



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di FOGGIA



COMUNE di Ascoli Satriano



COMUNE di Candela

Proponente	 HERGO SOLARE ITALIA S.R.L. SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI INFRASTRUTTURE S.P.A. SEDE LEGALE: VIA PRIVATA MARIA TERESA, 8 – 20123 MILANO (MI) TEL. +39 02 36570.800 FAX +39 02 36570.801 PEC: HSI SRL@LEGALMAIL.IT - WWW.INFRASTRUTTURE.EU CAP. SOC. EURO 10.000 I.V. – C.F. e P. IVA 10416260965 - N. REA MI 2529663		CERTIFICATIONS 		
	Coordinamento	 VEGA sas LANDSCAPE ECOLOGY & URBAN PLANNING Via delli Carri, 48 - 71121 Foggia - Tel. 0881.756251 - Fax 1784412324 mail: info@studiovega.org - website: www.studiovega.org		Agr. Rocco Iacullo Via Padre Antonio da Olivadi 59 - 71122 Foggia Email: studioiacullo@gmail.com	
Studio Ambientali e Paesaggistici	Arch. Antonio Demaio Via N. delli Carri, 48 - 71121 Foggia (FG) Tel. 0881.756251 Fax 1784412324 E-Mail: sit.vega@gmail.com		Progettazione Civile-Elettrica	 Via Pippo Fava, 1 - 96100 Siracusa (SR) Tel. 0931.1813283 Web: antexgroup.it email: info@antexgroup.it	
Studio Flora fauna ed ecosistema	Dott. Forestale Luigi Lupo Corso Roma, 110 - 71121 Foggia E-Mail: luigilupo@libero.it		Studio Geologico-Geotecnico Idrologico	Dott.sa Geol. Giovanna Amedei Via Pietro Nenni, 4 - 71012 Rodi Garganico (Fg) Tel./Fax 0884.965793 Cell. 347.6262259 E-Mail: giovannaamedei@tiscali.it	
Studio Archeologico	 Dott. Vincenzo Ficco Tel. 0881.750334 E-Mail: info@archeologicasrl.com		Studio Idraulico	Studio di ingegneria Dott.sa Ing. Antonella Laura Giordano Viale degli Aviatori, 73 - 71121 Foggia (Fg) Tel./Fax 0881.070126 Cell. 346.6330966 E-Mail: lauragiordano@gmail.com	
Studio Acustico	Arch. Marianna Denora Via Savona, 3 - 70022 Altamura (BA) Tel. Fax 080 3147468 E-Mail: info@studioprogettazioneacustica.it		Studio Agronomico	Dott. Agr. Emidio Fiorenzo Ursitti Via Trieste, 7 - 71121 Foggia E-Mail: emidioursitti@libero.it	
Opera	<p align="center">Progetto di un impianto agro-naturalistico-fotovoltaico avente potenza pari a 96,721 MW e relative opere di connessione, integrato con coltivazione di foraggiere ed essenze officinali, da realizzarsi nei comuni di Ascoli Satriano e Candela (Loc. "Piano Morto")</p>				
Oggetto	Folder: Relazione e documenti del progetto definitivo			Sez. A	
	Nome Elaborato: SNZJ1X3_RelazioneIdraulica			Codice Elaborato: A13	
	Descrizione Elaborato: Relazione Idraulica				
00	Maggio 2022	Emissione per progetto definitivo	VEGA	Arch. A. Demaio	HSI s.r.l.
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:					
Formato:	Codice Pratica	SNZJ1X3			

1	PREMESSA.....	1
2	STUDIO IDROLOGICO/IDRAULICO.....	1
2.1	Calcolo idrologico.....	1
2.2	Individuazione della sottozona omogenea di riferimento.....	2
2.2.1	Calcolo delle portate attese.....	6
2.3	Verifica idraulica.....	7
3	APPLICAZIONE DEL METODO	8
3.1	INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE CON IL RETICOLO IDROGRAFICO	10
3.1.1	INTERFERENZE N. 1 RE TICOLO I DROGRAFICO: P OSIZIONAMENTO A REA OVILE 10	
3.1.2	INTERFERENZE N. 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11 RE TICOLO I DROGRAFICO – PERCORSO CAVIDOTTO.....	10
3.2	INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE CON LE AREE CLASSIFICATE DAL PAI ..	11
3.2.1	INTERFERENZA A: PERCORSO DEL CAVIDOTTO ESTERNO.....	11
3.3	GESTIONE DELLE INTERFERENZE CON IL RETICOLO IDROGRAFICO	12
3.3.1	INTERFERENZE N. 1 RE TICOLO I DROGRAFICO: P OSIZIONAMENTO A REA OVILE 12	
3.3.2	INTERFERENZE N. 2 -3-4-5-6-7-8-9-10-11- RETICOLO ID ROGRAFICO – PERCORSO CAVIDOTTO.....	14
3.4	GESTIONE DELLE INTERFERENZE CON LE AREE CLASSIFICATE DAL PAI.....	23
3.4.1	INTERFERENZA A: PERCORSO DEL CAVIDOTTO ESTERNO.....	23
4	CONSIDERAZIONI FINALI	24

1 PREMESSA

Il presente studio di compatibilità idrologica-idraulica, fa riferimento al PROGETTO definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare della potenza nominale 96.721,35 kW che la società Hergo Solare Italia S.r.l. intende installare nei territori dei Comuni di Candela ed Ascoli Satriano (FG).

L'impianto fotovoltaico di tipo agrovoltaiico, prevede di installare 159.870 moduli fotovoltaici monofacciali in silicio monocristallino da 605 W pc ciascuno, su strutture ad inseguimento monoassiale, realizzate in acciaio zincato a caldo. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete.

La connessione prevede l'inserimento dell'impianto alla RTN mediante collegamento in antenna a 36 kV presso un nuovo ampliamento della SE-Deliceto esistente della RTN.

Si riporta di seguito il layout di impianto.

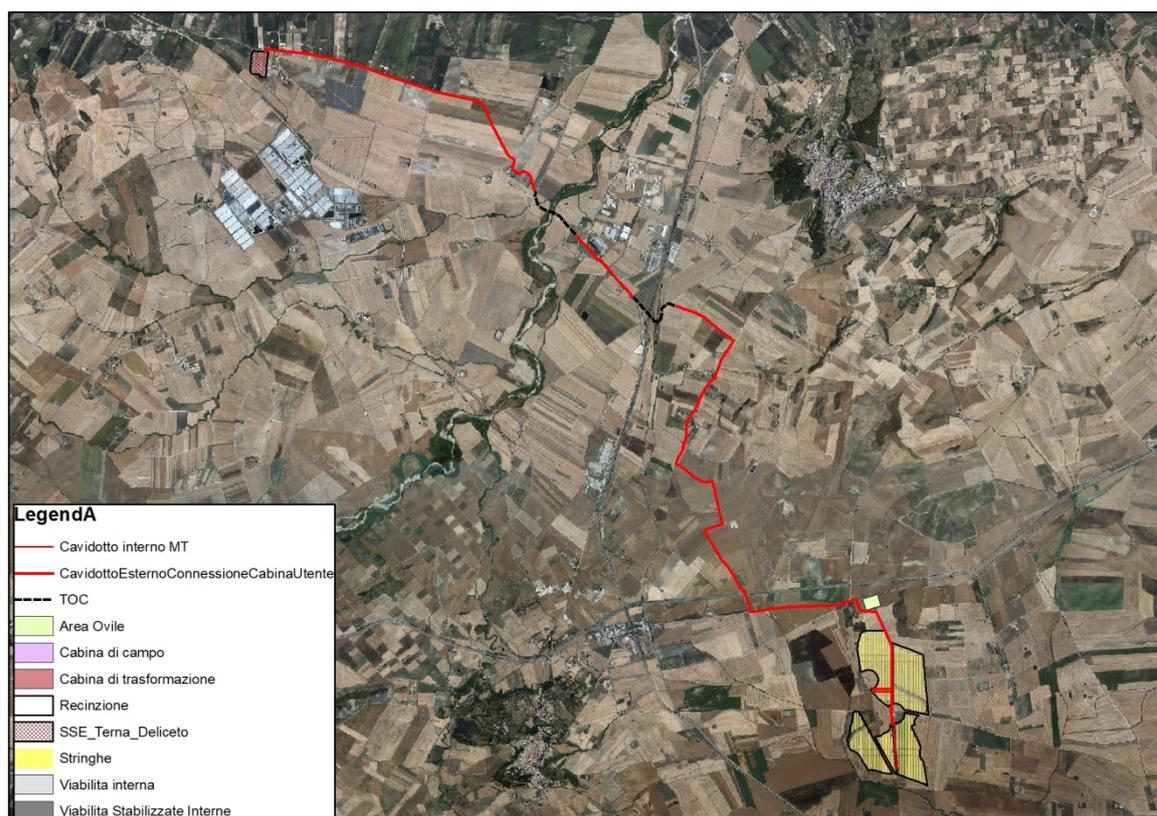


Figura 1: Layout proposta progettuale

La valutazione del progetto ha evidenziato l'interferenza di alcune opere previste dalla proposta progettuale con le aree disciplinate dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico e la necessità di redigere un adeguato "Studio di compatibilità idrologica e idraulica".

Il presente studio si pone come finalità la valutazione circa la sicurezza idraulica delle opere costituenti il progetto.

2 STUDIO IDROLOGICO/IDRAULICO

Lo studio, con riferimento all'area in oggetto, è stato condotto individuando le interferenze delle opere in progetto con il reticolo idrografico.

2.1 Calcolo idrologico

Ai fini dello studio idrologico, le stime effettuate su tali precipitazioni sono relative ad un periodo di ritorno ducentennale e fanno riferimento ai risultati ottenuti nell'ambito del Progetto VAPI (Valutazione delle Piene) Puglia, redatto a cura del GNDICI (Gruppo Nazionale di Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche).

In pratica, la dipendenza dal periodo di ritorno è assegnata mediante la distribuzione del fattore di crescita KT, mentre i coefficienti della legge intensità-durata sono caratteristici della specifica zona in cui si trova il bacino.

