



# Comune di Barbaresco

Provincia di Cuneo

Regione Piemonte



## RIPRISTINO DERIVAZIONE IRRIGUA E NUOVO IMPIANTO IDROELETTRICO IN CORPO TRAVERSA SUL FIUME TANARO

*D.Lgs. 387/2003 e s.m.i., art. 12 - D.P.G.R. 29.07.2003, n. 10/R e s.m.i. - Valutazione di Impatto Ambientale art.23 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.*

## ELABORATI INTEGRATIVI PROCEDURA DI V.I.A.

PROPONENTE

TANARO POWER SPA  
Via Vivaro 2 - 12051 ALBA (CN)  
Corso Nino Bixio 8 - 12051 ALBA (CN)  
Tel. 0173 441155 - Fax 0173 441104  
C.F. - P.IVA 03436270049  
tanaropower@pec.egea.it



OGGETTO

## RELAZIONE DI SINTESI INTEGRAZIONI V.I.A. - COMMISSIONE PNIEC PNRR

TIMBRI E FIRME



**STUDIO ROSSO  
INGEGNERI ASSOCIATI**

VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO  
VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI  
TEL. +39 011 43 77 242  
[studiorosso@legalmail.it](mailto:studiorosso@legalmail.it)  
[info@sria.it](mailto:info@sria.it)  
[www.sria.it](http://www.sria.it)

dott. ing. Chiara AMORE  
Ordine degli Ingegneri Provincia di Torino  
Posizione n. 8304X  
Cod. Fisc. MRA CHR 75D53 L219V

dott. ing. Luca MAGNI  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino  
Posizione n.10941V  
Cod. Fisc. MGN LCU 81T27 F335F

dott. ing. Fabio AMBROGIO  
Ordine degli Ingegneri di Torino  
Posizione n.23B  
Cod. Fisc. MBR FBA 78M03 B594K

CONTROLLO QUALITA'

DESCRIZIONE	EMISSIONE
DATA	MAR/2023
COD. LAVORO	510/SR
TIPOL. LAVORO	D
SETTORE	I
N. ATTIVITA'	04
TIPOL. ELAB.	RG
TIPOL. DOC.	E
ID ELABORATO	02
VERSIONE	0

REDATTO

ing. Giulia MACARIO

CONTROLLATO

ing. Luca MAGNI

APPROVATO

ing. Chiara AMORE

ELABORATO

# 4.2

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE: ASPETTI METODOLOGICI .....</b>	<b>4</b>
<b>2. RISCONTRO RICHIESTA INTEGRAZIONI – PROT. 7888 DEL 20/10/2022.....</b>	<b>6</b>
2.1 COMPLETEZZA DOCUMENTALE .....	6
2.1.1 PUNTO 1.1.A - <i>Integrazione SIA e sintesi non tecnica</i> .....	6
2.1.2 PUNTO 1.1.B - <i>Cronistoria del progetto</i> .....	7
2.1.3 PUNTO 1.1.C - <i>Ricadute occupazionali dell'opera</i> .....	10
2.1.4 PUNTO 1.1.D - <i>Connessione alla rete elettrica</i> .....	11
2.1.5 PUNTO 1.1.E - <i>Schede tecniche del gonfiabile</i> .....	11
2.1.6 PUNTO 1.1.F - <i>Dettagli tecnici del gonfiabile</i> .....	11
2.1.7 PUNTO 1.1.G - <i>Turbolenza a valle della traversa</i> .....	12
<b>3. QUALITÀ DELLE ACQUE .....</b>	<b>14</b>
3.1 PUNTO 2.1 - ACQUE SUPERFICIALI .....	14
3.1.1 PUNTO 2.1.A - <i>Stato di fatto della qualità delle acque superficiali</i> .....	14
3.1.2 PUNTO 2.1.B - <i>Impatti attesi nel tratto indagato al punto precedente</i> .....	16
3.1.3 PUNTO 2.1.C - <i>Modello predittivo dell'impatto derivante dal carico inquinante</i> .....	17
3.1.4 PUNTO 2.1.D - <i>Compatibilità opera in considerazione dei cambiamenti climatici</i> .....	20
3.1.5 PUNTO 2.1.E - <i>Distribuzione delle precipitazioni</i> .....	21
3.1.6 PUNTO 2.1.F - <i>Trasformazione del corpo idrico</i> .....	22
3.1.7 PUNTO 2.1.G - <i>Livello di inquinamento in falda</i> .....	24
3.2 PUNTO 2.2 - ACQUE SOTTERRANEE .....	25
3.2.1 PUNTO 2.2.C3 - <i>Stato di fatto della qualità delle acque sotterranee</i> .....	25
3.2.2 PUNTO 2.2.C4 - <i>Impatti attesi nel tratto indagato al punto precedente</i> .....	27
<b>4. IDROGRAFIA ED IDROGEOLOGIA .....</b>	<b>30</b>
4.1.1 PUNTO 3.1.A - <i>Esplicitare il superamento del parere idraulico AIPO in data 17/08/2018</i> .....	30
4.1.2 PUNTO 3.1.B - <i>Finalità del ripristino della sponda sinistra a monte della traversa</i> .....	30
<b>5. IDROLOGIA .....</b>	<b>32</b>
5.1 PUNTO 4.1.A - <i>ENTITÀ DEL TRATTO INTERESSATO DA UN DEFLUSSO COSTANTE NEL TEMPO A VALLE DELLA TRAVERSA</i> .....	32
5.2 PUNTO 4.1.B - <i>MODULAZIONE DELL RILASCIO A VALLE DELLA TRAVERSA PER EVITARE IL DEFLUSSO COSTANTE</i> .....	33
<b>6. BIODIVERSITÀ.....</b>	<b>34</b>
6.1 PUNTO 5.1 - <i>IMPATTI DERIVANTI DAL CAMBIAMENTO DI HABITAT ACQUATICI</i> .....	34
6.1.1 PUNTO 5.1.A - <i>Impatti componenti biotiche e abiotiche</i> .....	34
6.1.2 PUNTO 5.1.B - <i>Modalità di gestione previste per l'invaso e le misure di mitigazione</i> .....	41
6.1.3 PUNTO 5.1.C - <i>Valutazione d'Incidenza Ambientale (VInCA)</i> .....	44
6.1.4 PUNTO 5.1.D - <i>Misure di mitigazione</i> .....	44
6.1.5 PUNTO 5.1.E - <i>Variazioni microclimatiche</i> .....	46
6.2 PUNTO 5.2 - <i>IMPATTI SULL'ECOSISTEMA FLUVIO-TORRENTIZIO</i> .....	46
6.2.1 PUNTO 5.2.A - <i>Definire quantitativamente le dimensioni della falda freatica di sub alveo</i> .....	47
6.2.2 PUNTO 5.2.B - <i>Teoria del River Continuum Concept e del Flood Pulse Concept</i> .....	48
6.2.3 PUNTO 5.2.C - <i>Habitat glareicoli e arbustivi</i> .....	51

6.2.4	<b>PUNTO 5.2.D - Misure mitigazione su specie vegetali e faunistiche</b> .....	51
6.2.5	<b>Misure di compensazione per le perdite ecosistemiche</b> .....	57
6.3	<b>PUNTO 5.3 - MONITORAGGIO AVIFAUNA E CHIROTTERI</b> .....	60
<b>7.</b>	<b>ARIA E CLIMA</b> .....	<b>61</b>
7.1	<b>PUNTO 6.1 - MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI POLVERI</b> .....	61
7.2	<b>PUNTO 6.2 - ACCORGIMENTI ADOTTATI PER DIMINUIRE LA DISPERSIONE DI POLVERI</b> .....	61
<b>8.</b>	<b>TERRE E ROCCE DA SCAVO</b> .....	<b>62</b>
8.1	<b>PUNTO 7.1 - RIUTILIZZO DEL MATERIALE ESCAVATO</b> .....	62
8.2	<b>PUNTO 7.2 - PRESENZA DI AREE CONTAMINATE</b> .....	62
8.3	<b>PUNTO 7.3 - INTEGRAZIONE DEL PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b> .....	62
<b>9.</b>	<b>CAMPI ELETTROMAGNETICI</b> .....	<b>63</b>
9.1	<b>PUNTO 8.1 - RISPETTO DELL'OBBIETTIVO DI QUALITÀ</b> .....	63
9.1.1	<b>PUNTO 8.1.A - Dati per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto di tutti gli elettrodotti di nuova costruzione</b> .....	63
9.1.2	<b>Cartografia del nuovo elettrodotto</b> .....	64
9.2	<b>PUNTO 8.2 - CONNESSIONE ELETTRICA</b> .....	64
9.2.1	<b>PUNTO 8.2.A - Elementi della connessione oggetto di intervento</b> .....	64
9.2.2	<b>PUNTO 8.2.B - Alternativa alla linea aerea</b> .....	66
9.2.3	<b>PUNTO 8.2.C - Documentazione della STMG di Terna</b> .....	66
9.2.4	<b>PUNTO 8.2.D - Progetto dell'opera di connessione</b> .....	66
<b>10.</b>	<b>PAESAGGIO – MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI</b> .....	<b>67</b>
10.1	<b>PUNTO 9.1 - NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE</b> .....	67
10.1.1	<b>PUNTO 9.1.A - Inserimento paesaggistico</b> .....	67
10.1.2	<b>PUNTO 9.1.B - Studio di intervisibilità</b> .....	68
10.2	<b>PUNTO 9.2 - MISURE MITIGAZIONE IN FASE DI CANTIERE</b> .....	69
10.3	<b>PUNTO 9.3 - IMPATTO SULLA VIABILITÀ</b> .....	69
10.4	<b>PUNTO 9.4 - COMPENSAZIONI PREVISTE E ALTRE PROPOSTE</b> .....	70
10.5	<b>PUNTO 9.5 - IMPATTO SU ATTIVITÀ PRODUTTIVE</b> .....	72
10.6	<b>PUNTO 9.6 - DETTAGLIO SULLE COMPENSAZIONI PREVISTE</b> .....	72
<b>11.</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO</b> .....	<b>73</b>
11.1	<b>PUNTO 10.1.A - DEFINIZIONE DELLE CAMPAGNE DI MONITORAGGIO</b> .....	73
11.2	<b>PUNTO 10.1.B - PROGRAMMA GLOBALE DI MONITORAGGIO</b> .....	73
11.3	<b>PUNTO 10.1.C - POSSIBILI ALTERAZIONI DELLE COMUNITÀ BIOTICHE</b> .....	73
<b>12.</b>	<b>IMPATTI CUMULATIVI</b> .....	<b>74</b>
12.1	<b>PUNTO 1.11 - STUDIO IMPATTI CUMULATIVI ALTRI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI</b> .....	74
<b>13.</b>	<b>IDRAULICA</b> .....	<b>75</b>
13.1	<b>PROFILI DI CORRENTE MONTE E VALLE ANTE E POST OPERAM PER DIFFERENTI VALORI DI PORTATA</b> .....	75
<b>14.</b>	<b>OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO</b> .....	<b>76</b>

