



Regione Puglia  
 Provincia di Foggia  
 Provincia di Barletta-Andria-Trani



Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica composto da n.7 aerogeneratori con potenza totale installata pari a 49 MW e relative opere connesse denominato "Ofanto" sito nei Comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT)

Titolo:

DIV4NO6\_ RelazioneIdraulica  
 RELAZIONE IDRAULICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Numero documento:

Commissa	Fase	Tipo doc.	Prog. doc.	Rev.
2 3 4 3 0 5	D	R	0 1 1 4	0 0

Proponente:

**FRI-ELOFANTO**

**FRI-EL OFANTO S.r.l.**

Piazza del Grano 3, I-39100 Bolzano (BZ)

fri-el.ofanto@legalmail.it

Cod. Fisc./Part. Iva 03076540214

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



**PROGETTO ENERGIA S.R.L.**

Via Cardito, 202 | 83031 | Ariano Irpino (AV)  
 Tel. +39 0825 891313  
 www.progettoenergia.biz | info@progettoenergia.biz



SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI  
 INTEGRATED ENGINEERING SERVICES

Progettista:

Ing. Massimo Lo Russo



Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente

REVISIONI	N.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato
		00	19.07.2023	EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE	C.ELIA	D. LO RUSSO

**INDICE**

<b>1. SCOPO</b> .....	3
<b>2. UBICAZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO</b> .....	3
<b>3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b> .....	4
<b>4. VERIFICA DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA IDRAULICA DELLE OPERE</b> .....	6
<b>4.1. PREMESSA</b> .....	6
<b>4.2. IMPIANTO EOLICO</b> .....	8
<b>4.3. CAVIDOTTO MT</b> .....	8
4.3.1. Cavidotto MT e reticolo idrografico.....	9
4.3.1.1. Profondità di posa - TOC .....	10
<b>4.4. STAZIONE ELETTRICA DI UTENZA, IMPIANTO DI UTENZA PER LA CONNESSIONE ED IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE</b> .....	11
<b>5. ALLEGATI</b> .....	11

**1. SCOPO**

Scopo del presente documento è la redazione della relazione idraulica finalizzata all’ottenimento dei permessi necessari alla costruzione e all’esercizio dell’impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica denominato “Ofanto”, costituito da n. 7 aerogeneratori, per una potenza massima complessiva di 49 MW, nei comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT), con relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili nei medesimi comuni, collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione con uno stallo a 150 kV in antenna su una futura Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea RTN a 380 kV “Foggia – Palo del Colle”, ubicata anch’essa nel comune di Cerignola, nel seguito definito il “Progetto”.

In particolare, con il termine “Progetto” si fa riferimento all’insieme di: Impianto Eolico, costituito da n. 7 aerogeneratori, cavidotto 30 kV, Stazione Elettrica di Utenza, Impianto di Utenza per la Connessione e Impianto di Rete per la Connessione.

Il presente documento costituisce la relazione idraulica, che analizza le interferenze dirette del Progetto con il reticolo idrografico e la relativa soluzione.

**2. UBICAZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO**

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica denominato “Ofanto”, costituito da n° 7 aerogeneratori, per una potenza massima complessiva di 49 MW, nei comuni di Cerignola (FG) e Trinitapoli (BT), con relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili nei medesimi comuni, collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione con uno stallo a 150 kV in antenna su una futura Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea RTN a 380 kV “Foggia – Palo del Colle”, ubicata anch’essa nel comune di Cerignola.

Si riporta, di seguito, uno stralcio della corografia dell’area di impianto e si rimanda all’elaborato cartografico “DIV4NO6\_ElaboratoGrafico\_0\_01 Corografia di inquadramento” dove viene riportato l’intero progetto.