La distribuzione del fattore di crescita è alla base della metodologia adottata nel progetto VAPI, che fa riferimento ad un approccio di tipo probabilistico per la valutazione dei massimi annuali delle piogge e delle portate al colmo.

Facendo riferimento all'informazione idrologica disponibile sul territorio, in termini di densità spaziale di stazioni di misura e di numerosità campionaria delle serie storiche, le altezze di precipitazione giornaliere, rilevate alle stazioni pluviometriche, il VAPI ha individuato 6 sottozone omogenee dal punto di vista pluviometrico.



Figura 2: Regione Puglia, zone omogenee dal punto di vista pluviometrico

Per ogni zona omogenea le curve di possibilità pluviometrica rispondono alle equazioni di seguito riportate:

ZONE OMOGENEE	CURVE DI POSSIBILITÀ PLUVIOMETRICA
Zona 1	$x(t, z) = 28.66 \cdot t^{[(0.720+0.000503 \cdot z)/3.178]}$
Zona 2	$x(t) = 22.23 \cdot t^{0.247}$
Zona 3	$x(t, z) = 25.325 \cdot t^{[(0.696+0.000531 \cdot z)/3.178]}$
Zona 4	$x(t) = 24.70 \cdot t^{0.256}$
Zona 5	$x(t, z) = 28.2 \cdot t^{[(0.628+0.0002 \cdot z)/3.178]}$
Zona 6	$x(t, z) = 33.7 \cdot t^{[(0.488+0.0022 \cdot z)/3.178]}$

Per quanto concerne il fattore di crescita, per assegnato tempo di ritorno, per la sottozona omogenea n. 1-2-3-4 si applica la formula:

$$Kt = 0.5648 + 0.415 \cdot \ln T$$

mentre per le sottozona omogenea n. 5-6 si ha la seguente formula:

$$Kt = 0.1599 + 0.5166 \cdot \ln T$$

2.2 Individuazione della sottozona omogenea di riferimento

La proposta progettuale nella sua interezza, ricade nella sottozona omogenea "Zona 4", come riscontrabile dall'immagine seguente.

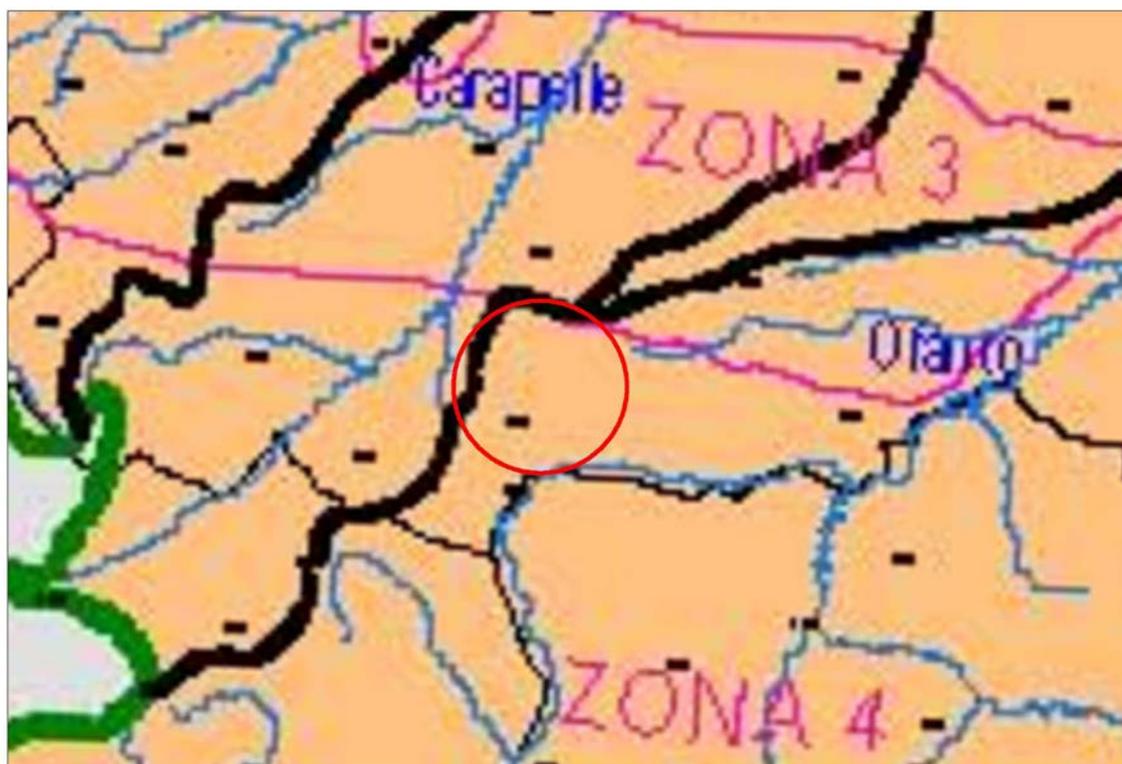


Figura 3: Individuazione Zona omogenea

Le equazioni che si applicano sono dunque:

- CURVA DI POSSIBILITÀ PLUVIOMETRICA

Zona 4 $x(t) = 24.70 \cdot t^{0.256}$

- FATTORE DI CRESCITA

Zona 4 $Kt = 0.5648 + 0.415 \cdot \ln T$

Applicando la relazione si procede con il calcolo delle piogge massime annuali $x(t)$ di durata compresa tra 1 ora e 1 giorno:

t	h	t	h
ore	mm	ore	mm
1	24.70	13	47.63
2	29.50	14	48.54
3	32.72	15	49.41
4	35.22	16	50.23
5	37.29	17	51.01
6	39.08	18	51.77
7	40.65	19	52.49
8	42.06	20	53.18
9	43.35	21	53.85
10	44.53	22	54.50
11	45.63	23	55.12
12	46.66	24	55.72

Il fattore di crescita Kt , calcolato per tempi di ritorno T pari a 30, 200 e 500 anni assume i seguenti valori:

Tempo di ritorno	Fattore di Crescita
T	Kt
30	1.98
200	2.76
500	3.14

Applicando i valori ottenuti si ottiene:

t	h	h·Kt; T=30	h·Kt; T=200	h·Kt; T=500
ore	mm	mm	mm	mm
1	24.70	48.81	68.26	77.65
2	29.50	58.29	81.51	92.73
3	32.72	64.67	90.43	102.87
4	35.22	69.61	97.34	110.74
5	37.29	73.70	103.06	117.25
6	39.08	77.22	107.99	122.85
7	40.65	80.33	112.34	127.79
8	42.06	83.13	116.24	132.24
9	43.35	85.67	119.80	136.28
10	44.53	88.01	123.08	140.01
11	45.63	90.19	126.12	143.47
12	46.66	92.22	128.96	146.70
13	47.63	94.13	131.63	149.74
14	48.54	95.93	134.15	152.61
15	49.41	97.64	136.54	155.32
16	50.23	99.27	138.81	157.91
17	51.01	100.82	140.98	160.38
18	51.77	102.31	143.06	162.75
19	52.49	103.73	145.06	165.01
20	53.18	105.10	146.97	167.20
21	53.85	106.42	148.82	169.30
22	54.50	107.70	150.60	171.32
23	55.12	108.93	152.33	173.29
24	55.72	110.12	153.99	175.18

Si ottengono le seguenti curve di possibilità pluviometrica:

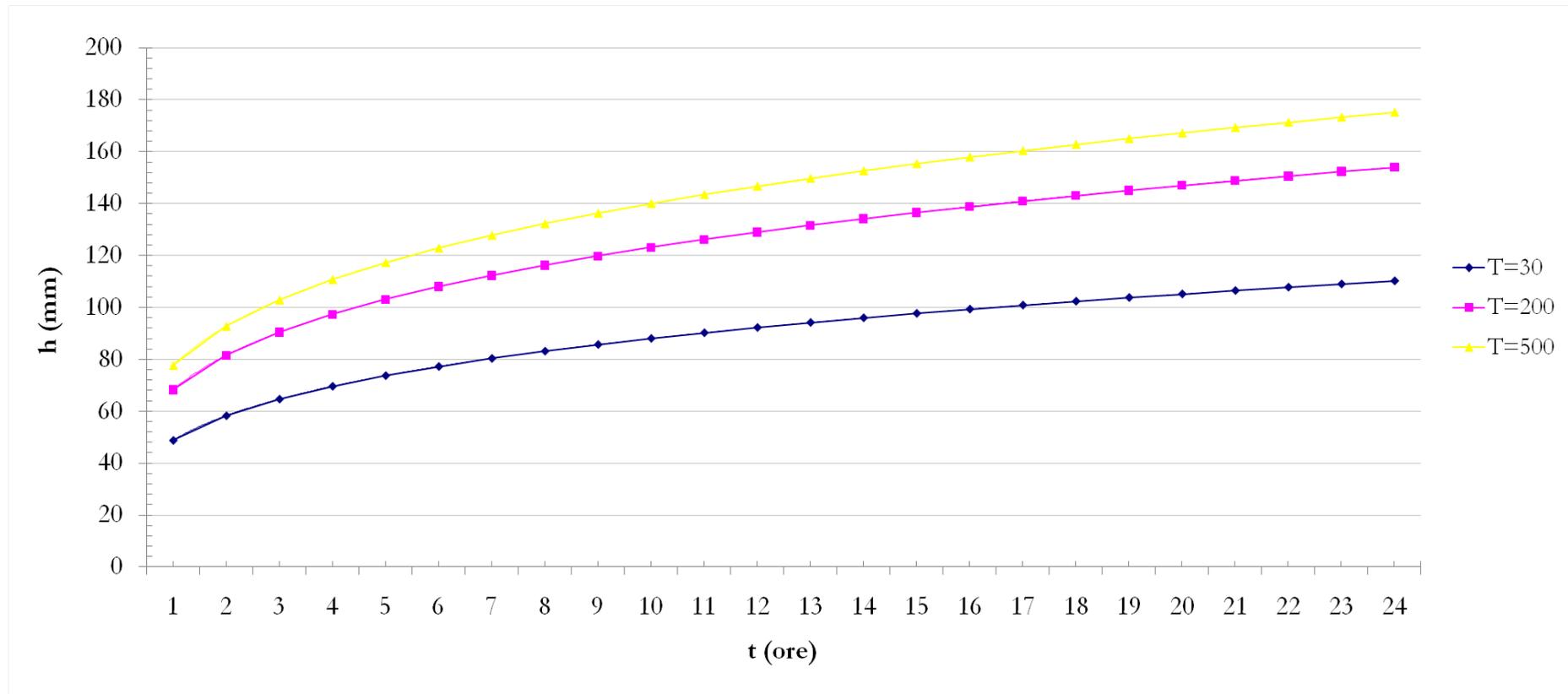


Figura 4: Curve di possibilità pluviometrica

2.2.1 Calcolo delle portate attese

2.2.1.1 Metodologia VAPI

La valutazione delle portate attese è stata condotta con riferimento al Progetto VAPI per la stima delle portate di assegnato tempo di ritorno, per qualsiasi sezione del reticolo idrografico dei corsi d'acqua della Puglia, con particolare riguardo ai bacini compresi tra il fiume Ofanto a sud e il torrente Candelaro a nord.