## ALLEGATI

- ALLEGATO 1 – Preventivo di connessione: STMG e accettazione
- ALLEGATO 2 – Scheda tecnica del gonfiabile

## 1. INTRODUZIONE: ASPETTI METODOLOGICI

Il presente elaborato è stato redatto nell'ambito dell' "Istanza [ID: 8530] per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, relativa al progetto "Ripristino derivazione irrigua e nuovo impianto idroelettrico in corpo traversa sul Fiume Tanaro nel Comune di Barbaresco (CN)." Proponente: TANARO POWER S.p.A." dalla Commissione Tecnica PNRR PNIEC (Referente Gruppo Istruttore III arch. Gabriella Rago) e in particolare in riscontro alla nota prot. n. 7888 del 20/10/2022. Per la trasmissione delle presenti integrazioni, a seguito di richiesta del Proponente (rif. PEC del 31/10/2022, acquisita agli atti con prot. 135080/MiTE del 31/10/2022) è stata concessa una sospensione di 120 giorni dei termini dettati nella citata nota per la consegna delle stesse.

Il presente documento contiene le risposte ad ogni singola richiesta di integrazioni (con riferimento specificamente ai punti elenco utilizzati nella nota di richiesta) e l'esplicazione delle modifiche che hanno portato all'aggiornamento degli elaborati, consegnati di corredo alla presente documentazione. Gli elaborati emendati, al fine di una più agevole lettura e verifica dei contenuti integrativi, contengono evidenziati con testo di colore verde tutte le parti aggiunte/modificate rispetto al documento originario. In particolare si riporta l'elenco dei documenti oggetto di revisione (n. 10 descrittivi e n. 9 grafici), il cui codice identificativo è rappresentato dal suffisso "1" che sostituisce la emissione "0" (di colore grigio gli elaborati non oggetto di revisione).

510SR-D-G01-RGE-01-1	RELAZIONE TECNICA PARTICOLAREGGIATA
510SR-D-G01-RIE-02-1	RELAZIONE IDROLOGICA E STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA
510SR-D-G01-RIE-03-0	STUDIO DI COMPATIBILITA' CON IL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO
510SR-D-G01-RSE-04-0	RELAZIONE GEOLOGICA GEOMORFOLOGICA GEOTECNICA
510SR-D-G01-RSE-05-0	STUDIO DI COMPATIBILITA' CON LO STATO DI DISSESISTO (NTA PAI)
510SR-D-G01-RSE-06-1	RELAZIONE ECOIDRAULICA E SULL'ITTIOFAUNA
510SR-D-G01-RSE-07-1	RELAZIONE PAESAGGISTICA
510SR-D-G01-RSE-08-0	RELAZIONE ACUSTICA
510SR-D-G01-PPE-09-1	PIANO PARTICELLARE DI ASSERVIMENTO E ESPROPRIO
510SR-D-G01-IAE-10-0	MISURE DI REINSERIMENTO E RECUPERO AMBIENTALE
510SR-D-G01-EAE-11-1	PIANO PRELIMINARE DI RIUTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI
510SR-D-G01-CME-12-0	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E PIANO FINANZIARIO
510SR-D-G01-CPT-13-0	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
510SR-D-G01-SCE-14-0	SCHEDA CATASTO DERIVAZIONI IDRICHE
510SR-D-G01-PME-15-0	PIANO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE OPERE
510SR-D-G01-PCE-16-0	PROPOSTA DI CONVENZIONE DI COUSO

**Elaborati integrativi Procedura di Valutazione Impatto Ambientale**

510SR-D-S03-RSE-01-1	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO PROGRAMMATICO
510SR-D-S03-RSE-02-1	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO PROGETTUALE
510SR-D-S03-RSE-03-1	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO AMBIENTALE
510SR-D-S03-RSE-04-1	SINTESI NON TECNICA
510SR-D-G02-CGT-01-0	COROGRAFIA
510SR-D-G02-CIT-02-0	CARTA DEI VINCOLI TERRITORIALI
510SR-D-G02-RTT-03-0	RILIEVO TOPOGRAFICO: INQUADRAMENTO
510SR-D-G02-RTT-04-0	RILIEVO TOPOGRAFICO: PIANO QUOTATO DI DETTAGLIO
510SR-D-G02-PLT-05-1	PLANIMETRIA DI PROGETTO SU C.T.R.
510SR-D-G02-PLT-06-0	PLANIMETRIA AREE SOMMERSE IN CONDIZIONI DI ESERCIZIO: MINIMA REGOLAZIONE
510SR-D-G02-PLT-07-0	PLANIMETRIA AREE SOMMERSE IN CONDIZIONI DI ESERCIZIO: MASSIMA REGOLAZIONE
510SR-D-G02-PLT-08-0	PLANIMETRIA AREE DI ESONDAZIONE IN CONDIZIONI DI PIENA - STATO DI FATTO
510SR-D-G02-PLT-09-0	PLANIMETRIA AREE DI ESONDAZIONE IN CONDIZIONI DI PIENA - STATO DI PROGETTO
510SR-D-G02-SZT-10-0	SEZIONI COMPLETE DELL'ALVEO: LIVELLI IN CONDIZIONI DI ESERCIZIO
510SR-D-G02-PLT-11-0	CARTA DELLA DINAMICA FLUVIALE DAL 1980 AL 2021
510SR-D-G02-PLT-12-1	PLANIMETRIA CATASTALE DELL'IMPIANTO
510SR-D-G02-PLT-13-1	PLANIMETRIA CATASTALE DELLA CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA
510SR-D-G02-PLT-14-1	PLANIMETRIA DI PROGETTO DELL'IMPIANTO
510SR-D-G02-PLT-15-0	IMPIANTO DI PRODUZIONE IN PROGETTO: PIANTE
510SR-D-G02-PLT-16-0	IMPIANTO DI PRODUZIONE IN PROGETTO: PROFILI LONGITUDINALI
510SR-D-G02-PLT-17-0	IMPIANTO DI PRODUZIONE IN PROGETTO: SEZIONI
510SR-D-G02-PLT-18-0	SBARRAMENTO ABBATTIBILE IN PROGETTO: PLANIMETRIA E SEZIONI TIPO
510SR-D-G02-PLT-19-0	SCALA DI RISALITA DELL'ITTIOFAUNA CENTRALE: PIANTA, SEZIONI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI
510SR-D-G02-PLT-20-1	SCALA DI RISALITA DELL'ITTIOFAUNA IN DESTRA: PIANTA, SEZIONI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI
510SR-D-G02-PLT-21-0	INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLA DERIVAZIONE IRRIGUA: PIANTE E SEZIONI
510SR-D-G02-PLT-22-1	LOCALE TECNICO E CABINA DI CONSEGNA: PIANTE, SEZIONE E PROSPETTI
510SR-D-G02-PLT-23-1	PLANIMETRIA E PROSPETTO DELLA SISTEMAZIONE FINALE
510SR-D-G02-PLT-24-1	CANTIERIZZAZIONE CON FASI REALIZZATIVE
510SR-D-G02-PLT-25-1	CONNESSIONE ALLA RETE - PLANIMETRIA E SEZIONI TIPO

Si chiarisce infine che le modifiche non riguardano aspetti progettuali, fatta eccezione per le modifiche al progetto di connessione relative all'eliminazione del nuovo viadotto sul Fiume Tanaro (sostituito con il passaggio in subalveo) e lo spostamento della cabina/locale tecnico all'esterno del limite di Fascia Fluviale A come da prescrizioni dell'Autorità Idraulica.