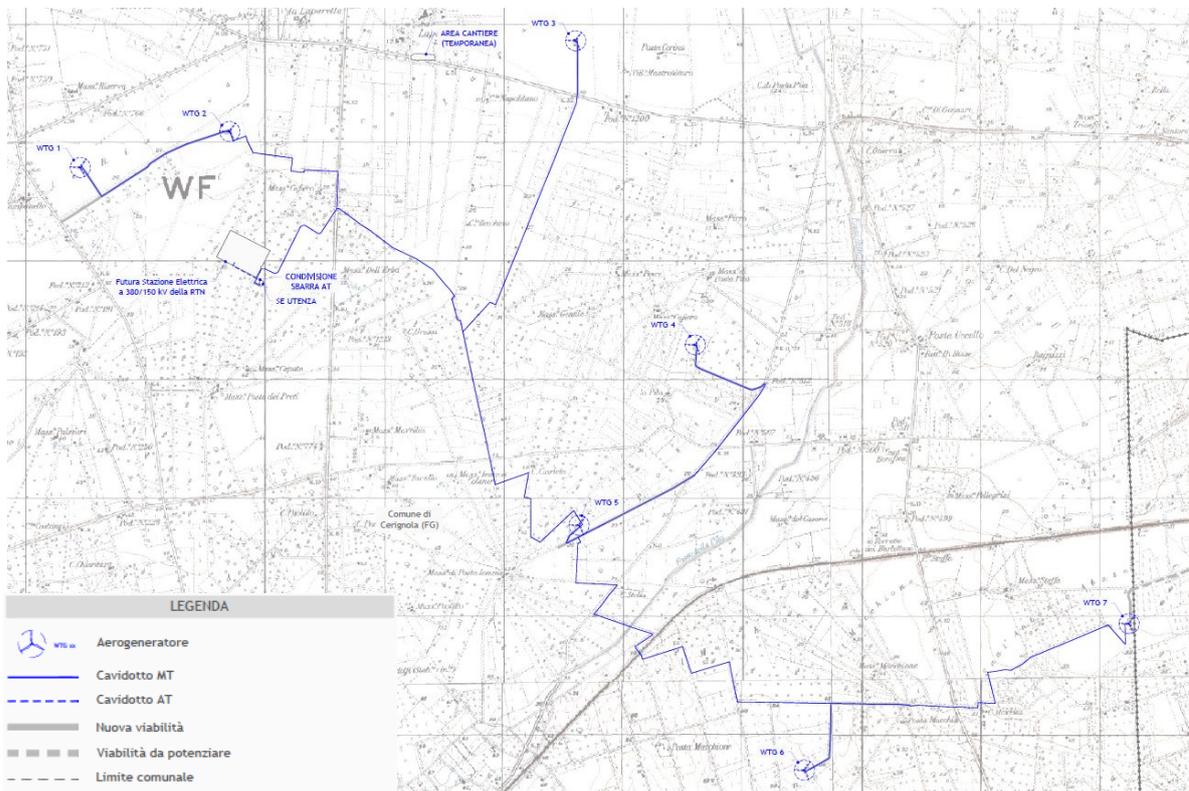


Figura 1 – Corografia d’inquadramento, non in scala

Si riportano di seguito le coordinate in formato UTM (WGS84), con i fogli e le particelle in cui ricade la fondazione degli aerogeneratori:

AEROGENERATORE	COORDINATE AEROGENERATORE UTM (WGS84) - FUSO 33		Identificativo catastale		
	Long. E [m]	Lat. N [m]	Comune	Foglio	Particella
WTG 01	573.377	4.580.616	Cerignola (FG)	77	12
WTG 02	574.629	4.580.919	Cerignola (FG)	77	12
WTG 03	577.530	4.581.686	Cerignola (FG)	32	90
WTG 04	578.533	4.579.117	Cerignola (FG)	66	19
WTG 05	577.558	4.577.593	Cerignola (FG)	120	271-316-318
WTG 06	579.448	4.575.524	Cerignola (FG)	131	414-426
WTG 07	582.170	4.576.762	Cerignola (FG)	128	163

