALE</b>	<b>38.804,00</b>

Di seguito la tabella riepilogativa dove sono riportati i materiali da scavare, da riutilizzare in situ e da conferire in discarica e/o centri di recupero.

<b>Materiale da scavare (mc)</b>	<b>Materiale da riutilizzare (mc)</b>	<b>Materiale da allontanare (mc)</b>
101.015,00	38.804,00	62.211,00

Per quanto riguarda la discarica per il conferimento dei terreni in esubero, si allegano foto aeree con l'ubicazione della discarica più vicina (Icology s.r.l.) all'area nord e sud del parco eolico e dei relativi tragitti da cui si evince che dista dal cantiere rispettivamente km. 8.7 e km. 7.6 km, una distanza modestissima a tutto vantaggio della compatibilità ambientale del progetto.

Inoltre lungo i tratti stradali interessati costituiti dalla SP27, SC Vignoli ed SS16 non saranno interferiti ricettori sensibili di alcun tipo.



VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.

Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo revisionato– Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "San Severo", sito nel territorio comunale di San Severo (FG)



Tragitto dall'impianto dalla discarica più vicina





## PROVINCIA DI FOGGIA

Piazza XX Settembre, 20 - Foggia  
Partita IVA e Cod. Fisc. 00374200715  
Tel. 0881/7911

### Raccomandata

#### Servizio Ambiente

**OGGETTO:** Iscrizione nel registro provinciale della Ditta ICOLOGY S.r.l. per l'esercizio dell'attività di messa a riserva (R13) finalizzata al recupero dei rifiuti, ai sensi dell' art. 216 del D.to L.vo 152/06 e s.m.i. e del D.M. n. 186/06 e s.m.i..

Alla Ditta ICOLOGY S.r.l.  
Via Podgora n. 11  
71016 SAN SEVERO (FG)  
PEC: icologysrl@arubapec.it

### IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO AMBIENTE

- Vista** la nota del 14/09/2016 prot. n.59381, con la quale fu disposta l'iscrizione al n. 383 del Registro Provinciale alla Soc. Edilizia Ecologica di Gravina Antonio & C. S.a.s., per l'esercizio dell'attività di frantumazione materiale inerte da avviare al recupero (R13 - R5), ai sensi dell' art. 216 del D.to L.vo 152/06 e s.m.i. e del D.M. n. 186/06 e s.m.i.;
- Visto** l'atto notarile a firma del Dott. Notaio Lorenzo Cassano, registrato presso l'agenzia delle Entrate di San Severo il 05/12/2016 al n. 5597 serie 1T, che attesta l'avvenuta cessione e vendita da parte della società " Edilizia Ecologica - di Gravina Antonio & C. S.a.s.", in favore della società " ICOLOGY S.r.l." il ramo d' Azienda attinente l'attività di frantumazione materiale inerte da avviare al recupero (R13 - R5), sull'impianto sito in agro del comune di San Severo in zona A.S.I. riportato nel N.C.T. al foglio 73 p.lle 403 e 405;
- Vista** la nota del 20/12/2016 prot. 81412, con la quale il sig. Luminoso Mario Umberto, in qualità di legale rappresentante della società " ICOLOGY S.r.l.", ha chiesto l' iscrizione nel Registro Provinciale per i Rifiuti per l'esercizio dell'attività di frantumazione materiale inerte da avviare al recupero (R13 - R5), sull'impianto sito in agro del comune di San Severo in zona A.S.I.;
- Visto** l'art.216 del D.to L.vo 152/06 modificato ed integrato dall'art.2 " **modifiche alle Parti terza e quarta del D.to L.vo 152/06**" del D.to L.vo n. 4 del 16/01/2008 e s.m.i.;

**Visti** gli art. 6 e 7, l'allegato 1 sub allegato 1 e l'allegato 4 sub allegato 1 del D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.;

**Vista** la documentazione agli atti d'ufficio dalla quale si rileva che l'impianto non ha subito modifiche, e che l'attività verrà esercitata sempre nell'impianto sito in agro del Comune di San Severo in zona A.S.I. riportato nel N.C.T. al foglio 73 p.lle 403 e 405;

### DISPONE

- **La cancellazione della società " Edilizia Ecologica - di Gravina Antonio & C. S.a.s."**, con sede legale in agro del Comune di San Severo in via Carmicelli n. 2, **dal n. 383 del registro provinciale** per l'esercizio dell'attività di frantumazione materiale inerte da avviare al recupero (R13 - R5), sull'impianto sito in agro del comune di San Severo in zona A.S.I. ai sensi dell' art. 216 del D.to L.vo 152/06 e s.m.i.;
- **L'iscrizione della società " ICOLOGY S.r.l."** con sede legale ed in agro del Comune di San Severo (FG), in via Podgora 11, **al n. 386 del registro provinciale** per l'esercizio dell'attività di frantumazione materiale inerte da avviare al recupero (R13 - R5), ai sensi dell' art. 216 del D.to L.vo 152/06 e s.m.i. e D.M. 186/06 e s.m.i.;
- Che le tipologie dei rifiuti da recuperare siano esclusivamente quelle individuate dal D.M. n. 186 del 05.04.2006 e s.m.i. ai sottoelencati punti:

Tipologie rifiuti D.M. Ambiente n. 186 del 05.04.2006 e c.e.r.	Operazioni di recupero R	Ton/a
<b>7.1</b> rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali (C.E.R. 101311 - 170101 - 170102 - 170103 - 170107 - 170802 - 170904 - 200301);	R13 - R5	50.000
<b>7.2</b> rifiuti di rocce di cava autorizzate (C.E.R. 010399 - 010408 - 010410 - 010413);	R13 - R5	100
<b>7.3</b> sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti (C.E.R. 101201 - 101206 - 101208);	R13 - R5	100
<b>7.4</b> sfridi di laterizio cotto ed argilla espansa (C.E.R. 101203 - 101206 - 101208);	R13 - R5	100
<b>7.6</b> conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo (C.E.R. 170302 - 200301);	R13 - R5	14.500
<b>7.9</b> scarti di refrattari a base di carburo di silicio (C.E.R. 161106);	R13 - R5	100
<b>7.11</b> pietrisco tolto d'opera (C.E.R. 170508);	R13 - R5	10.000
<b>7.12</b> calchi in gesso esausti (C.E.R. 101206 - 101299 - 200301 - 101399 - 170802);	R13 - R5	100
<b>7.31 bis</b> terre e rocce da scavo (C.E.R. 170504)	R13 - R5	45.000

Durante l'esercizio dell'attività, codesta società, è tenuta al rispetto di quanto dettato dall'art. 216 del D.to L.vo 152/06 e s.m.i. e artt. 6-7, allegato 1 suballegato1 e dall'allegato 4 suballegato1 del D.M. 186/06 ed inoltre:

- a) l'esercizio dell'attività di frantumazione di materiale inerte da avviare al recupero, per le operazioni di recupero rifiuti (R13 – R5) ai sensi dell' art. 216 comma 5 del D.to L.vo 152/06 e s.m.i. e D.M. 186/2006, deve essere effettuata nell'impianto ubicato in agro del Comune di San Severo zona ASI su area distinta catastalmente al foglio 73 p.le 403 e 405;
- b) che le attività di frantumazione vengano effettuate con impianto complesso tipo Ammiraglio 120 , n. serie MM 100-005-05 prodotto dalla Frank Co. S.r.l.;
- c) I quantitativi massimi annui di rifiuti da recuperare nell'impianto non devono superare quelli su riportati, inferiori a quelli previsti dall'allegato 4 sub allegato 1 del D.M. n. 186 del 05.04.2006;
- d) I rumori derivanti dall'attività devono rispettare le prescrizioni attuative della legge n. 447 del 26.04.2006;
- e) Di porre in essere adeguati sistemi di protezione della diffusione delle polveri derivanti dalle fasi di triturazione e convoglio dei rifiuti. L'abbattimento delle polveri dovrà essere verificata in fase di esercizio e nel rispetto di quanto dettato dall'art. 269 del D.to .L.vo 152/06 s.m.i.;
- f) Di sottoporre il materiale da recuperare, quanto richiesto, all'esecuzione del Test di cessione sul rifiuto tal quale, secondo quanto previsto dall'art. 9 del D.M.A. n. 186 del 05/04/2006;
- g) eventuali rifiuti, non compatibili per l'attività di recupero ( carta, cartone, plastiche, ferro, legno etc..), derivanti dall'attività di frantumazione vengano conferiti sempre a ditte autorizzate alla raccolta, trasporto e smaltimento;
- h) Il trasporto venga effettuato con mezzi idonei e da ditte autorizzate per la raccolta e trasporto ed accompagnato dal prescritto formulario di identificazione rifiuto, così come disposto dall'art. 193 del D.to L.vo 152/06 e s.m.i.;
- i) Tenuta di registro di carico e scarico, ai sensi dell'art. 190 del D.to L.vo 152/06 s.m.i.;
- j) I rifiuti vengano recuperati senza pericolo per la salute pubblica e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero arrecare pregiudizio all'ambiente;
- k) Versare a questa amministrazione un diritto d'iscrizione annuale sul c/c postale n. 14085716 ai sensi dell'art. 1 del D.M. n. 350 del 21.07.98. Tale versamento deve essere effettuato entro il 30 aprile di ciascun anno e l'attestazione di avvenuto pagamento deve essere trasmessa all'ufficio Ambiente di questa Amministrazione in pari data , riportante nella causale:
  - 1) - denominazione e sede legale del dichiarante;
  - 2) - attività per la quale è stata effettuata la comunicazione e relativa classe;
  - 3) - partita I.V.A. e cod. fiscale.

Di dare atto che il legale rappresentante della società ICOLOGY S.r.l. è il Sig. Luminoso Mario Umberto nato a San Severo il 07/02/1970 ed ivi residente alla via Calabria n. 201;

**Si precisa che la comunicazione di cui all'oggetto deve essere rinnovata ogni cinque anni e comunque ogni qualvolta vengano modificate in maniera sostanziale le operazioni di recupero.**

Il presente provvedimento è rilasciato esclusivamente ai fini ambientali, ai sensi dell'art. 216 del D.to L.vo 152/06 e s.m.i. e del D.M. n. 186 del 05.04.2006, restano fatti saldi tutti gli ulteriori provvedimenti di competenza comunale, provinciale, regionale e statale, eventualmente necessari ai fini della legittima esecuzione dell'attività prevista, restano altresì fatti salvi ed impregiudicati eventuali diritti di terzi.



L'inottemperanza alle disposizioni e prescrizioni di cui sopra, nonché di quelle che potranno intervenire successivamente alla presente, può comportare l'adozione dei provvedimenti di sospensione o di revoca di cui all'art. 216 comma 4 del D.to L.vo 152/06 e s.m.i.

**IL DIRIGENTE**  
**Arch. Stefano BISCOTTI**

Documento firmato e sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 comma del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82  
Codice dell'Amministrazione Digitale.  
Convalidato da timbro digitale ai sensi della normativa Cnipa.