## 2. RISCONTRO RICHIESTA INTEGRAZIONI – PROT. 7888 DEL 20/10/2022

### 2.1 COMPLETEZZA DOCUMENTALE

#### 2.1.1 PUNTO 1.1.A - Integrazione SIA e sintesi non tecnica

**1.1.a.** Aggiornare lo Studio di Impatto Ambientale facendo riferimento ai contenuti di cui all'Allegato VII alla parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 ed alle "*LINEE GUIDA SNPA 28/2020*", cui si rinvia. Si raccomanda che le varie tematiche ambientali siano caratterizzate a livello di area vasta (che è la porzione di territorio nella quale si esauriscono gli effetti significativi, diretti e indiretti, dell'intervento con riferimento alla tematica ambientale considerata). Si ricorda che la Sintesi non tecnica va predisposta ai fini della consultazione e della partecipazione, ne riassume i contenuti con un linguaggio comprensibile per tutti i soggetti potenzialmente interessati; a tal proposito si ricorda le "Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale – Rev. 2018" cita le Linee guida Ue per la stesura del SIA che ricordano che la Sintesi non tecnica è individuata come uno degli elementi caratterizzanti la qualità di un SIA se "*non contiene termini tecnici*".

Con riferimento ai contenuti delle "Linee guida SNPA 28/2020" e "Linee guida per la predisposizione della Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale - Rev2018" sono stati aggiornati ed integrati i seguenti elaborati

510SR-D-S03-RSE-01-1	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO PROGRAMMATICO
510SR-D-S03-RSE-02-1	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO PROGETTUALE
510SR-D-S03-RSE-03-1	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO AMBIENTALE
510SR-D-S03-RSE-04-1	SINTESI NON TECNICA

In particolare, oltre alla revisione della Sintesi in linguaggio con tecnico, il SIA è stato implementato di quelle componenti ambientali contenute nelle Linee Guida che risultavano non complete o non compiutamente dettagliate.

## 2.1.2 PUNTO 1.1.B - Cronistoria del progetto

**1.1.b** fornire una cronistoria dell'evoluzione del progetto dal 2015 (anno della prima istanza) evidenziando le migliori progettuali via via elaborate, a seguito dei pareri negativi ricevuti dalle varie autorità competenti;

Si fornisce nel dettaglio la cronistoria delle iniziative avviate per la realizzazione di impianti idroelettrico nel sito di interesse, precisando che quello attualmente presentato è un NUOVO PROGETTO.

In data 18/05/2015 la società Tanaro Power SpA ha presentato istanza di Autorizzazione unica ai sensi del D.Lgs. 387/2003 per il progetto denominato *"Ricostruzione di sbarramento fluviale esistente ad uso irriguo con innalzamento abbattibile ad uso idroelettrico e centrale i corpo traversa"*, contestualmente alla domanda di:

- Pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 4 della L.R. 40/98, in quanto compreso nella categoria progettuale n. 41 dell'Allegato B2 *"impianti per la produzione di energia idroelettrica con potenza nominale di concessione superiore a 100 kW oppure alimentati da derivazioni con portata massima prelevata superiore a 260 litri al secondo [...]";*
- Concessione di derivazione d'acqua ad uso energetico ai sensi del D.P.G.R. 10/R del 29 luglio 2003.

Con nota della Provincia di Cuneo (prot. 53268 del 258/05/2015) è stata dichiarata irricevibile l'istanza di Pronuncia di compatibilità ambientale in quanto il progetto rientra nella categoria progettuale n. 13 *"Impianti [...]destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque a fini energetici in modo durevole, di altezza superiore a 10 m o che determinano un volume d'invaso superiore a 100.000 m<sup>3</sup>, con esclusione delle opere di confinamento fisico finalizzate alla messa in sicurezza dei siti inquinati"* dell'Allegato II alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 *"Progetti di competenza statale"*.

In data 24/08/2015 è stata presentata istanza di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) nell'ambito della quale sono stati richiesti i pareri di tutti gli enti interessati. Dall'analisi svolta, il parere ostativo alla realizzazione delle opere era quello fornito da AIPo che fornisce quindi un parere negativo (Prot. 23419 del 21/09/2016) per una serie di motivazioni di seguito puntualmente analizzate chiarendo anche come la proposta progettuale in oggetto consenta il superamento delle criticità evidenziate. Innanzitutto il parere si fondava sui seguenti presupposti:

- la traversa preesistente è danneggiata e non funzionante da almeno 10 anni senza che ciò abbia indotto fenomeni di instabilità idraulica;
- in tale lasso di tempo il fiume ha raggiunto un proprio equilibrio idro-dinamico ed in particolare il sub-strato su cui si sviluppa l'attuale fondo alveo è costituito da una marna consistente tale da non prevedersi ulteriori fenomeni di erosione del fondo;
- la divagazione dell'alveo osservata negli eventi dal 1994 al 2010, fino al più recente 2014, si è manifestata con una grande energia del corso d'acqua che, costretto a passare attraverso il vincolo rappresentato dalla soglia della traversa, ne ha causato la rottura - nonostante i successivi interventi di ripristino - evidenziando la tendenza del fiume a riacquistare la sua naturalità;

A distanza di alcuni anni è possibile verificare la validità delle tesi allora ipotizzate e/o se sussistono ulteriori aspetti utili a definire l'evoluzione idro-dinamica del tratto di Tanaro interessato:

- nell'alveo del fiume Tanaro è ancora presente il relitto della traversa immorsato alla sponda sinistra che, quasi con la funzione di un pennello, ha consentito negli anni il crearsi di ampie zone di deposito (attualmente vegetate) che hanno provocato l'avanzamento della sponda sinistra, il restringimento dell'alveo attivo e ha favorito lo spostamento planimetrico del flusso verso la sponda destra, ai piedi della Rocca di Barbaresco;
- I rilievi topografici e batimetrici effettuati anche recentemente (2021-2022) hanno permesso di verificare che il fiume non ha realmente raggiunto un equilibrio idro-dinamico e persiste la tendenza del fondo alveo ad abbassarsi, fenomeno che, in aggiunta alla creazione di aree di deposito in sinistra, provoca un restringimento dell'alveo attivo che sempre meno interessa il sedime occupato fino al 2010. Tale fenomeno fa presumere che la possibilità di divagazione planimetrica dell'alveo all'interno della fascia A si riduca al procedere del processo erosivo del fondo alveo riscontrato e all'incremento del deposito a monte del relitto della traversa;
- Nel corso degli eventi di piena è interessata la golena in sinistra dove è stata riscontrata, anche nel corso delle recenti alluvioni (2016) la riattivazione di canali secondari, tra i quali uno che, rientrando in alveo, ha provocato l'erosione della sponda sinistra poco a valle della traversa. Per quanto evidente la presenza di tale canale, non si ritiene probabile uno spostamento del corso principale dell'alveo per le motivazioni descritte ai punti precedenti.
- Le traverse preesistenti, in quanto fisse e quindi non abbattibili, costituivano certamente un ostacolo al deflusso della piena ed erano soggette a sollecitazioni molto forti che ne hanno causato la rottura, anche se si evidenzia che la traversa crollata nel 2010 era sprovvista (poiché non realizzata) del corazzamento di valle, elemento indispensabile per la stabilità di uno sbarramento fluviale, che quindi ha provocato il crollo per una portata con tempo di ritorno compreso tra i 50 e 100 anni, mentre la traversa crollata nel 1994 era risalente a fine '800, fondata su pali in legno e posta obliquamente rispetto alla asta fluviale, è crollata per una piena con tempo di ritorno maggiore di 500 anni per una vita utile dell'opera maggiore di 100 anni (quindi compatibile con i valori di vita utile indicati dalle NTC per traverse e dighe strategiche).

Nel dettaglio si espongono ora le considerazioni specificatamente riferite ai concetti espressi nel sopra citato parere:

la situazione dello stato di fatto da cui partire per l'analisi del progetto proposto non sia riconducibile alle condizioni di traversa pre-esistente, bensì alle attuali condizioni e quindi di traversa completamente dissestata nella parte di alveo attivo;

A maggior ragione a distanza di anni, si conferma che la situazione di stato di fatto corrisponde alle attuali condizioni dell'alveo, dove ancora sono presenti dei relitti della traversa e l'ambiente si è chiaramente trasformato. Tuttavia l'analisi svolta richiama talvolta la condizione preesistente al fine di produrre dei confronti ed evidenziare l'evoluzione delle componenti ambientali interferite, come anche gli aspetti di dinamica fluviale.

in tale contesto l'intervento si configura come la costruzione di una nuova traversa che, sebbene riproponga la tipologia della traversa esistente nel 1994, allo stato attuale si colloca in un quadro completamente mutato e caratterizzato da un nuovo assetto dinamico dell'alveo in un ambito di significativa naturalità,