Tabella 1 – Coordinate in formato UTM (WGS84) ed identificativo catastale delle particelle in cui ricadono gli aerogeneratori

### 3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Con D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono state soppresse le Autorità di Bacino di cui alla ex L.183/89 e istituite, in ciascun distretto idrografico, le Autorità di Bacino Distrettuali. Ai sensi dell'art. 64, comma 1, del suddetto D.Lgs. 152/2006, come modificato dall'art. 51, comma 5 della Legge 221/2015, il territorio nazionale è stato ripartito in 7 distretti idrografici tra i quali quello dell'**Appennino Meridionale**, comprendente i bacini idrografici nazionali Liri-Garigliano e Volturno, i bacini interregionali Sele, Sinni e Noce, Bradano, Saccione, Fortore e Biferno, Ofanto, Lao, Trigno ed i bacini regionali della Campania, della Puglia, della Basilicata, della Calabria, del Molise.

Le Autorità di Bacino Distrettuali, dalla data di entrata in vigore del D.M. n. 294/2016, a seguito della soppressione delle Autorità di Bacino Nazionali, Interregionali e Regionali, esercitano le funzioni e i compiti in materia di difesa del suolo, tutela delle acque e gestione delle risorse idriche previsti in capo alle stesse dalla normativa vigente nonché ogni altra funzione attribuita dalla legge o dai regolamenti. Con il DPCM del 4 aprile 2018 (pubblicato su G.U. n. 135 del 13/06/2018) - emanato ai sensi dell'art. 63, c. 4 del decreto legislativo n. 152/2006 - è stata infine data definitiva operatività al processo di riordino delle funzioni in materia di difesa del suolo e di tutela delle acque avviato con Legge 221/2015 e con D.M. 294/2016.

L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, in base alle norme vigenti, ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa, tutela, uso e gestione sostenibile delle risorse suolo e acqua, alla salvaguardia degli aspetti ambientali svolte dalle ex Autorità di Bacino Nazionali, Regionali, Interregionali in base al disposto della ex legge 183/89 e concorre, pertanto, alla difesa, alla tutela e al risanamento del suolo e del sottosuolo, alla tutela quali-quantitativa della risorsa idrica, alla mitigazione del rischio idrogeologico, alla lotta alla desertificazione, alla tutela della fascia costiera ed al risanamento del litorale (in riferimento agli articoli 53, 54 e 65 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.).

La pianificazione di bacino fino ad oggi svolta dalle ex Autorità di Bacino ripresa ed integrata dall'Autorità di Distretto, costituisce riferimento per la programmazione di azioni condivise e partecipate in ambito di governo del territorio a scala di bacino e di distretto idrografico.

Le Autorità di Bacino sono dotate di Piani stralci per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

Il Piano di Bacino ha valore di Piano Territoriale di Settore e costituisce il documento di carattere conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato, che deve essere predisposto in attuazione della Legge 183/1989 quale strumento di governo del bacino idrografico.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'**ex Autorità di Bacino della Puglia** è stato adottato il 15 dicembre 2004 ed approvato con Delibera del C.I. n° 39 del 30 novembre 2005.

Il Piano ha subito alcuni aggiornamenti, l'ultimo dei quali è stato approvato con Delibera del C.I. n. del 22/12/2015.

Le finalità del Piano sono:

- a) la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- b) la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- c) l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- d) la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;
- e) la definizione degli interventi per la protezione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- f) la definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

In particolare, il PAI definisce le aree caratterizzate da un significativo livello di pericolosità idraulica, in funzione del regime pluviometrico e delle caratteristiche morfologiche del territorio, secondo le classi che seguono:

- aree ad alta probabilità di inondazione: porzioni di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) inferiore a 30 anni;
- aree a media probabilità di inondazione: porzioni di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 30 anni e 200 anni;
- aree a bassa probabilità di inondazione: porzioni di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 200 anni e 500 anni;

Inoltre, il territorio è stato suddiviso in tre fasce a pericolosità geomorfologica (PG) crescente:

- area a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3): porzione di territorio interessata da fenomeni franosi attivi o quiescenti;
- area a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2): porzione di territorio caratterizzata dalla presenza di due o più fattori geomorfologici predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata;
- area a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1): porzione di territorio caratterizzata da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità.