La sintesi fa riferimento ad indagini effettuate nella modellazione dei dati pluviometrici ed idrometrici della regione, contenute nel Rapporto Regionale pubblicato, Valutazione delle Piene in Puglia [Copertino e Fiorentino, 1994].

In base al predetto studio, il valore di portata media annua ($m(Q)$) è funzione dell'altezza del pelo libero del corpo idrico superficiale, e del tempo di ritorno attraverso la seguente relazione:

$$m(Q) = \frac{C^* \cdot K_A(t_r) \cdot x(t_r) \cdot A}{3.6}$$

Dove:

- $C^* = 0.09 + 0.47 \cdot (1 - p.p.)$

Rappresenta il coefficiente di piena ed è funzione del p.p. = frazione ad elevata permeabilità del bacino, assunta, nel caso specifico a 0.54.

- $K_A(t_r) = 1 - (1 - \exp(-c_1 \cdot A)) \cdot \exp(-c_2 \cdot t_r^{c_3})$

Rappresenta il fattore di riduzione areale, funzione dell'area del bacino (A), della durata della pioggia, posta pari al tempo di ritardo del bacino, a da tre coefficienti adimensionali: $c_1 = 0.0021$; $c_2 = 0.53$; $c_3 = 0.25$

- $t_r = 0.344 \cdot \sqrt{A}$

Rappresenta il tempo di ritardo del bacino, funzione esclusivamente dell'area dello stesso

- $x(t, z) = 25.325 \cdot t_r^{[(0.696 + 0.000531 \cdot z)/3.178]}$

Rappresenta la media del massimo annuale dell'altezza di pioggia valutato per una durata di pioggia pari al tempo di ritardo del bacino

- A

Area del bacino.

Nota il valore della portata media annua, è possibile quantificare il valore di portata per opportuni tempi di ritorno, moltiplicando la stessa per il coefficiente probabilistico di crescita K_T per le portate in Puglia.

Per un tempo di ritorno pari a $T = 200$ anni, il valore del fattore di crescita è pari a: $K_{t_{200}} = 4,39$

2.3 Verifica idraulica

Determinato il valore di portata per un tempo di ritorno T pari a 200 anni, è possibile procedere con la verifica idraulica attraverso l'ausilio del software HEC-RAS della U.S. Army Corps of Engineers grazie al quale è possibile effettuare la simulazione idrodinamica in moto permanente.

HEC-RAS è il sistema d'analisi dei fiumi dell'Hydrologic Center (HEC), del Corpo degli Ingegneri dell'Esercito degli Stati Uniti d'America, analizza le reti di canali naturali ed artificiali, calcolando i profili del pelo libero basandosi su di un'analisi a moto permanente e/ o motovario monodimensionale.

La simulazione viene condotta riportando, nel software suddetto, le sezioni rappresentative del bacino investigato. Tali sezioni vengono inserite partendo da valle e procedendo verso monte numerandole in senso crescente.

Inserendo nel software i valori di portata calcolati è possibile, impostando le condizioni di moto permanente monodimensionale, procedere alla verifica idraulica.

La stessa è stata condotta impostando le condizioni di "Normal Depth" sia a monte che a valle del tratto considerato; per quanto concerne il coefficiente di Manning, si è assunto il valore 0.035 sia per le aree golenali, sia per il canale principale.

3 APPLICAZIONE DEL METODO

Nell'applicazione del metodo, si è provveduto ad effettuare una approfondita analisi del progetto individuando le interferenze dello stesso con il reticolo idrografico e la tipologia delle stesse, e le interferenze con la nuova perimetrazione del PAI.

Per una più agevole lettura del caso studio, si riportano di seguito due immagini rappresentative del progetto con l'individuazione delle interferenze con il reticolo idrografico e con il Piano di Assetto Idrogeologico.

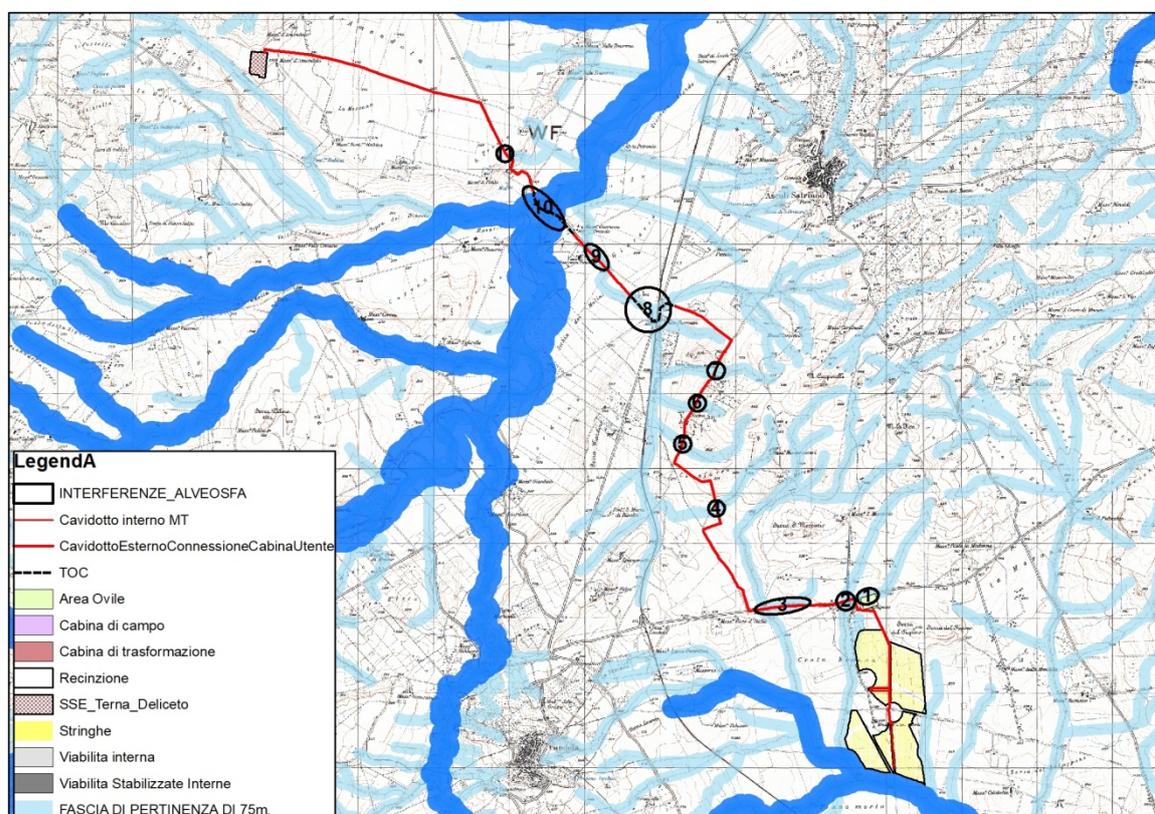


Figura 5: Individuazione interferenze con RETICOLO IDROGRAFICO

Come si evince dall'immagine precedente, risultano n.11 interferenze con il reticolo idrografico.

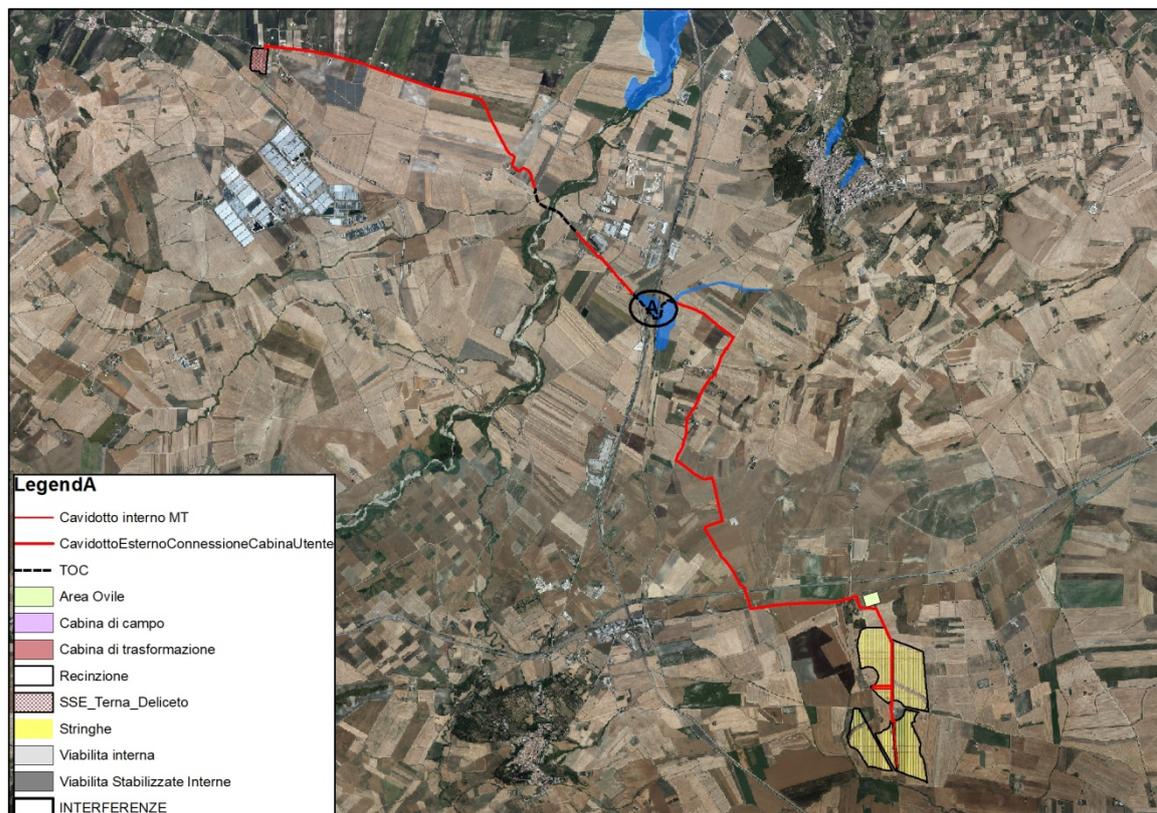


Figura 6: Individuazione interferenze con PAI

Come si evince dall'immagine precedente, vi è un'unica interferenza riguardante il percorso del cavidotto esterno interrato con le aree classificate dal PAI come a pericolosità di inondazione.