La presente proposta progettuale prevede la realizzazione di una traversa completamente abbattibile (a differenza della precedente proposta) caratterizzata da una soglia di fondo fissa posta ad una quota compatibile con il nuovo assetto morfologico del Tanaro nel tratto d'interesse. La traversa sarà idraulicamente trasparente in condizione di piena consentendo il deflusso delle portate in modalità del tutto analoghe alla condizione attuale grazie all'abbattimento del sopralzo mobile. Per quanto riguarda la formazione di ampie zone di deposito vegetato localizzate in sinistra idraulica, sia a monte che a valle del tratto di traversa ancora in posto, si evidenzia che tale fenomeno, benché sia a favore di un processo di rinaturalizzazione, è tuttavia composto da specie invasive alloctone. Sotto l'aspetto idrodinamico, il deposito contribuisce al restringimento dell'alveo attivo favorendo lo spostamento planimetrico del fiume verso la sponda destra, incrementando la capacità erosiva e conseguentemente andando ad accentuare l'abbassamento del fondo alveo ai piedi della Rocca di Barbaresco. Quest'ultimo processo, come anche sottolineato da AIPo, è invece da evitare.

coerentemente con le norme del PAI, che in tale zona individuano un'ampia fascia A di libera divagazione dell'alveo in sinistra idraulica, non sia opportuno contrastare l'evoluzione naturale del corso d'acqua;

La realizzazione delle opere in progetto non impedirà la divagazione dell'alveo in sinistra idraulica, ma, come evidenziato al punto precedente, impedirà il progressivo spostamento dell'alveo attivo verso la destra idrografica e l'abbassamento del fondo alveo. Il continuo abbassamento del fondo alveo è stato riscontrato anche in occasione dei rilievi effettuati nel 2021-2022, confermando che il fiume non ha realmente raggiunto un equilibrio idro-dinamico, come invece ipotizzato nel 2015. Si evidenzia che il restringimento e l'approfondimento dell'alveo attivo comporta in ogni caso allo stato attuale un sempre minor interessamento delle aree golenali e una ridotta probabilità di divagazione dell'alveo al di fuori dell'attuale sedime.

la libera divagazione in sinistra si prefigura, con la possibile riattivazione di nuove forme fluviali, funzionale ad un allontanamento del filone di corrente principale dalla sponda destra, sulla quale si imposta la Rocca di Barbaresco, e quindi una conseguente diminuzione dei fenomeni erosivi in tale tratto;

Tale aspetto è stato affrontato già nei punti precedenti. Si aggiunge che la proposta progettuale in oggetto non impedisce l'attivazione di canali secondari in occasione degli eventi di piena, difatti, come evidente dalla planimetria di progetto, si prevede la realizzazione di un guado che consenta al deflusso proveniente dalla golena di rientrare immediatamente a valle della traversa, nel rispetto della dinamica di piena riscontrata negli eventi passati (vedi descrizione riportata in relazione idraulica/tecnica).

### 2.1.3 PUNTO 1.1.C - Ricadute occupazionali dell'opera

**1.1.c.** considerato che la fase di cantiere avrà durata 18 mesi esplicitare quali saranno le ricadute occupazionali in fase di cantiere, di esercizio dell'opera e di dismissione dell'opera;

L'intervento in progetto si caratterizza dalla possibilità di avere un attimo impatto sulle ricadute occupazionali legate alla sua realizzazione e al suo esercizio, nonché alla sua dismissione sebbene tale ipotesi sia da non preferire rispetto ad una vita prolungata dell'attività produttiva.

La fase di cantiere, della durata presunta di 18 mesi, garantirà l'impiego di maestranze specializzate del settore civile/edile sia per quanto riguarda i movimenti terra e le opere idrauliche, sia per le strutture in c.a. e le carpenterie metalliche.

In fase di esercizio l'elevata automazione degli impianti e dei sistemi di controllo consentiranno un alleggerimento delle risorse gestionali, tuttavia le ricadute occupazionali positive saranno legate anche alle attività di monitoraggio, controllo e manutenzione periodicamente programmate, sia per la gestione dell'impianto idroelettrico, sia per la verifica e l'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale.

Infine, la dismissione dell'opera comporterà un nuovo impiego di imprese nel settore edilizio/civile/demolizioni.

#### 2.1.4 PUNTO 1.1.D - Connessione alla rete elettrica

**1.1.d.** ai fini della concreta fattibilità tecnica relativa al collegamento tra l'impianto proposto e la Rete Elettrica Nazionale, si richiede di trasmettere la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) attuale per la connessione alla RTN dell'impianto di generazione, benestariata e formalmente accettata dal proponente;

Si rimanda all'ALLEGATO 1 dove si riporta la STMG e la relativa accettazione, precisando che si tratta già della prima modifica richiesta al Gestore per eliminare il passaggio aereo sul Fiume Tanaro e prevedere il passaggio in subalveo in corrispondenza dell'adeguamento della traversa in progetto. Si osserva inoltre che il tema "progetto di connessione" è altresì trattato al punto 9.2, a cui si rimanda per ulteriori e specifici dettagli.

#### 2.1.5 PUNTO 1.1.E - Schede tecniche del gonfiabile

**1.1.e.** si chiede di fornire le schede tecniche dei "gonfiabili scudati" che si intendono utilizzare.

Si riportano in ALLEGATO 2 le schede tecniche di alcuni fornitori contattati per la realizzazione e l'installazione del gonfiabile scudato previsto in progetto. La documentazione riporta inoltre la descrizione dei sistemi di sicurezza previsti per garantire il completo abbattimento dello sbarramento anche in assenza di corrente elettrica. La scelta definitiva del fornitore sarà ovviamente condotta a seguito di indagine di mercato nei giorni precedenti all'avvio dei lavori, superato l'iter autorizzativo.

#### 2.1.6 PUNTO 1.1.F - Dettagli tecnici del gonfiabile

**1.1.f.** fornire i dettagli tecnici della velocità con cui la paratoia gonfiabile può essere riportata in posizione orizzontale in caso di mancanza di corrente e verificare che, in funzione della pressione esercitata da un'onda di piena, non si inneschino fenomeni di compressibilità dell'aria che porterebbero a oscillazioni della paratoia. Tale studio può essere condotto anche in maniera semplificata 2D;

In caso di mancanza di corrente elettrica lo sbarramento si abatterà secondo le logiche e il funzionamento descritti al § 5.4.5 dell'Elaborato "1.1 – *Relazione tecnica particolareggiata*" o secondo quanto indicato da uno dei fornitori indagati come riportato integralmente in ALLEGATO 2. La velocità di abbattimento del gonfiabile potrà essere individuata in fase di progettazione esecutiva, consentendone la riduzione a piacere in sede di montaggio ed esercizio gestendo le valvole di scarico della diga. Pertanto, preliminarmente, si prevede di dimensionare il gonfiabile al fine di consentire il suo completo abbattimento nell'arco minimo di 40 min, che potranno essere ridotti a 1 h o più anche in ottemperanza alle prescrizioni degli Enti autorizzatori, al fine di evitare l'insorgenza di rischi idraulici per esondazione a monte e onde di piena per brusco abbattimento a valle. In ogni

caso, l'impianto sarà dotato di sirena di allarme che si attiverà in caso di completo abbattimento del gonfiabile al fine di allertamento.

Il fluido di gonfiaggio della diga sarà l'aria. Lo scudo metallico solidale su tutta l'ampiezza della diga ha proprio il fine di evitare che si possano formare zone di concentrazioni del flusso sfiorante lungo lo sbarramento, fenomeni localizzati di compressione del fluido interno e conseguenti oscillazioni della paratoia. In alcune dighe gonfiate ad aria e non protette da scudo, infatti, il deflusso della corrente sull'elastomero può determinare una concentrazione del flusso formando una "V" localizzata, eventualmente soggetta a traslazione trasversale sul fronte diga e in grado di mettere localmente in compressione il fluido interno all'elastomero, determinando l'insorgenza di onde di pressione interne alla diga.

Nel caso in esame, lo scudo metallico garantisce la regolarità e omogeneità del ciglio sfiorante, inibendo la concentrazione dei flussi su zone localizzate della diga e la formazione di onde di intumescenza interne. Inoltre, l'esercizio della diga avverrà in regolazione sul livello idrometrico a monte, misurato in continuo e gestito dal PLC. Pertanto, al deflusso della portata di picco di un evento di morbida o di piena la diga sarà già in posizione parzialmente abbattuta, consentendo il deflusso in sommità di una lama d'acqua non trascurabile e garantendo perciò che non si inneschino fenomeni vibrazionali o oscillatori della paratoia al sopraggiungere del picco idrologico. Tali evidenze sono inoltre confermate dalle numerose installazioni in ambito nazionale e internazionale per le quali, in ALLEGATO 2, si riporta un elenco non esaustivo di uno dei fornitori individuati.