Il Piano definisce, infine, il Rischio idraulico (R) come Entità del danno atteso correlato alla probabilità di inondazione (P), alla vulnerabilità del territorio (V), al valore esposto o di esposizione al rischio (E) determinando:

- aree a rischio molto elevato – R4;
- aree a rischio elevato – R3;
- aree a rischio medio – R2;
- aree a rischio basso – R1.

**4. VERIFICA DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA IDRAULICA DELLE OPERE**

**4.1. PREMESSA**

Al fine di effettuare una valutazione complessiva della pericolosità idraulica, è stata effettuata:

- l'analisi della cartografia allegata al Piano di bacino stralcio Assetto Idro-geologico (PAI) della Regione Puglia, in cui l'Autorità di Bacino ha individuato le aree esposte a pericolosità idraulica e pertanto a rischio, di cui, di seguito, se ne riporta uno stralcio;
- l'analisi della Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia che ha come principale obiettivo quello di costituire un quadro di conoscenze, coerente e aggiornato, dei diversi elementi fisici che concorrono all'attuale configurazione del rilievo terrestre, con particolare riferimento a quelli relativi agli assetti morfologici ed idrografici dello stesso territorio, delineandone i caratteri morfografici e morfometrici ed interpretandone l'origine in funzione dei processi geomorfici, naturali o indotti dall'uomo, di cui, di seguito, se ne riporta uno stralcio.