3.1 INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

3.1.1 INTERFERENZE N.1 RETICOLO IDROGRAFICO: POSIZIONAMENTO AREA OVILE

L'interferenza è relativa al posizionamento dell'area dell'ovile in corrispondenza di "Masseria del Riposo".



Figura 10: Interferenza n.3 - reticolo idrografico

3.1.2 INTERFERENZE N.2-3-4-5-6-7-8-9-10-11 RETICOLO IDROGRAFICO – PERCORSO CAVIDOTTO

L'interferenza è relativa al percorso del cavidotto esterno di collegamento dell'impianto alla Stazione Utente.

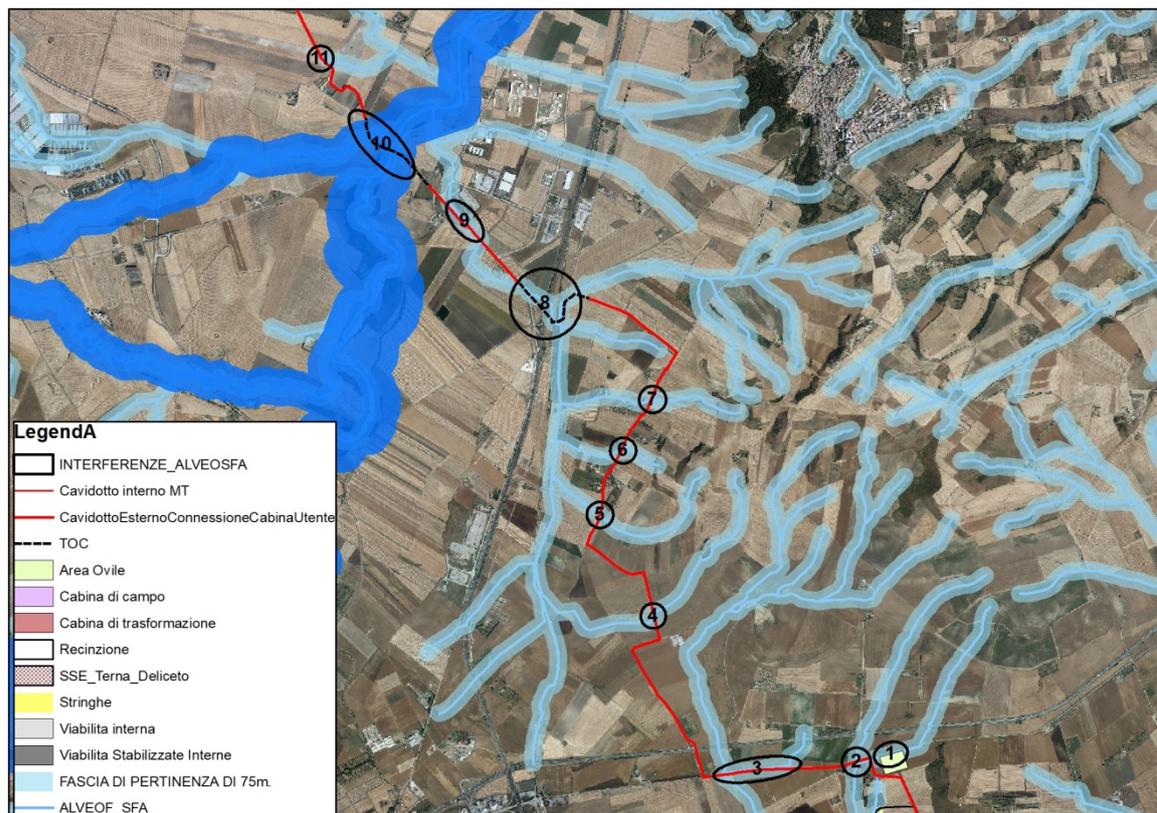


Figura 11: Interferenze n.4-5-6-7-8-9-10-11-12-13 - reticolo idrografico

3.2 INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE CON LE AREE CLASSIFICATE DAL PAI

3.2.1 INTERFERENZA A: PERCORSO DEL CAVIDOTTO ESTERNO

L'interferenza è relativa al percorso del cavidotto esterno di collegamento dell'impianto alla Stazione Utente, con un'area classificata come ad Alta Pericolosità Idraulica.

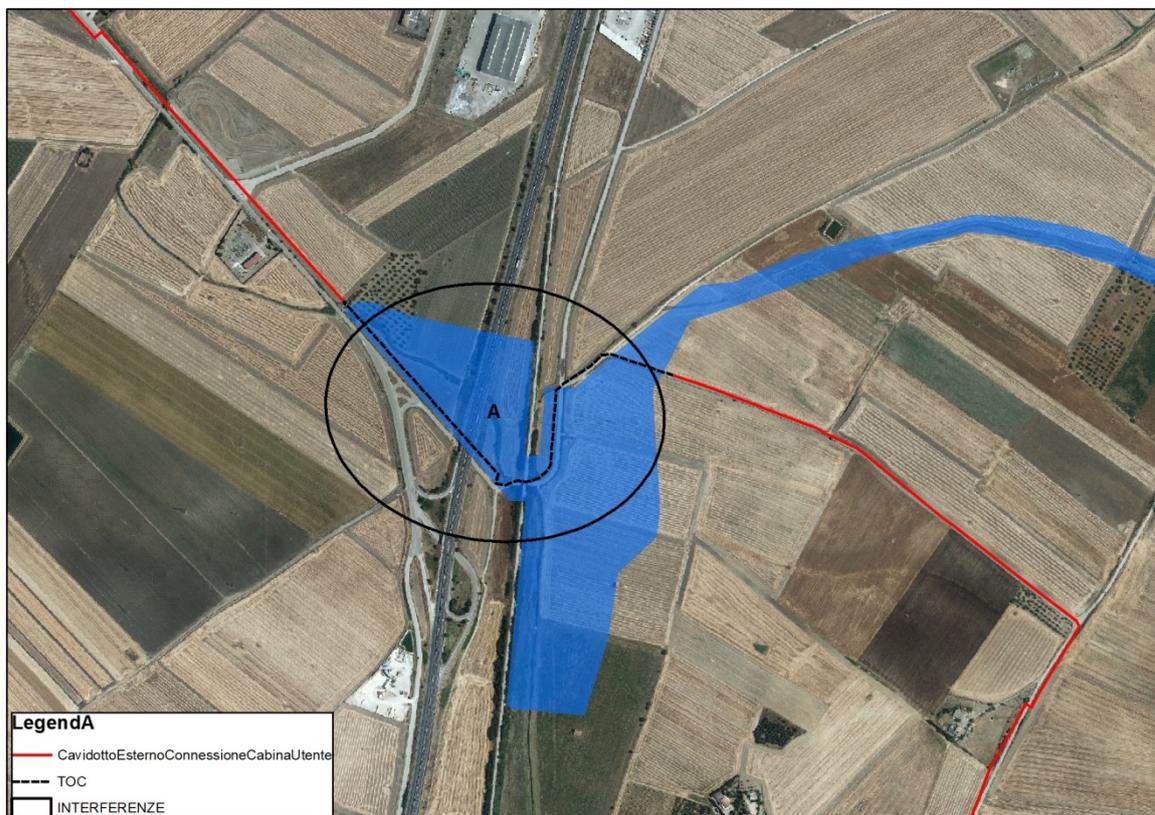


Figura 12: Interferenza A – Perimetrazione PAI

3.3 GESTIONE DELLE INTERFERENZE CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

In riferimento alle interferenze individuate, si procede analizzando le modalità di gestione di ciascuna di essa.

3.3.1 INTERFERENZE N.1 RETICOLO IDROGRAFICO: POSIZIONAMENTO AREA OVILE

L'interferenza è relativa al posizionamento dell'area dell'ovile in corrispondenza di "Masseria del Riposo".

Il progetto in esame, prevede il recupero e la valorizzazione della sorgente naturale del pozzo S. Mercurio posto ad ovest dell'area ovile, come evidenziato nell'immagine seguente.