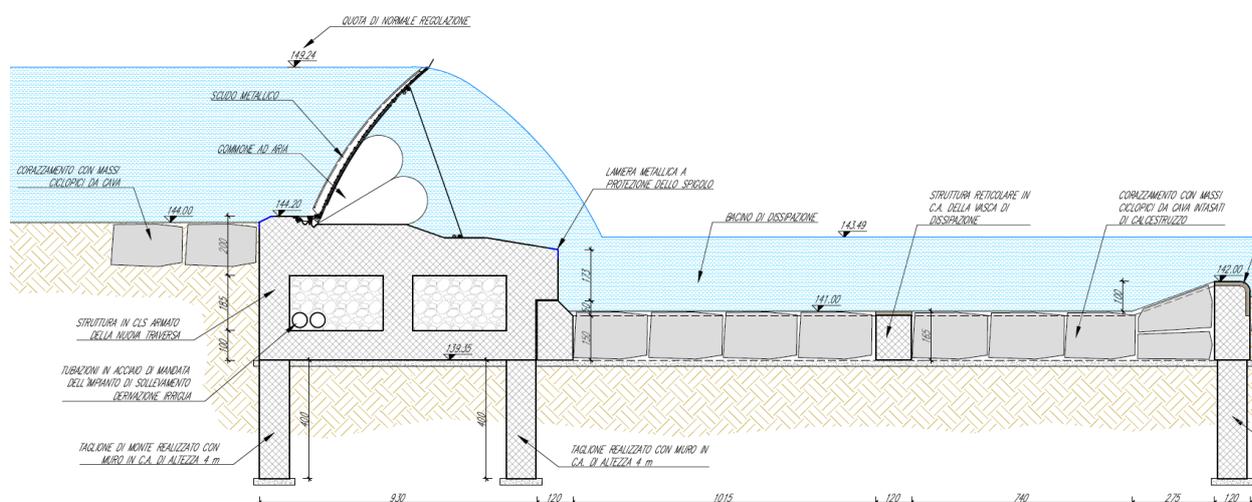
## 2.1.7 PUNTO 1.1.G - Turbolenza a valle della traversa

**1.1.g.** Definire la variazione della turbolenza a valle della traversa e la conseguente interazione con i fondali ghiaiosi, definendo l'effetto sulla topografia dell'alveo a lungo termine.

La presenza dello sbarramento scudato comporterà la formazione di un salto di fondo importante (quota ritenuta scudo 149,20 m s.l.m. – quota fondo vasca di dissipazione 141,00 m s.l.m.), tuttavia in condizioni di esercizio dell'impianto l'energia esplicita è per la maggior parte trasformata in energia idroelettrica proprio grazie al fatto che la portata, fatta eccezione per la quota parte dei rilasci, non "salta" sullo sbarramento ma defluisce in corpo centrale, dove grazie alla presenza delle turbine viene valorizzata energeticamente (cfr. Figura 1). In condizioni di esercizio, infatti, il flusso che subisce un incremento della sua turbolenza è quello che costituisce il velo scenico sullo scudo, quindi si tratta di una portata limitata. La lama d'acqua che "salta" sullo sbarramento trova tuttavia un cuscino d'acqua sempre contenuto nella vasca di dissipazione (si tratta sostanzialmente di un ribassamento del fondo strutturalmente adeguato, realizzato in c.a. e corazzato in massi ciclopici cementati) che permette di dissipare completamente l'energia.

In condizioni di piena, quando tutta la portata (fatta eccezione per quella eventualmente esondata a monte che interesserà la golena) defluirà sulla traversa, il gommone sarà sgonfio e lo scudo completamente abbattuto: il salto di fondo sarà in questa configurazione di circa 3 m, ma idraulicamente quasi totalmente annegato.

In ogni caso la vasca di dissipazione **è stata progettata affinché la sua lunghezza sia idonea** a contenere la formazione del risalto idraulico, dove avviene la dissipazione dell'energia.



**Figura 1 – Sezione longitudinale dello sbarramento: i livelli idrici si riferiscono alle condizioni di esercizio, mentre per la valutazione dei salti di fondo è possibile ipotizzare in condizioni di piena la completa trasparenza dell'elemento "gommone ad aria" e "scudo metallico". Il bacino (o vasca) di dissipazione, con fondo a quota inferiore al fondo alveo indisturbato a valle, garantisce la dissipazione dell'energia e l'eliminazione della turbolenza.**

### 3. QUALITÀ DELLE ACQUE

#### 3.1 PUNTO 2.1 - ACQUE SUPERFICIALI

**2.1.** Preso atto che le acque superficiali che sarebbero soggette ad invaso veicolano acque reflue industriali ed acque reflue urbane recapitate nel Tanaro nell'ambito territoriale di Alba; che lungo il tratto interessato dall'invaso confluisce in Tanaro il torrente Seno d'Elvio, che a sua volta veicola i reflui provenienti da scarichi di acque reflue domestiche ed acque reflue urbane; che poco a monte del tratto interessato dall'invaso nel Tanaro confluiscono i torrenti Cherasca e Ridone, a loro volta veicolanti reflui provenienti da scarichi di acque reflue urbane; si richiede l'approfondimento, nell'ambito del SIA, dei seguenti aspetti:

Data la complessità del tema si riportano sinteticamente alcuni aspetti ritenuti utili al quadro generale, rimandando tuttavia la trattazione integrale dei punti richiesti alla presa visione dell'aggiornamento/integrazione dell'elaborato 3.3 - Studio di Impatto Ambientale - Quadro Ambientale.

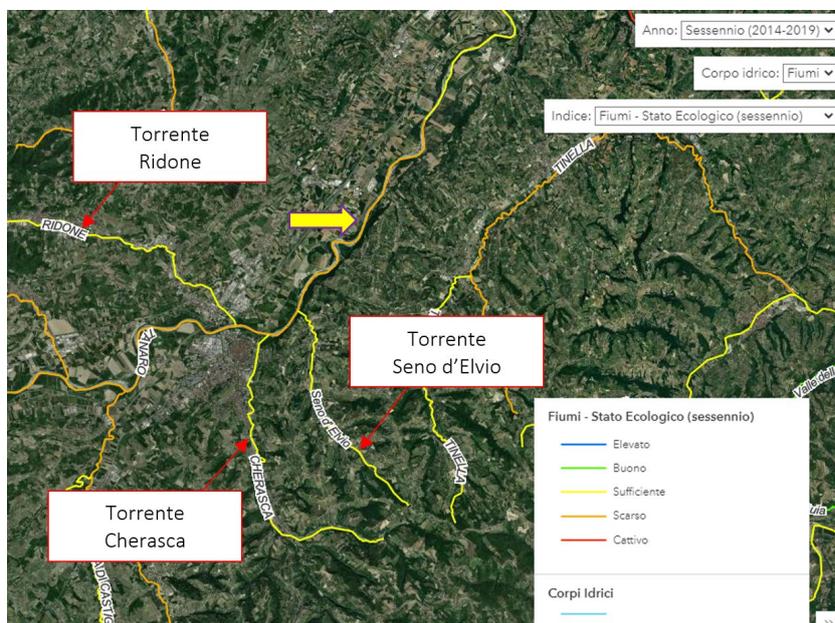
#### 3.1.1 PUNTO 2.1.A - Stato di fatto della qualità delle acque superficiali

**2.1.a.** stato di fatto della qualità ambientale delle acque superficiali del Fiume Tanaro nei pressi dell'opera in progetto, nonché nei tratti adiacenti, a monte ed a valle, considerando altresì i tratti terminali dei torrenti Seno d'Elvio, Cherasca e Ridone, confluenti nel Tanaro nell'areale di interesse;

Nelle seguenti figure si riporta lo stato di fatto della qualità ambientale delle acque superficiali del Fiume Tanaro e dei suoi affluenti nei pressi dell'impianto in progetto.

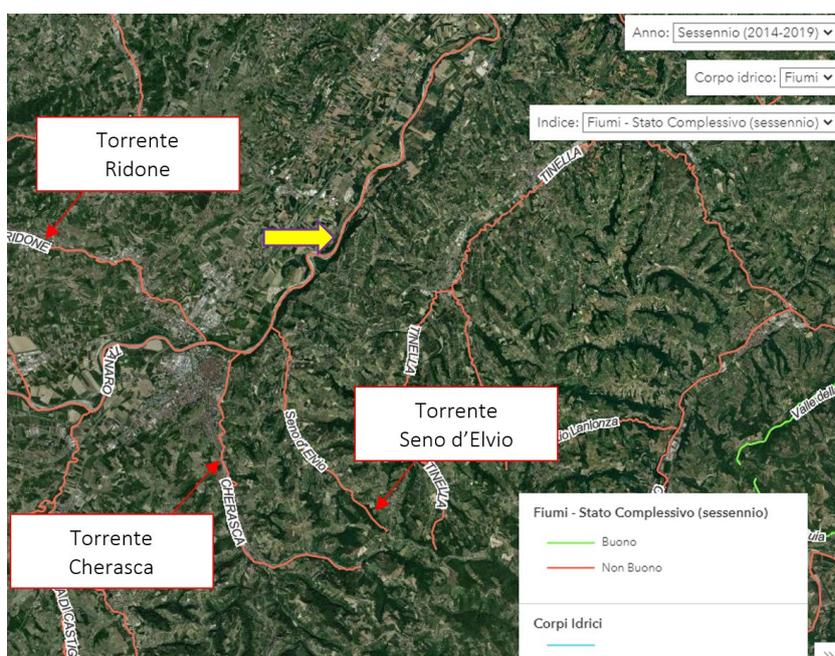


**Figura 2 – Qualità delle acque - Stato chimico (2014-2019)**



**Figura 3 - Qualità delle acque - Stato ecologico (2014-2019).**

Per quanto riguarda l'analisi dell'ultimo sessennio considerato, lo stato chimico risulta non buono per il Tanaro e buon per i suoi affluenti a valle di Alba, lo stato ecologico sufficiente per gli affluenti e scarso per il Tanaro mentre lo stato complessivo non buono né per l'uno né per gli altri.