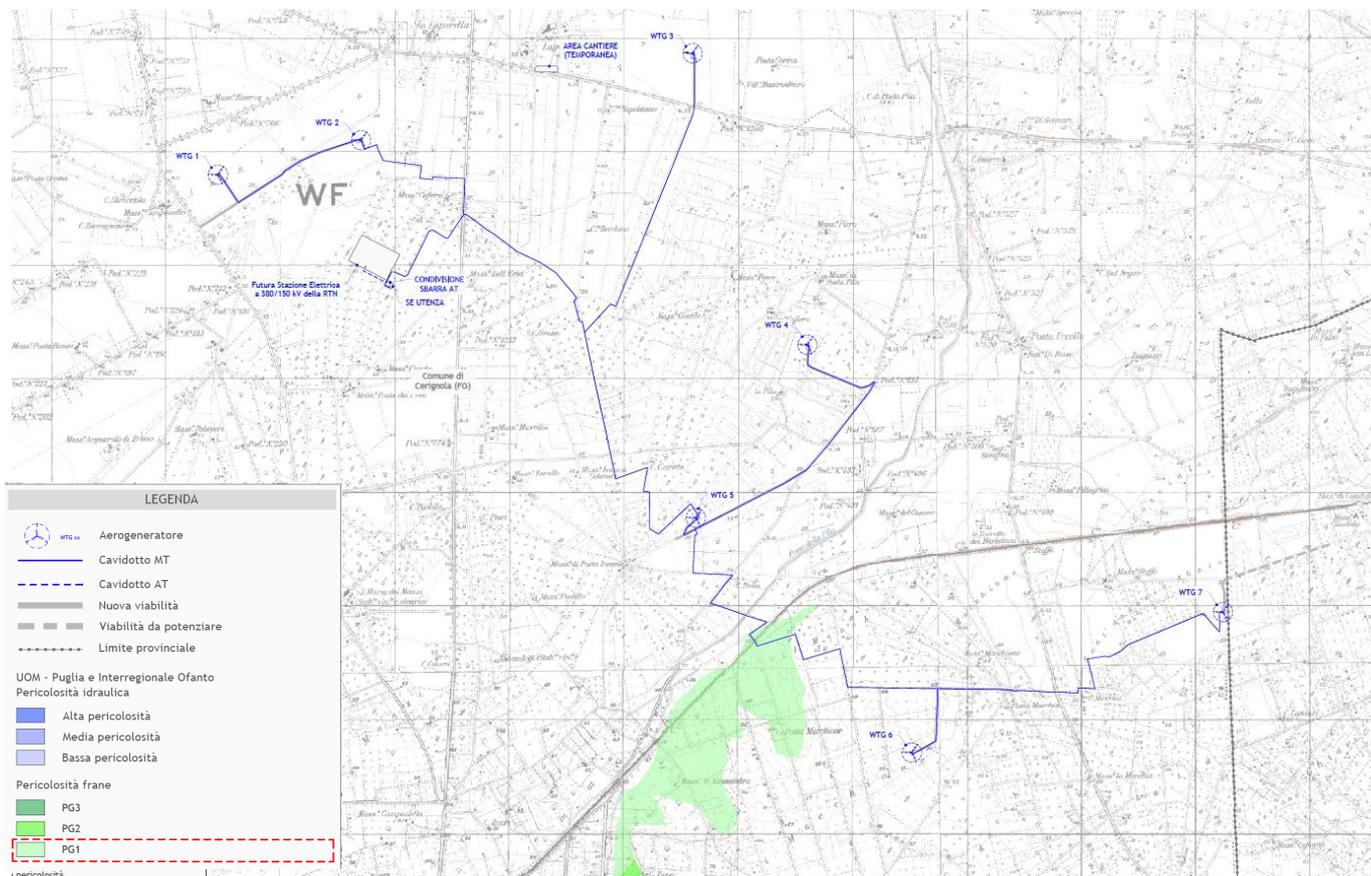


Figura 2 – Stralcio della pericolosità idraulica (ex Autorità di Bacino della Puglia) con ubicazione del Progetto



Figura 3- Stralcio della carta idrogeomorfologica con ubicazione dell'area d'intervento del Progetto

Per una maggiore chiarezza di lettura si rimanda agli elaborati:

- Interferenze\_AdBP\_PA1
- Interferenze\_AdB\_Cartaldrogeomorfologica

#### 4.2. IMPIANTO EOLICO

Con il termine "impianto eolico" si fa riferimento all'insieme di aerogeneratori, piazzole e viabilità d'accesso.

Dalla sovrapposizione del Progetto con la cartografia del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia – aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica, si riscontra che l'impianto eolico:

- **non ricade all'interno di aree classificare a pericolosità idraulica e geomorfologica.**

Inoltre, dalla sovrapposizione del Progetto con la Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Puglia, si riscontra che l'impianto eolico:

- **non interferisce con il reticolo idrografico.**

Per quanto riguarda la realizzazione della nuova viabilità, si precisa che è consentita "a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni" (art. 8, co. 1, lett. k), previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino. Tuttavia, la nuova viabilità prevista non sarà finita con pavimentazione stradale, bensì sarà resa transitabile esclusivamente con materiali drenanti naturali. In tal modo non si creerà un ostacolo al deflusso delle acque e non si modificherà in maniera significativa lo stato di permeabilità del sito.

#### 4.3. CAVIDOTTO MT

Dalla sovrapposizione del Progetto con la cartografia del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia – aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica, si riscontra che il cavidotto MT:

- **per un solo tratto attraversa aree classificate a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G. 1) ed interferisce con il reticolo idrografico.**

Inoltre, dalla sovrapposizione del Progetto con la Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Puglia, si riscontra che il cavidotto MT:

- **interferisce, per un tratto, con il reticolo idrografico.**

Nel caso di aree a pericolosità geomorfologica media e moderata, le NTA del PAI stabiliscono che sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.

La realizzazione del cavidotto MT, interferente con il reticolo idrografico, ai sensi degli artt. 6 e 10 delle NTA del PAI, è consentita, in quanto ricadente in "realizzazione di nuove infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili", previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino. In particolare, il percorso del cavidotto MT interesserà, in un solo tratto, fosso della Pila.