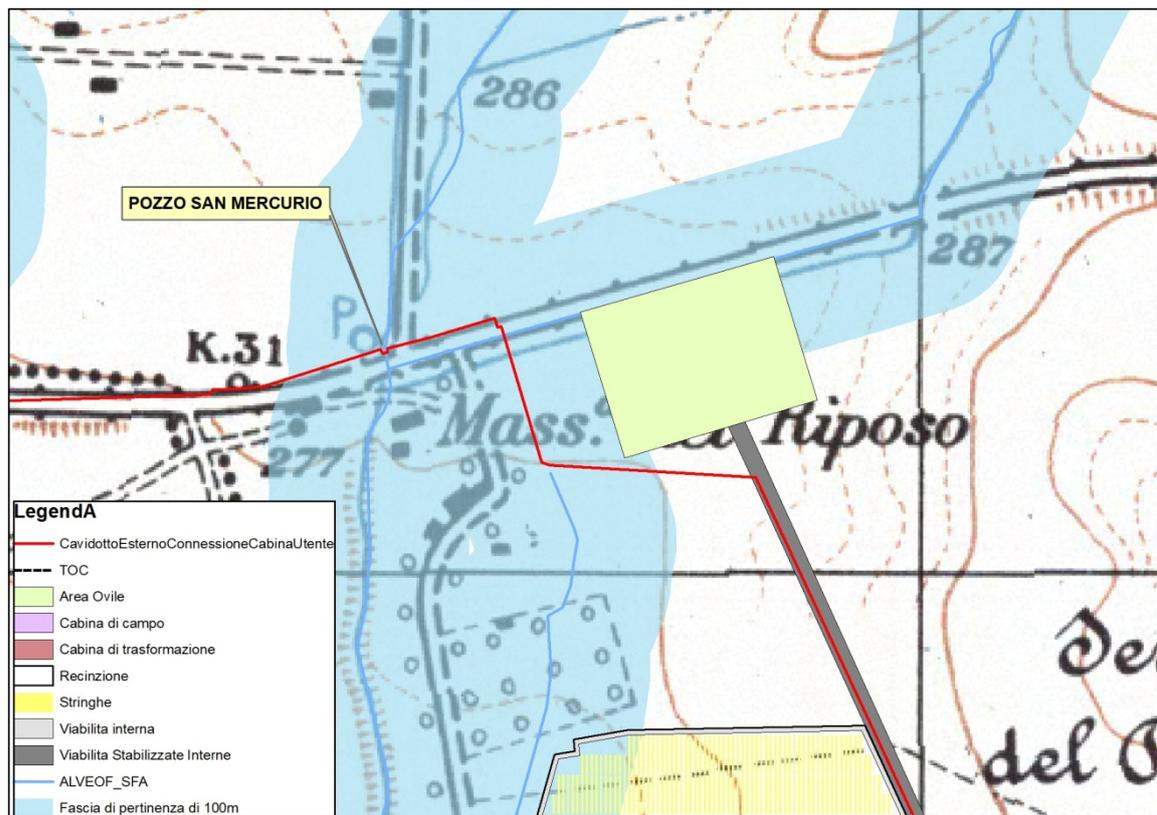


Figura 13: Individuazione Pozzo San Mercurio

Nel corso dei secoli molti manufatti rurali hanno perso la loro funzione originaria e pur conservandosi, testimoni silenti degli usi di una vita passata, tendono progressivamente a sparire.

In Puglia, come in molti paesi del sud Italia, durante l'estate si vivono lunghi periodi di siccità che provocano sofferenza soprattutto all'agricoltura: per questa ragione sono sempre esistiti antichi sistemi di raccolta delle acque piovane sia per uso irriguo che per uso civile o per l'abbeveraggio degli animali.

È frequente ritrovare delle peschiere nei pressi degli iazzi (antichi ricoveri di ovini e caprini), delle masserie o delle lame (solchi erosivi poco profondi) il cui andamento favoriva il normale deflusso dell'acqua verso le vasche.

Nel caso specifico il Pozzo di S. Mercurio, luogo terminale di riposo del Tratturo e abbeveraggio del bestiame, oggi versa in cattive condizioni, seppur ancora frequentemente alimentato da solchi che si dimenano dalle sorgenti ai piedi di Monte "La Fica", e molto spesso tale apporto di acqua da questi canali crea numerosi problemi di circolazione lungo la SP 95 nel tratto antistante il pozzo ovvero nel punto di unione di più canali superficiali.

La proposta di progetto agrovoltivo, in relazione alla realizzazione dell'ovile nel terreno adiacente alla Masseria Riposo ed al Pozzo, intende recuperare e regimare la portata idraulica di queste acque attraverso la costruzione di opere di adduzione e contenimento delle stesse in cisterne a cielo

aperto, simili al Pozzo San Mercurio, e poter sfruttare queste riserve per l'abbeveraggio degli animali presenti nell'ovile.

3.3.2 INTERFERENZE N. 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11- RETICOLO IDROGRAFICO – PERCORSO CAVIDOTTO

Tali interferenze sono relative alla sovrapposizione del percorso del cavidotto con la fascia di pertinenza di vari corpi idrici e in due casi in attraversamento di corpi idrici.

I cavidotti che collegheranno la cabina di centrale alla cabina di stazione (situata all'interno della SSEU) avranno un percorso su strade pubbliche e parzialmente su strade private. Tali scelte progettuali adottate dai progettisti per l'ubicazione del cavidotto prevedono, soprattutto, il posizionamento dello stesso sul ciglio delle infrastrutture esistenti. Nello specifico, nei casi delle interferenze n.4-5-6-7-8-9-11-13, la soluzione adottata sarà la medesima, sfruttando dunque la rete stradale esistente e sovrapponendo il cavidotto sul ciglio della strada.

Tale soluzione consentirà, dunque la posa del cavidotto senza in alcun modo realizzare opere ex novo a servizio del cavidotto, ma sfruttando lo stato attuale delle cose e le opere dell'arte già in essere, senza alterare il comportamento del corpo idrico e senza realizzare nuove opere di supporto. Si riportano di seguito delle immagini di dettaglio sugli attraversamenti:

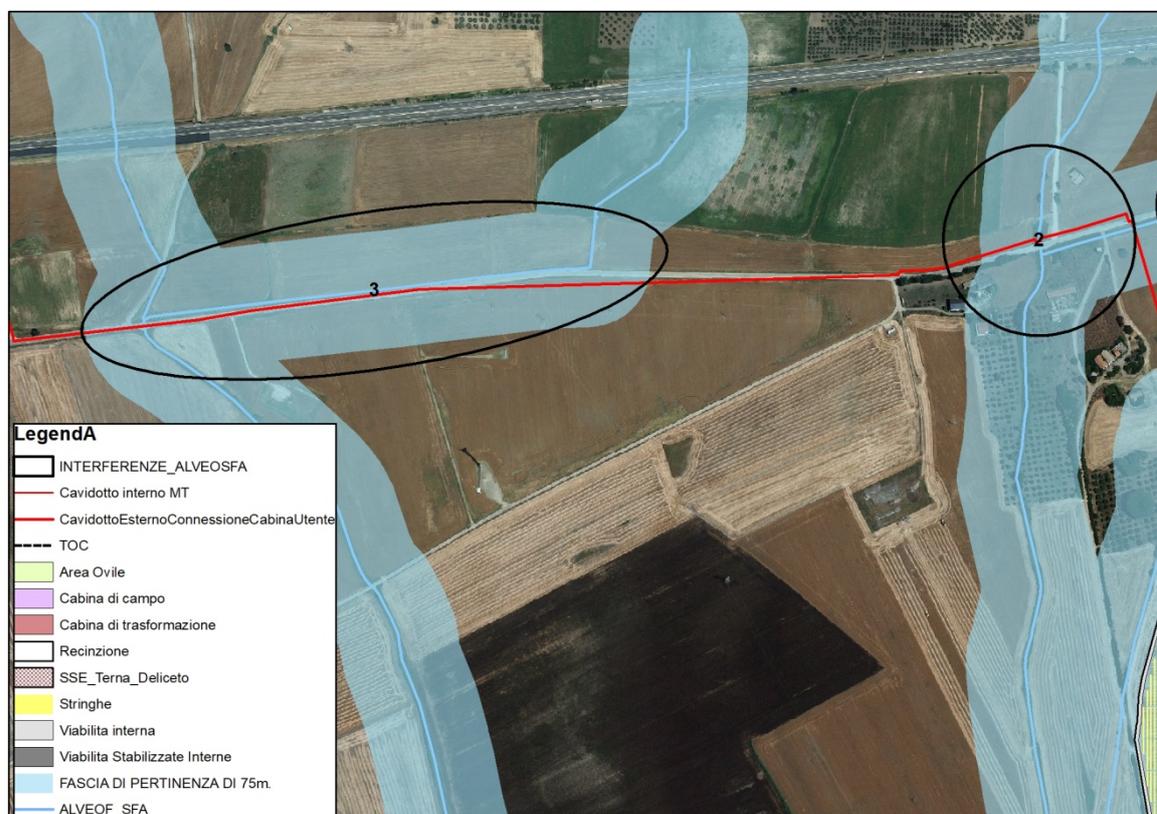


Figura 14: Dettaglio interferenze 2-3

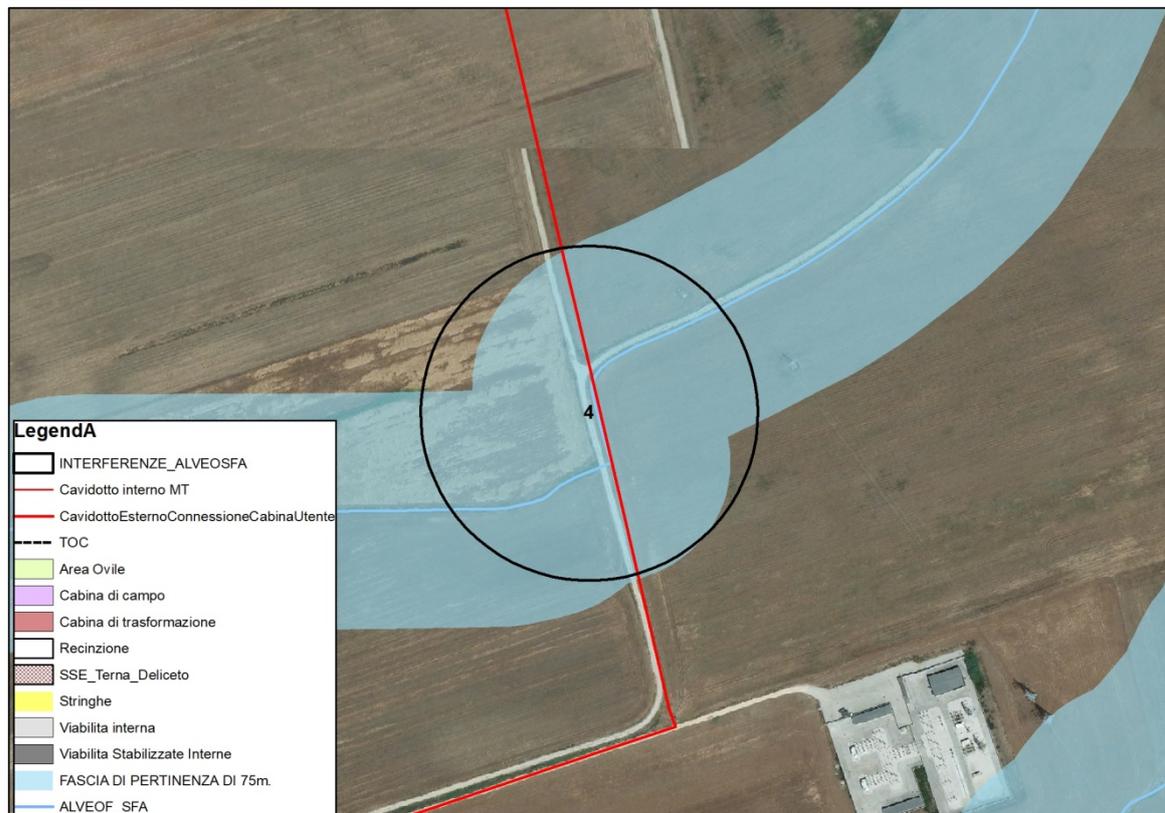


Figura 15: Dettaglio interferenza 4

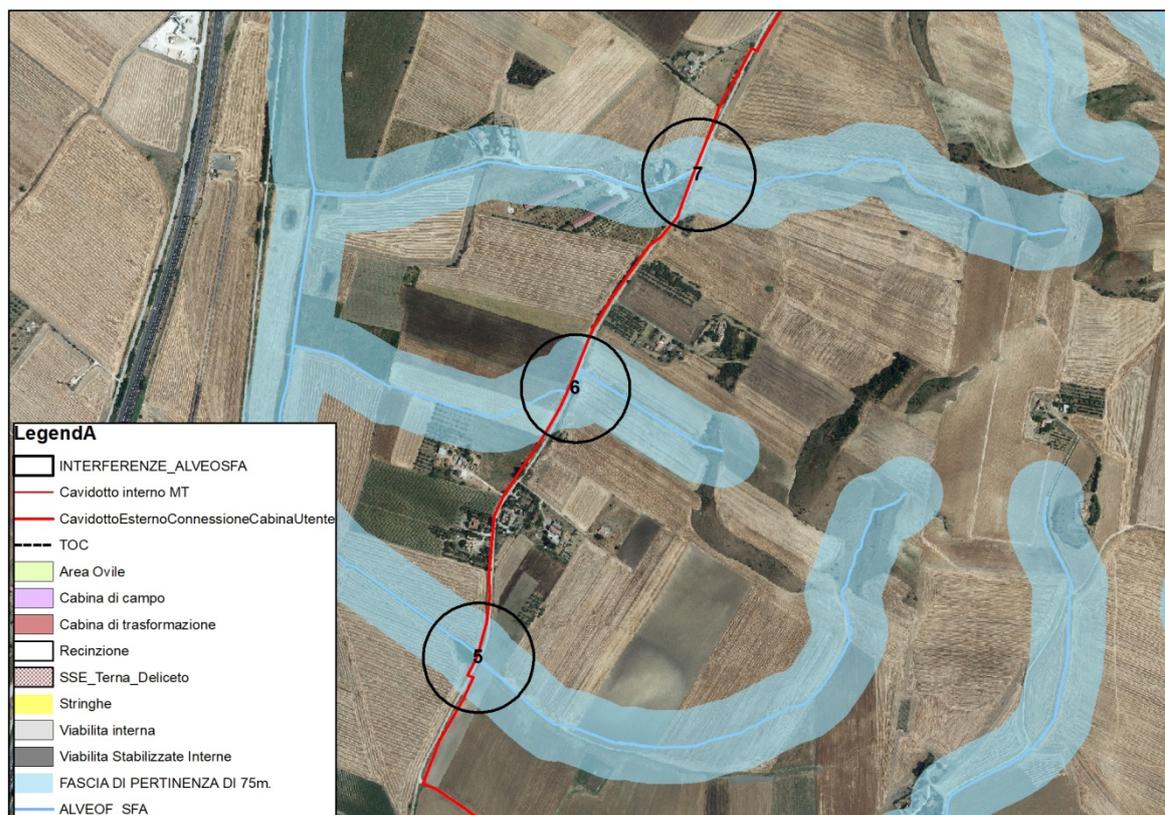


Figura 16: Dettaglio interferenze 5-6-7

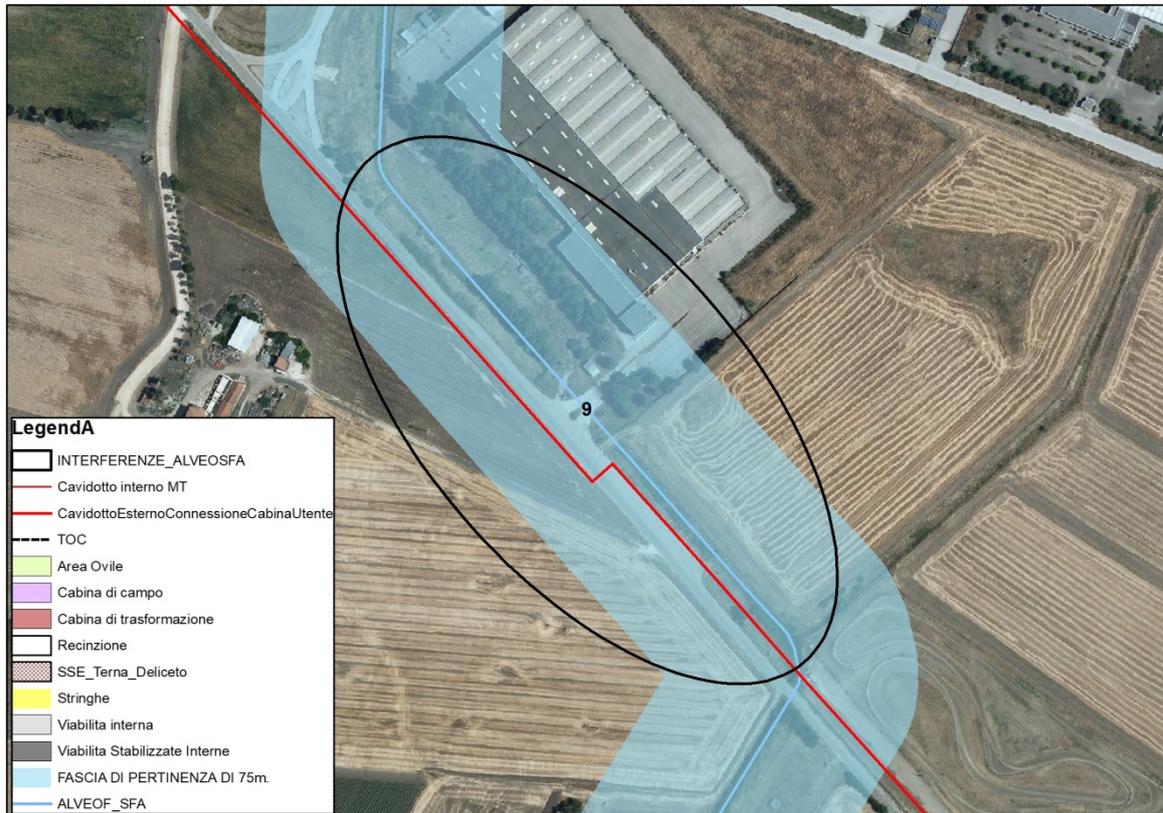


Figura 17: Dettaglio interferenza 9

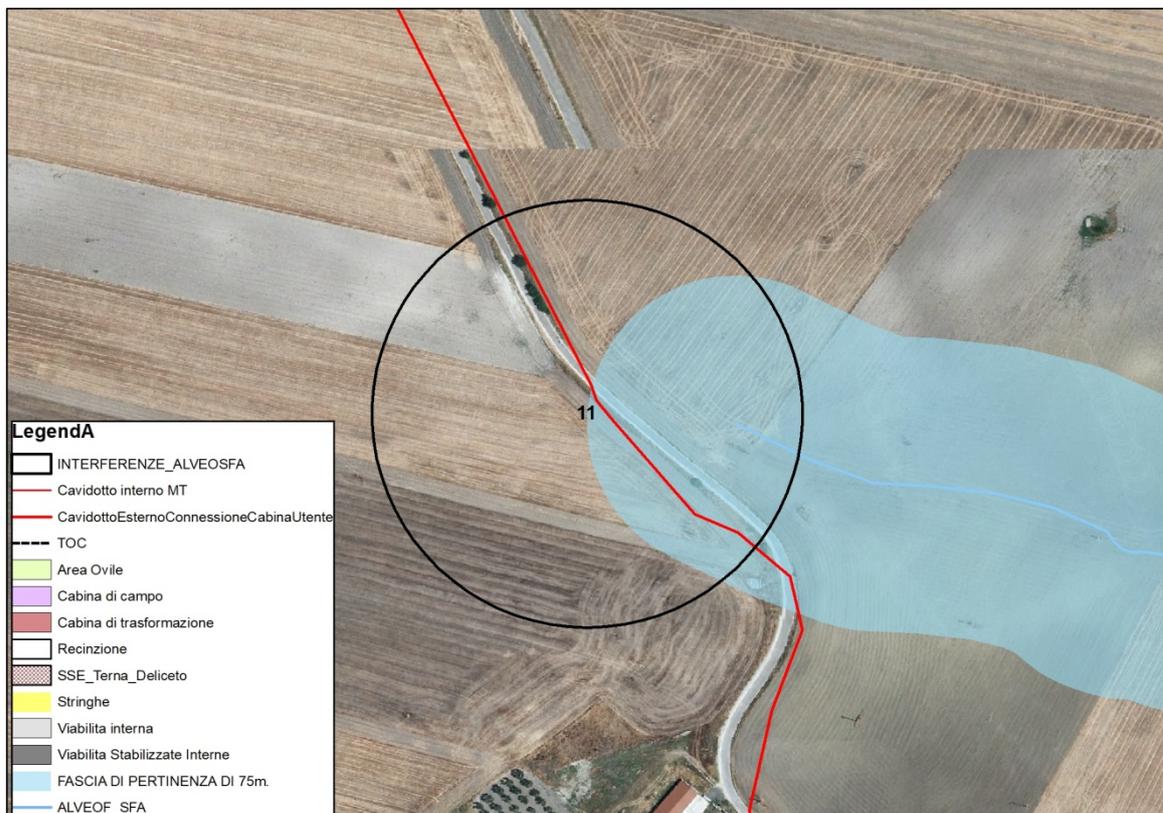
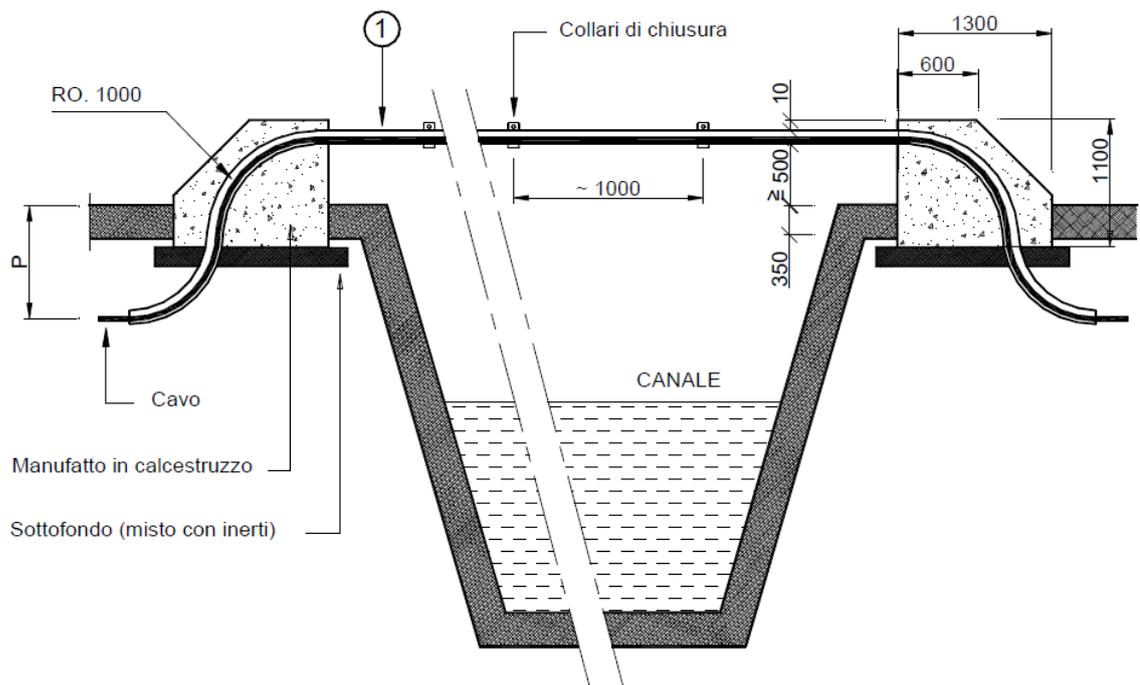


Figura 18: Dettaglio interferenza 11

Si riportano di seguito le specifiche degli attraversamenti che verranno adottate.

Sovrappasso rialzato in tubo

Quote in mm



P = Profondità di posa su terreno di qualsiasi natura ai lati dell'attraversamento (Vedi Tavole da C1.1 a C3.3).

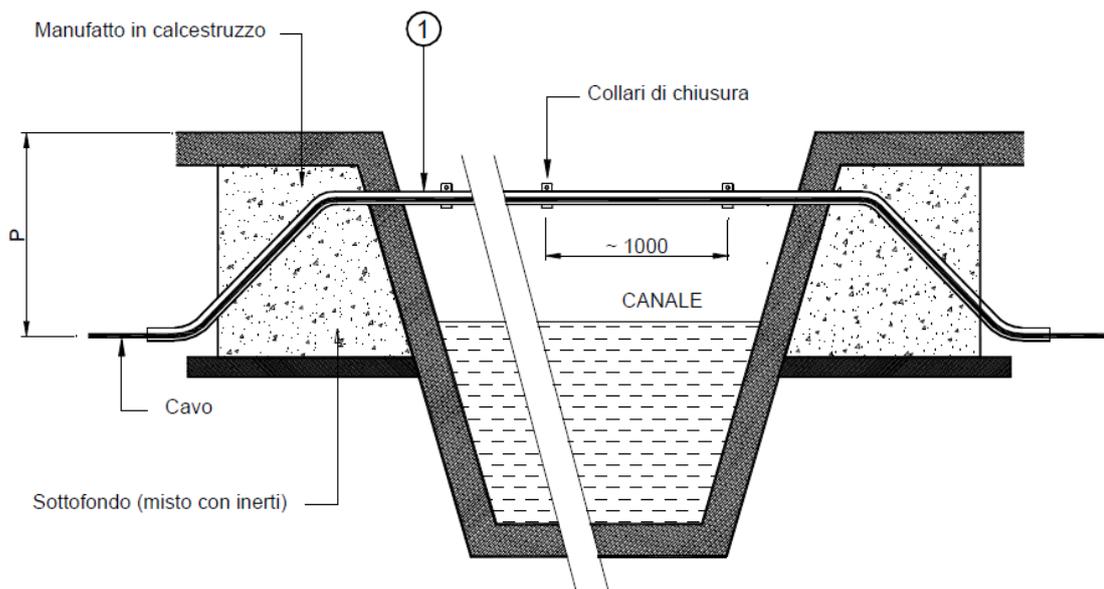
N.B.: Le quote di figura sono indicative per larghezze di canale ≤ 5 m; devono essere comunque adattate alla larghezza del canale e allo spazio disponibile.

ELENCO MATERIALI	
Rif.	Descrizione
1	Tubo di acciaio DN 150 ⁽¹⁾ UNI 8863-87

⁽¹⁾ Diametro nominale in mm.

Sovrappasso in tubo

Quote in mm



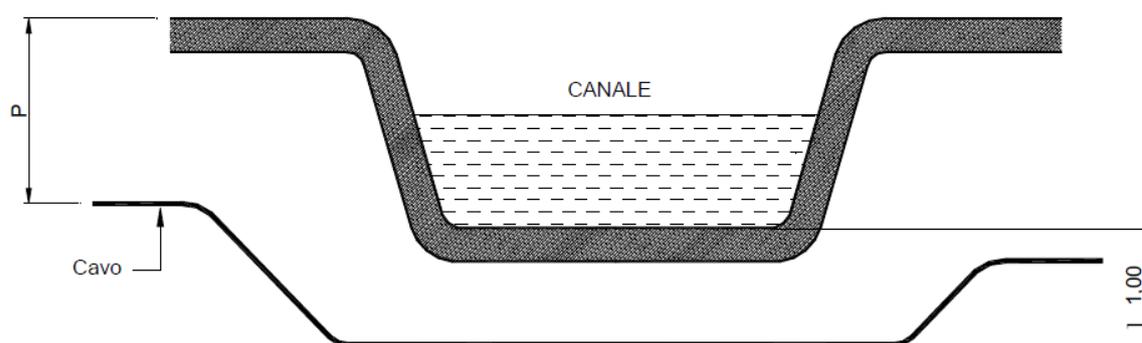
P = Profondità di posa su terreno di qualsiasi natura ai lati dell'attraversamento (Vedi Tavole da C1.1 a C3.3).

ELENCO MATERIALI	
Rif.	Descrizione
1	Tubo di acciaio DN 150 ⁽¹⁾ UNI 8863-87