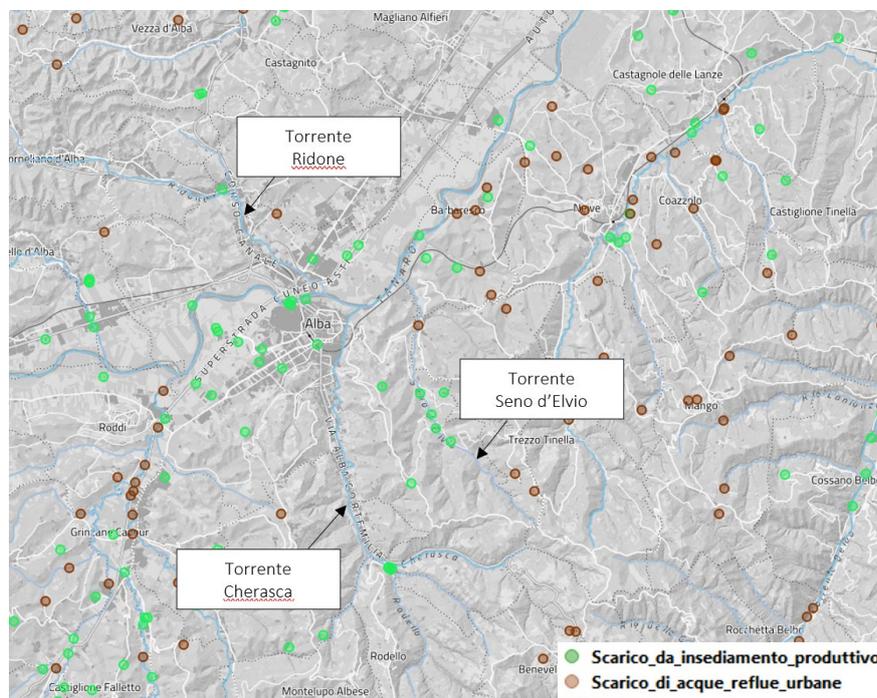
**Figura 4 – Qualità delle acque - Stato complessivo dei corpi idrici (2014-2019).**

### 3.1.2 PUNTO 2.1.B - Impatti attesi nel tratto indagato al punto precedente

**2.1.b.** impatti attesi sulla qualità ambientale delle acque superficiali nei tratti medesimi in seguito all'attuazione del progetto, in relazione alla presenza di scarichi recapitanti nei corpi idrici interessati;

Come individuato dall'analisi, sul Tanaro nel tratto indagato sono presenti nella zona a monte dell'intervento numerosi scarichi, in particolare provenienti da insediamenti produttivi nella zona di Alba, ma anche sugli affluenti del Tanaro, come il torrente Seno d'Elvio. L'impatto è da imputarsi in particolare ad una pressione esistente e che, sulla base di quanto indicato dal PdGPO2021, deve essere gestita tramite la misura prevista per il torrente Seno d'Elvio "KTM01 - Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue".

In considerazione di quanto emerso nell'analisi dello stato ecologico, la presenza di scarichi civili e industriali associata alla modifica del regime idraulico indotto dall'opera potrebbe potenzialmente comportare un impatto sulla qualità delle acque. Si rimanda tuttavia al punto successivo per le valutazioni quantitative sull'effetto dell'invaso sui carichi inquinanti.



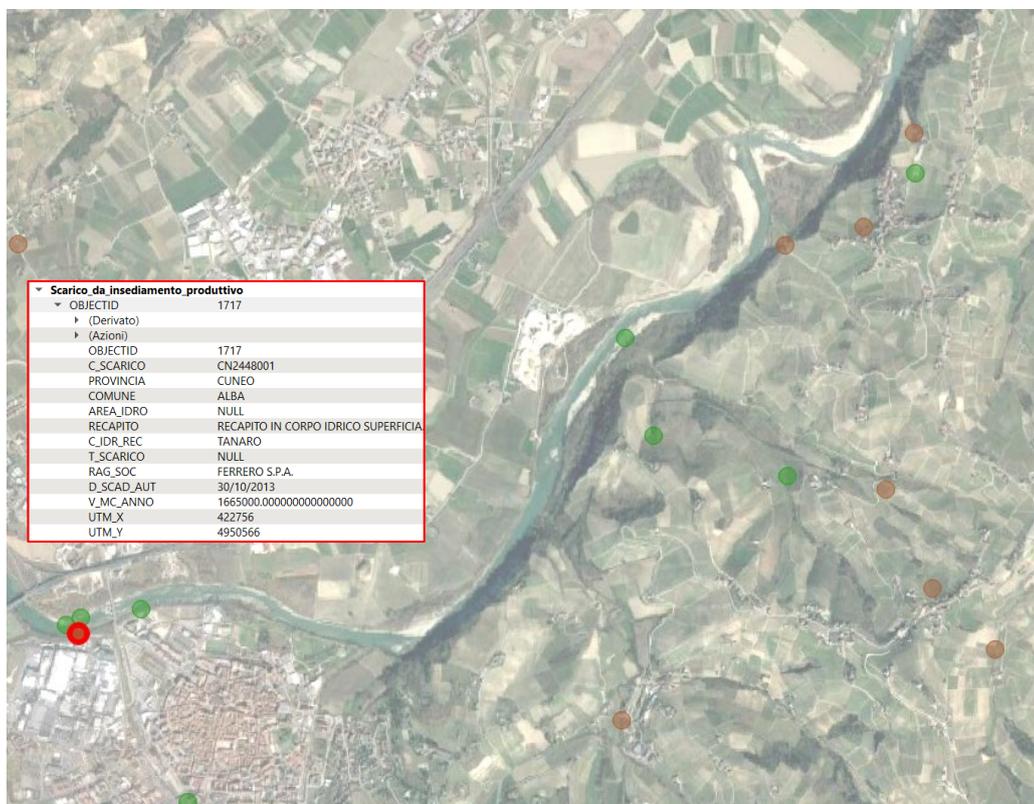
**Figura 5 - Figura 6 – Ubicazione degli scarichi nell'area d'interesse**

### 3.1.3 PUNTO 2.1.C - Modello predittivo dell'impatto derivante dal carico inquinante

**2.1.c.** gli approfondimenti circa gli impatti attesi in seguito all'applicazione dell'opera in progetto devono essere correlati da valutazioni predittive di tipo modellistico che tengano conto dei carichi inquinanti veicolati dalle acque del Tanaro, e dell'efficacia autodepurativa dello scenario "invaso" rispetto allo scenario "fiume".

La verifica dell'eventuale compromissione della capacità autodepurativa del corso d'acqua nel passaggio dal sistema lotico a sistema lentico (da "fiume" a "invaso") è stata condotta utilizzando valutazioni di tipo modellistico a partire dai risultati del modello di simulazione idraulica bidimensionale del deflusso.

La valutazione è stata condotta assumendo quale scarico di riferimento per l'analisi lo scarico da insediamento produttivo CN2448001 il quale rappresenta, sulla base dei dati a disposizione, quello maggiormente impattante a monte dell'invaso, ubicato ad Alba (cfr. Figura 7). Il volume medio annuo pari a 1'665'000 m<sup>3</sup> corrisponde ad una portata media annua costante pari a 50 l/s, valore assunto come riferimento per la simulazione.