Si prosegue, dunque, andando ad analizzare l'interferenza del cavidotto MT con il reticolo idrografico e la relativa soluzione (modalità di posa non invasiva). Si precisa, inoltre, che il cavidotto, in corrispondenza degli attraversamenti del reticolo idrografico, è posato con modalità di posa non invasive, e che, lungo tutto il tracciato, è interrato al di sotto della viabilità esistente o di suoli agricoli, non costituendo, per sua stessa natura, un potenziale ostacolo al deflusso delle acque.

**4.3.1. Cavidotto MT e reticolo idrografico**

Nel presente paragrafo si procederà con la descrizione della modalità di posa in opera del cavidotto MT in corrispondenza della sezione d'attraversamento del corso d'acqua individuato.

Per la sezione presa in esame (9a - 9b, in DIV4NO6\_ElaboratoGrafico\_0\_10 Planimetria di progetto su CTR con indicazione dei tracciati delle reti esterne e localizzazione delle centrali - Foglio 1), la soluzione più idonea per l'attraversamento del cavidotto MT è quella di posare il cavidotto mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), così da sottopassare il corso d'acqua senza alterare la funzionalità idraulica, neanche in fase di cantiere.

La tecnica del Directional Drilling ovvero Trivellazione Orizzontale Controllata prevede la perforazione mediante una sonda teleguidata ancorata a delle aste metalliche. L'avanzamento avviene per la spinta a forti pressioni esercitata da acqua o miscele di acqua e polimeri totalmente biodegradabili: per effetto della spinta il terreno è compresso lungo le pareti del foro, e l'acqua è utilizzata anche per raffreddare l'utensile.

Questo sistema non comporta alcuno scavo preliminare in quanto necessita solo delle buche di partenza e di arrivo, evitando, quindi, la demolizione e il ripristino di eventuali sovrastrutture esistenti.

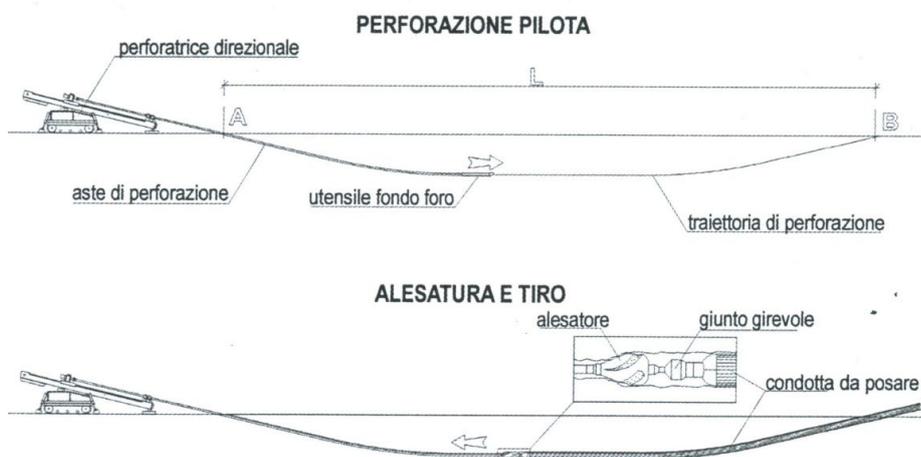
Le fasi principali del processo di TOC sono le seguenti:

- delimitazione delle aree di cantiere;
- realizzazione del foro pilota;
- alesatura del foro pilota e contemporanea posa dell'infrastruttura (tubazione).

In corrispondenza della postazione di partenza in cui viene posizionata l'unità di perforazione, a partire da uno scavo di invito, viene trivellato un foro pilota di piccolo diametro che segue il profilo di progetto, raggiungendo la superficie al lato opposto dell'unità di perforazione.