(1) Diametro nominale in mm.

Sottopasso

Quote in mm



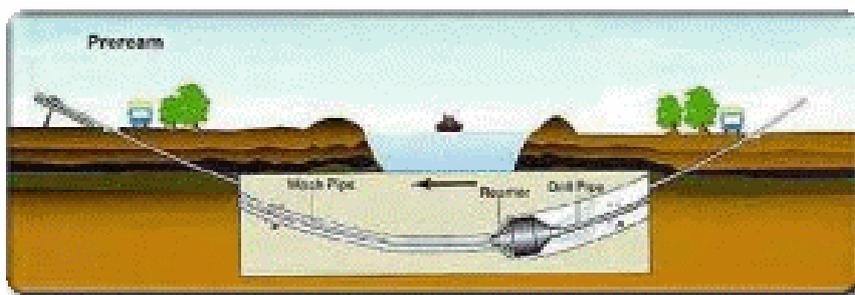
P = Profondità di posa su terreno di qualsiasi natura ai lati dell'attraversamento (Vedi Tavole da C1.1 a C3.3).

N.B.: Le sponde devono essere preventivamente adeguate per il passaggio della macchina a catena con uno sbancamento e successivamente ripristinate; per la posa con T.O.C. Vedi nota di tavola C4.1.

La gestione dei casi delle interferenze n.8-10 sarà possibile utilizzando la soluzione della Trivellazione Orizzontale Controllata. Tale scelta tecnica, consentirà di superare le interferenze relative al reticolo idrografico ed alla conseguente fascia di pertinenza che caratterizzano tali interferenze.

La soluzione consente di non determinare alcuna interferenza con il corpo idrico.

Per la sezione di attraversamento in esame si è fissata una profondità di posa in opera del cavidotto interrato pari a 2,00 m, misurata rispetto alla quota del fondo dell'alveo del corso d'acqua; tale profondità di posa in opera risulta ampiamente cautelativa per il tipo di corso d'acqua intercettato.



I punti di ingresso e di uscita della TOC, sono stati individuati all'esterno della fascia di rispetto del corpo idrico, ad una distanza di 5 metri a monte e 5 metri a valle.