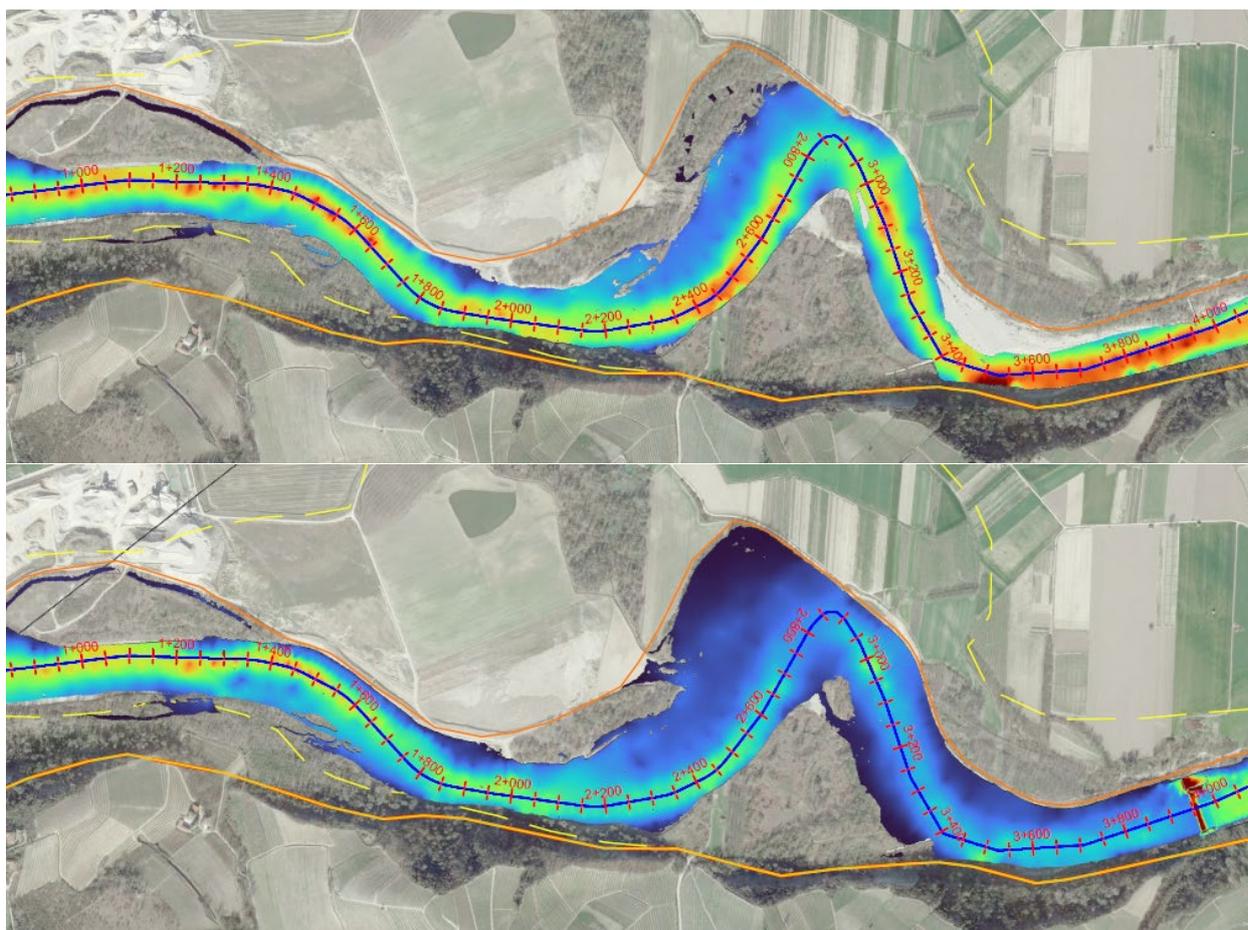


*Figura 7 – Scarico da insediamento produttivo considerato nell'analisi.*

La verifica è stata condotta per valutare i differenti impatti che lo scarico di riferimento ha nel tratto di interesse, avendo assunto tale tratto come il tronco idrico compreso tra la traversa di Barbaresco e la sezione entro cui si risente in modo non trascurabile il rigurgito, ovvero il tratto in cui lo stato di fatto e lo stato di progetto, a parità di portata defluente in alveo, si caratterizzano da differenti parametri di velocità media della corrente e di volume complessivo del tratto indagato.

Come portate di riferimento, la valutazione è stata svolta sia per la portata naturale rappresentativa del valore medio annuo, (70 m<sup>3</sup>/s), sia per la massima portata di esercizio (400 m<sup>3</sup>/s), prima che avvenga l'abbattimento del sopralzo e quindi l'invarianza idrodinamica tra lo stato di fatto e di progetto.

Per la definizione della velocità media della corrente nel tratto analizzato ( $v_m$ ) si è utilizzato lo strumento di analisi GIS elaborando il RASTER esportato dalla simulazione idraulica con la rappresentazione delle velocità delle singole celle, ovvero mediando con calcolo numerico le velocità rappresentate in Figura 10.



**Figura 8 – Distribuzione delle velocità SDF e progetto per portata naturale di m<sup>3</sup>/s.**

Anche per determinare il calcolo del volume ( $V_{H_2O}$ ) racchiuso tra la traversa e la sezione, posta 4 km a monte, dove si assume si esaurisca l'effetto dell'invaso, è stato utilizzato il calcolo numerico a partire dalle superfici del deflusso idrico per le differenti portate considerate e per i due scenari (SDF e progetto) e le superfici del DTM del fondo alveo, già utilizzate per la modellistica idraulica bidimensionale.

I parametri in ingresso sono pertanto i seguenti:

**scenario 400 m<sup>3</sup>/s:**

SDF	$V_{H_2O} = 1'141'000 \text{ m}^3$	$v_m = 1,22 \text{ m/s}$
PROG	$V_{H_2O} = 1'890'000 \text{ m}^3$	$v_m = 0,89 \text{ m/s}$

**scenario 70 m<sup>3</sup>/s:**

SDF	$V_{H_2O} = 318'000 \text{ m}^3$	$v_m = 0,75 \text{ m/s}$
PROG	$V_{H_2O} = 1'090'000 \text{ m}^3$	$v_m = 0,45 \text{ m/s}$

**Portata scarico industriale**

$$Q_i = 50 \text{ l/s}$$

**Lunghezza del tratto considerato**

4 km

Obiettivo dell'analisi condotta è stato quello di determinare la concentrazione media dell'inquinante nei differenti scenari e valutare quindi se la presenza dell'invaso comporta una maggiore concentrazione e quindi un decadimento della qualità della risorsa idrica.

Il rallentamento della corrente comporta una maggiore permanenza dell'inquinante nel tratto considerato, tuttavia il volume di diluizione è maggiore: l'analisi condotta consente di valutare quale delle due variabili abbia una maggiore incidenza.

Sulla base della velocità della corrente che quindi veicola lo scarico, viene valutato il volume dell'inquinante nel tratto di riferimento:

$$VI = Q_i T_x \quad \text{dove} \quad T_x = L/V_{H_2O}$$

La concentrazione dell'inquinante è stata successivamente determinata dal rapporto:

$$c_i = V_i/V_{H_2O}$$

I risultati sono riportati in Tabella 1.

**Tabella 1 – Valutazione quantitativa della capacità autodepurativa del corso d'acqua nel tratto di influenza dell'invaso: confronto stato di fatto – progetto.**

	$Q_n$	$Q_i$	L	$V_{H_2O}$	$v_x$	$t_x$	$V_l$	$C_i$
	$m^3/s$	l/s	km	$m^3$	m/s	s	$m^3$	-
SDF	70	50	4	318'000	0.75	5333	267	8.4E-04
PROG	70	50	4	1'090'000	0.45	8889	444	4.1E-04
SDF	400	50	4	1'141'000	1.22	3279	164	1.4E-04
PROG	400	50	4	1'890'000	0.89	4494	225	1.2E-04

Si osserva che, sulla base delle assunzioni sopra descritte, valutando analiticamente le variabili idrodinamiche influenzate dalla presenza dello sbarramento (volumi e velocità), emerge come l'intervento in progetto non pregiudichi la capacità autodepurativa del corso d'acqua interferito in quanto la concentrazione di inquinante, alle medesime condizioni di portata naturale in alveo, è confrontabile se non inferiore allo stato attuale. La riduzione della velocità viene compensata dal maggior volume idrico in cui la sostanza inquinante si diluisce.

### 3.1.4 PUNTO 2.1.D - Compatibilità opera in considerazione dei cambiamenti climatici

**2.1.d.** valutare la compatibilità dell'opera in previsione di scenari evolutivi correlati ai cambiamenti climatici e il conseguente possibile depauperamento quantitativo e qualitativo della risorsa idrica;

L'intervento in progetto si colloca all'interno di un quadro di crisi climatica e siccità idrica dettagliatamente descritta nell'Elaborato 1.2 – *Relazione idrologica e Studio di compatibilità Idraulica* e sintetizzata al punto successivo

Nel "Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2014) si legge che [...] *valutazioni complessive riportano che entro il 2070, la produzione potenziale di energia idroelettrica diminuirà del 6% su scala europea, mentre tra il 20% ed il 50% nei Paesi del Mediterraneo. Si ritiene che gli impatti più importanti per il settore, tra quelli conseguenti ai cambiamenti del clima, siano legati alla riduzione delle precipitazioni ed al verificarsi di periodi di siccità.*

In Italia l'energia idroelettrica riveste un ruolo di primo piano, con più di 2000 centrali idroelettriche per un contributo che corrisponde a circa 1/6 dell'intera produzione elettrica nazionale. Risulta fondamentale proseguire con investimenti in tale settore e contemporaneamente si rende necessario una crescente attenzione nei confronti della variabilità dell'apporto d'acqua lungo l'arco dell'anno, al fine di tutelare le condizioni ecologiche del corso d'acqua ed evitare conflitti legati agli altri usi della risorsa, in particolare quelli agricoli.

È comunque **evidente che l'investimento economico della tipologia dell'impianto in progetto non sarà sufficiente alla mitigazione del rischio derivante dalla carenza e variabilità delle precipitazioni ma occorrerà parallelamente investire in comportamenti sociali mirati all'efficientamento energetico e alla transizione ecologica**, i quali nel lungo periodo si auspica possano avere effetti positivi sul contrasto ai cambiamenti climatici responsabili del mettere a rischio la risorsa idrica.