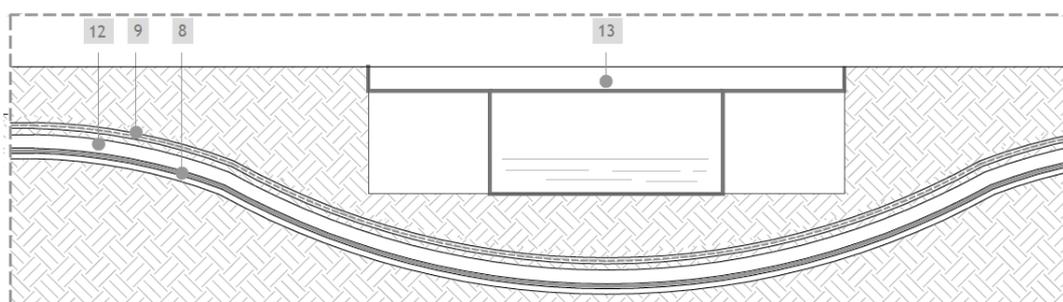
Il controllo della posizione della testa di perforazione, giuntata alla macchina attraverso aste metalliche che permettono piccole curvature, è assicurato da un sistema di sensori posti sulla testa stessa. Una volta eseguito il foro pilota viene collegato alle aste un alesatore di diametro leggermente superiore al diametro della tubazione, la quale deve essere trascinata all'interno del foro definitivo. Tale operazione viene effettuata servendosi della rotazione delle aste sull'alesatore e della forza di tiro della macchina, in modo da trascinare all'interno del foro un tubo, generalmente in PE, di idoneo spessore.

Le operazioni di trivellazione e di tiro sono agevolate dall'uso di fanghi o miscele di acqua-polimeri totalmente biodegradabili, utilizzati attraverso pompe e contenitori appositi che ne impediscono la dispersione nell'ambiente.



Si precisa che tale intervento avverrà senza comportare interventi di rilevante trasformazione, né arature profonde e/o movimenti di terra che possano alterare in modo sostanziale e/o stabilmente il profilo degli alvei fluviali, né comporterà estrazione di materiali litoidi dalle aree fluviali, tale da modificarne le sezioni di deflusso. In particolare, gli interventi previsti non comporteranno l'asportazione di materiale inerte dagli alvei dei corsi d'acqua, dalle aree di golena esterne agli alvei e, più in generale, dalle fasce di riassetto fluviale, non determinando, pertanto, alcuna modifica dello stato fisico o dell'aspetto esteriore dei luoghi rispetto alla situazione attuale.

In via esemplificativa, si riporta di seguito lo stralcio inerente alla modalità di posa in opera del cavidotto MT in corrispondenza dell'attraversamento del corso d'acqua analizzato.



LEGENDA DETTAGLI COSTRUTTIVI	
⑧	Cavi elettrici tipo Airbag
⑨	Cavidotto Ø50 per fibra ottica in polietilene ad alta densità (PEAD)
⑫	Cavidotto Ø160 in polietilene ad alta densità (PEAD)
⑬	Tombino/corso d'acqua

Figura 4 - Particolari costruttivi del Cavidotto MT\_TOC

**4.3.1.1. Profondità di posa - TOC**

Con riferimento alla tecnica di trivellazione orizzontale controllata (TOC) occorre stabilire la profondità di posa del cavidotto che garantisca la sicurezza dell'infrastruttura lineare per tutto il periodo d'esercizio nei confronti dei potenziali processi erosivi.

Per quanto attiene al fenomeno di scavo temporaneo durante le piene o "aratura di fondo", esso, di norma, raggiunge valori modesti, se inteso come generale abbassamento del fondo, mentre può assumere valori consistenti, localmente, se inteso come migrazione trasversale o longitudinale dei materiali incoerenti che lo compongono. Nel primo caso si tratta della formazione di canali effimeri, sotto l'azione di vene particolarmente veloci; nel secondo caso, tali approfondimenti possono derivare, durante il deflusso di massima piena, dalla formazione di dune disposte trasversalmente alla corrente fluida, che comportano un temporaneo abbassamento della quota d'alveo, in corrispondenza del cavo tra le dune stesse.