Si riportano di seguito delle immagini di dettaglio sugli attraversamenti:

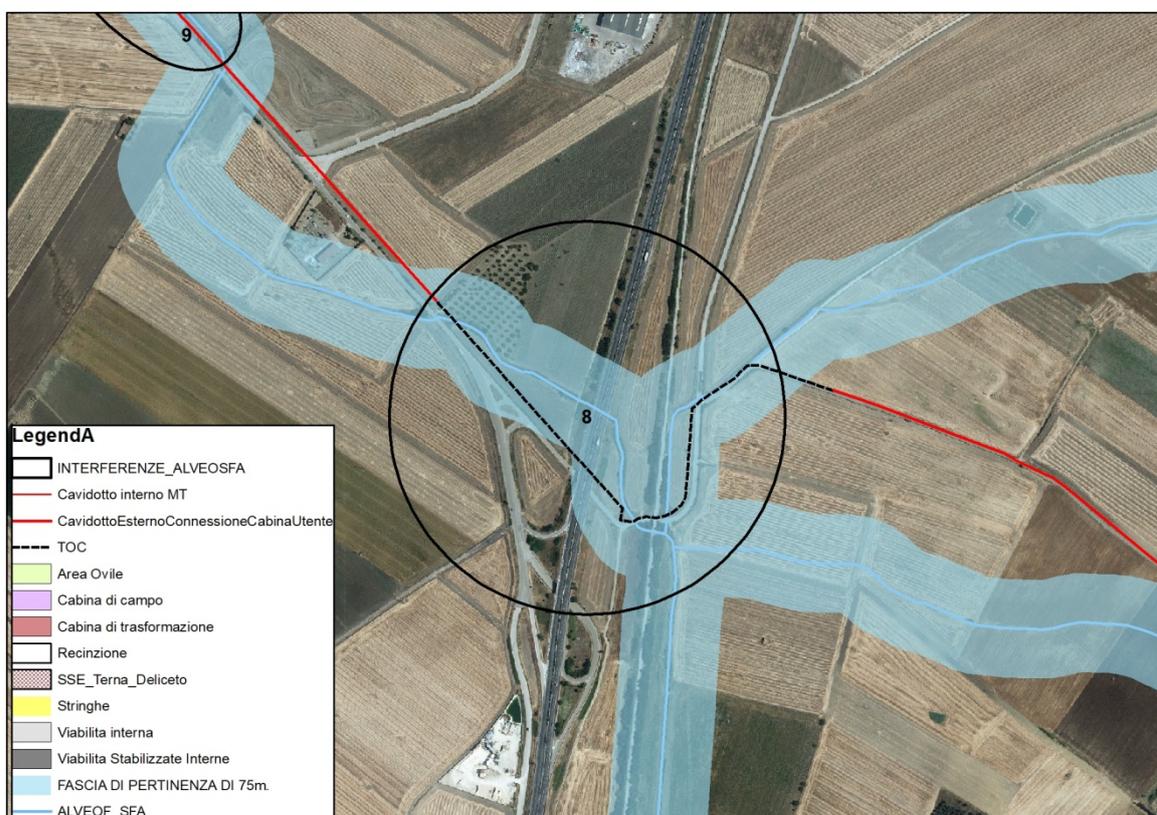


Figura 19: Dettaglio interferenza 8

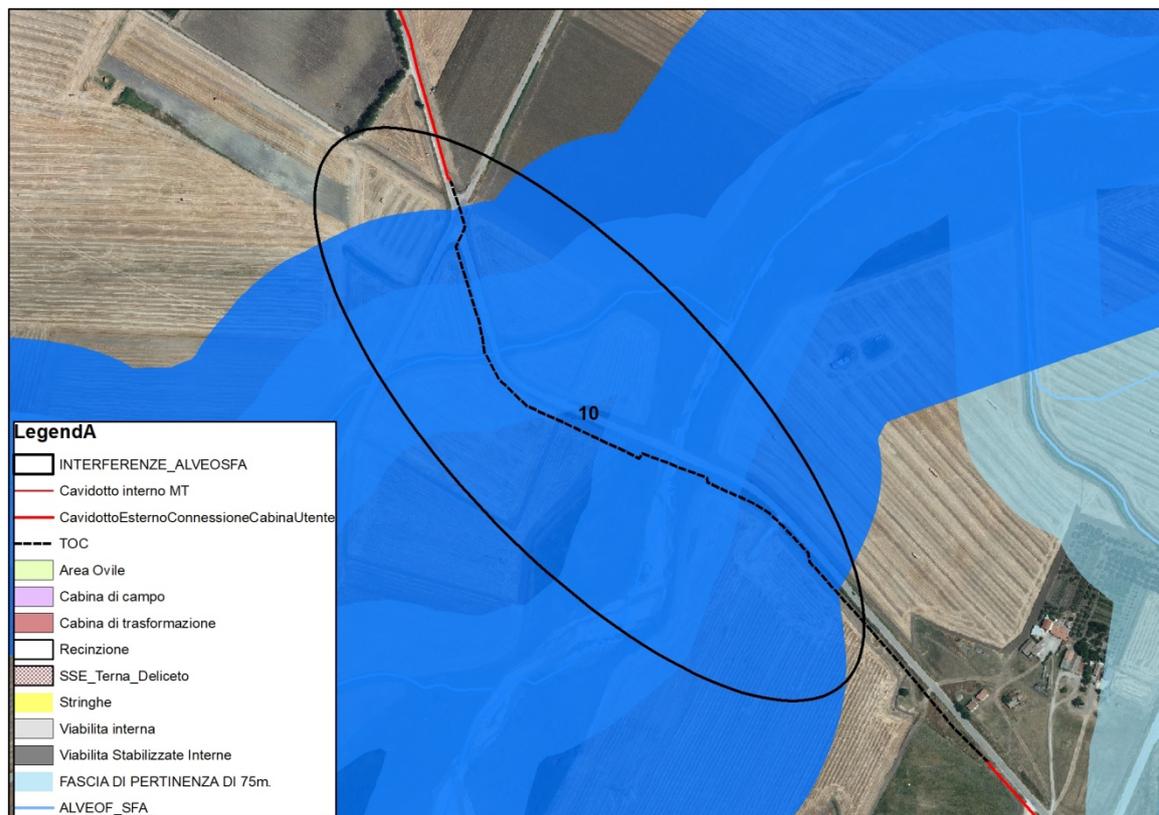
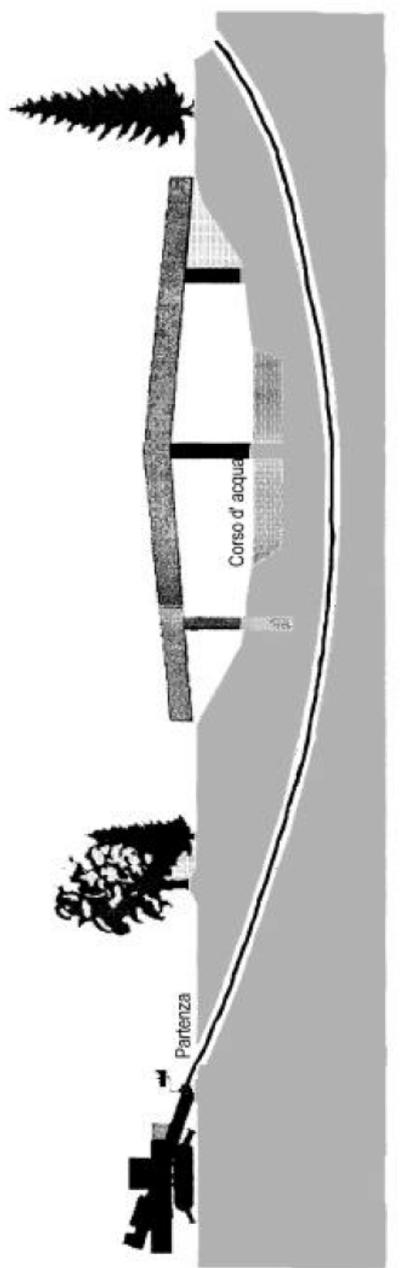


Figura 20: Dettaglio interferenza 10

Schema del tracciato della trivella



N.B.: I tubi che vengono abitualmente posati, compatibilmente alla tecnologia intrinseca della T.O.C., sono classificati PEAD UNI 7611-76 tipo 312. Questi tubi, in modo particolare per quanto riguarda la resistenza alle sollecitazioni meccaniche, non costituiscono protezione meccanica supplementare ai sensi delle Norme CEI 11-17 e di conseguenza devono essere posati ad una profondità minima di 1,7 m. Il colore deve essere diverso da arancio, giallo, rosso, nero e nero a bande blu.

3.4 GESTIONE DELLE INTERFERENZE CON LE AREE CLASSIFICATE DAL PAI

3.4.1 INTERFERENZA A: PERCORSO DEL CAVIDOTTO ESTERNO

La gestione di tale interferenza corrisponde con la gestione dell'interferenza n.8 con il reticolo idrografico. La modalità di gestione individuata per l'interferenza n.8 è tale da garantire anche il superamento dell'interferenza A con il PAI.

4 CONSIDERAZIONI FINALI

Il presente studio di compatibilità idrologica-idraulica, fa riferimento al PROGETTO definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare della potenza nominale 96.721,35 kW che la società Hergo Solare Italia S.r.l. intende installare nei territori dei Comuni di Candela ed Ascoli Satriano (FG).

Lo studio del progetto ha evidenziato l'interferenza dello stesso con il reticolo idrografico e con le aree classificate dal PAI come a pericolosità idraulica.

Le scelte adottate dai progettisti, tuttavia, rendono l'opera compatibile da un punto di vista idraulico, grazie all'adozione della Trivellazione Orizzontale Controllata, in virtù della presenza della infrastruttura viaria caratterizzante il sito e in base alle valutazioni condotte sul comportamento idraulico del corpo idrico prossimo all'area di installazione dei tracker.

Con tali accorgimenti, l'opera nel suo complesso, è in condizioni di sicurezza idraulica.

Foggia, 14 MAGGIO 2022

Il tecnico

Ing. Antonella Laura Giordano