Per la verifica di tali potenziali effetti delle piene, ci si rifà agli studi di Yalin (1964), Nordin (1965) ed Altri, che hanno proposto di assegnare alle possibili escavazioni un valore cautelativo, pari ad una percentuale dell'altezza idrometrica di deflusso ivi determinata. In particolare, venne dimostrato che, per granulometrie comprese nel campo delle sabbie, la profondità del fenomeno risulta comunque inferiore a 1/6 o al massimo 1/3 dell'altezza idrica; una generalizzazione prudenziale, proposta in Italia, sulla base di osservazioni dirette nei corsi d'acqua della pianura padana, estende il limite massimo dei fenomeni di escavazione per aratura, indipendentemente dalla natura del fondo e dal regime di corrente, ad un valore cautelativo pari al 50% dell'altezza idrometrica di piena. Pertanto, una stima del tutto prudenziale della profondità delle potenziali escavazioni del fondo (Z) è data, in corrispondenza della sezione di interesse, in ragione del 50% del battente idrometrico di piena (h<sub>0</sub>):

$$Z = 0,5 h_0$$

Volendo in via preliminare fissare il battente idrometrico di piena ( $h_0$ ) coincidente con la massima altezza del canale, si osserva che il reticolo idrografico attraversato dalle opere di connessione è caratterizzato da sezioni piuttosto contenute.

Pertanto, per fosso della Pila si è fissata una distanza di **circa 4,0 m** ( $h_0$  circa 8 m) tra il fondo del corso d'acqua e l'estradosso del cavidotto.

#### 4.4. STAZIONE ELETTRICA DI UTENZA, IMPIANTO DI UTENZA PER LA CONNESSIONE ED IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE

Dalla sovrapposizione del Progetto con la cartografia del Piano stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia – aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica, si riscontra che la Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto di Utenza per la connessione (cavidotto AT) e l'Impianto di Rete per la Connessione:

- **non ricadono all'interno di aree classificare a pericolosità idraulica e geomorfologica.**

Inoltre, dalla sovrapposizione del Progetto con la Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Puglia, si riscontra che la Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto di Utenza per la connessione (cavidotto AT) e l'Impianto di Rete per la Connessione:

- **non interferiscono con il reticolo idrografico.**

## 5. ALLEGATI

- DIV4NO6\_ElaboratoGrafico\_0\_01 Corografia di inquadramento
- Interferenze\_AdBP\_PAI Interferenza con il Piano di bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Autorità di bacino della Puglia (AdB - Puglia)
- Interferenze\_AdB\_CartaIdrogeomorfologica Interferenza con la Carta Idrogeomorfologica (AdB - Puglia)
- DIV4NO6\_ElaboratoGrafico\_0\_10-Planimetria di progetto su CTR con indicazione dei tracciati delle reti esterne e localizzazione delle centrali - Foglio 1
- DIV4NO6\_ElaboratoGrafico\_0\_11-Planimetria di progetto su CTR con indicazione dei tracciati delle reti esterne e localizzazione delle centrali - Foglio 2
- DIV4NO6\_ElaboratoGrafico\_0\_12-Planimetria di progetto su CTR con indicazione dei tracciati delle reti esterne e localizzazione delle centrali - Foglio 3
- DIV4NO6\_ElaboratoGrafico\_0\_13-Planimetria di progetto su CTR con indicazione dei tracciati delle reti esterne e localizzazione delle centrali - Foglio 4
- DIV4NO6\_ElaboratoGrafico\_0\_14-Planimetria di progetto su CTR con indicazione dei tracciati delle reti esterne e localizzazione delle centrali - Foglio 5
- DIV4NO6\_ElaboratoGrafico\_2\_22 Dettagli costruttivi cavidotto MT