### 3.1.5 PUNTO 2.1.E - Distribuzione delle precipitazioni

**2.2.e.** approfondire la distribuzione delle precipitazioni nei periodi stagionali e la variabile cambiamenti climatici. In particolare, nelle situazioni di carenza idrica (estate) andrebbero valutate le componenti concomitanti della gestione irrigua e quella idroelettrica;

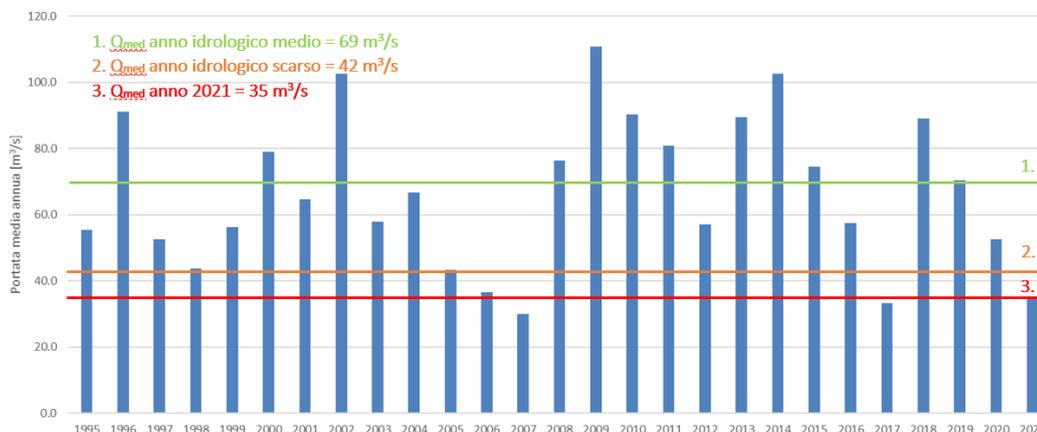
Si precisa che l'impianto in progetto è di tipo puntuale e inoltre la derivazione irrigua avrà sempre la precedenza sulla derivazione idroelettrica.

L'aspetto dei cambiamenti climatici è stato approfondito nell'aggiornamento dell'*elaborato 1.2 – Relazione idrologica e Studio di compatibilità idraulica* a cui si rimanda per i necessari approfondimenti.

In sintesi è stato osservato che le medie calcolate sugli ultimi 5 anni, rappresentino un deficit della risorsa idrica rispetto a quanto era la tendenza dei valori medi in relazione a tutte le altre finestre temporali analizzate (dati disponibili dal 1995 al 2021). L'andamento medio degli ultimi 5 anni risulta in deficit in particolar modo relativamente al periodo invernale e primaverile.

Il deficit evidenziato è significativo, poiché prendendo come riferimento l'anno 2021, esso è sensibilmente "peggiore", in termini di disponibilità di risorsa idrica, anche rispetto all' "anno scarso" rappresentativo dell'intera serie storica indagata.

Generalmente si nota come circa il 50 % di tutti i valori considerati raggiungono o superano il valore medio annuo relativo all'anno idrologico medio. Gli anni 1998 e 2005 possono assumersi come rappresentativi degli anni idrologici scarsi mentre tra le medie inferiori anche a tale soglia, si va a collocare la portata media relativa all'anno 2021 (inferiore del 20% circa rispetto alla media relativa all'anno idrologico scarso). Al di sotto di tale valore si rilevano altre annate estremamente siccitose quali quelle relative al 2006, 2007 e 2017.



**Figura 9 – Portate medie annue per il periodo di riferimento.**

Analizzando più nel dettaglio i dati relativi al 2021 è emerso che le portate defluenti in alveo relativamente al F. Tanaro risultano di gran lunga inferiori ai valori medi giornalieri relativi all'anno idrologico medio.

L'anno 2021 può di certo essere considerato un anno di siccità estrema, tuttavia è preoccupante, oltre all'assenza di precipitazioni, l'innalzamento delle temperature che ha già portato ad uno scompenso enorme relativamente alla quota parte idrica legata alla fusione nivale primaverile e ancor più grave alle riserve idriche legate ai ghiacciai di alta quota.

Nel periodo estivo permane la situazione di deficit pluviometrico ed in termini di portate in alveo la situazione peggiora drasticamente per l'attivazione delle prese e derivazioni irrigue per le quali si sono effettuate deroghe nei confronti del Deflusso Minimo Vitale su molte aste idrografiche, abbassando ulteriormente i livelli in alveo.

### 3.1.6 PUNTO 2.1.F - Trasformazione del corpo idrico

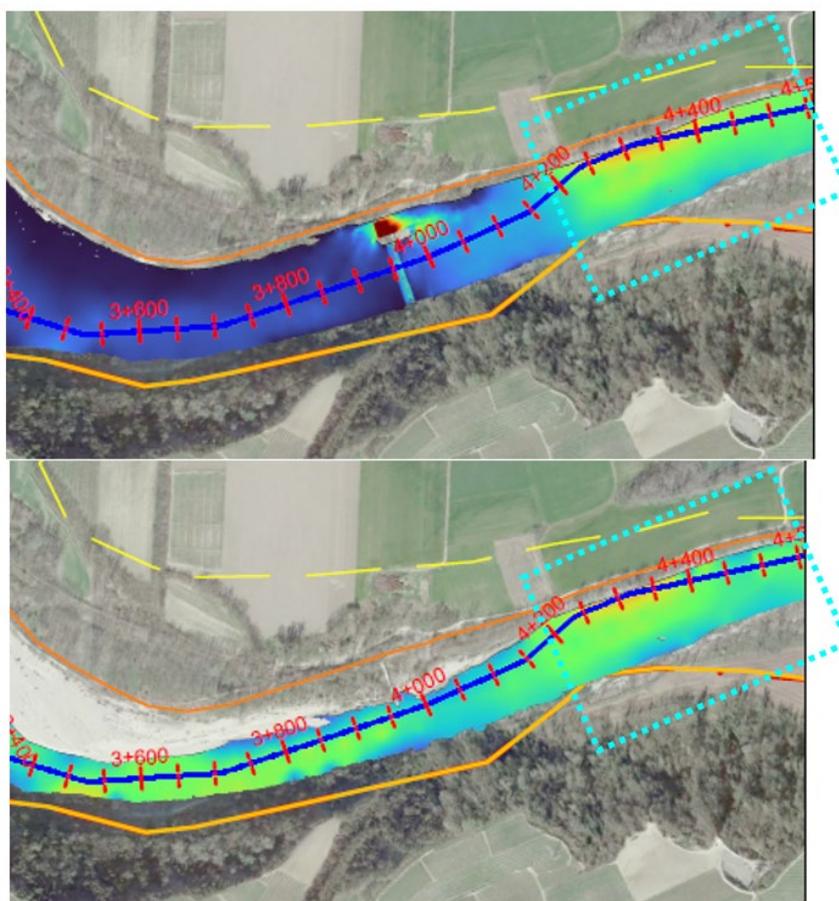
**2.2.f.** approfondire le possibili trasformazioni del tratto di fiume a monte e a valle dell'impianto nella visione del completamento delle opere, con riferimento al regime idraulico, sull'ambiente e specificamente sulla qualità del corpo idrico;

L'impianto idroelettrico in progetto è un impianto di tipo puntuale che utilizza il salto generato dalla traversa (sbarramento abbattibile) per la produzione di energia, senza alcuna sottrazione della risorsa idrica in quanto le turbine sono collocate "in corpo traversa" ovvero all'interno dell'alveo, in adiacenza alla sponda sinistra.

Dal punto di vista QUANTITATIVO, quindi, non vi è alcuna modifica rispetto alla condizione attuale, inoltre la portata turbinata, immediatamente restituita, non subisce alcuna alterazione chimica o contatto con sostanze inquinanti.

In condizioni di progetto, la presenza dello sbarramento, ripristino di una traversa esistente ma che allo stato attuale non è completa rispetto alla dimensione trasversale dell'alveo attivo (il relitto della preesistente opera occupa una porzione di alveo lasciandone libera una parte che, conseguentemente al restringimento indotto, esplica una maggiore velocità della corrente e quindi una maggiore capacità erosiva), comporterà una modificazione delle caratteristiche idrodinamiche della corrente idrica.

La modifica principale che si ritiene necessari di approfondimento è relativa quindi, a parità di portata naturale defluente, alla variazione di velocità all'interno dell'invaso rispetto all'alveo attuale, variazione che è tanto maggiore quanto maggiore è la velocità considerata.



**Figura 10 – Distribuzione delle velocità in condizioni di esercizio:  
si noti l'invarianza delle velocità nel tratto a valle dell'intervento**

Alcune considerazioni sono già state affrontate ai §§ 3.1.2 e 3.1.3, tuttavia si osserva che il passaggio da un habitat lotico (delle acque correnti: fiumi e torrenti) ad un habitat lenticò (delle acque interne non correnti: laghi, stagni e pozze) non deve necessariamente essere considerato come un elemento di depauperamento della qualità delle acque: la natura stessa vede i due sistemi convivere negli ambienti naturali senza che vi sia alcuna influenza antropica. La differenza è evidentemente nel differente habitat e quindi nei differenti sistemi ecologici di riferimento, che favoriranno specie vegetali e animali differenti nell'uno e nell'altro caso. Si rimanda per questi temi alle relazioni specialistiche e in particolare all'Elaborato 4.7 – *Relazione di Valutazione di Incidenza*.

Per quanto riguarda le trasformazioni nel tratto di valle, come si evince anche dalle mappe delle velocità per differenti portate naturali, si ha l'invarianza delle velocità a valle dell'impianto, nel tratto non interessato dalle opere (cfr. Figura 10).

Per quanto riguarda l'aspetto di trasporto solido, la portata che defluisce a valle dell'impianto in condizioni di esercizio ha un minor carico solido (il materiale fine tende a depositarsi a monte dello sbarramento) e quindi è caratterizzata da una maggiore capacità erosiva; tale potenzialità è comunque contrastata dalla presenza dei manufatti di dissipazione e protezione del fondo alveo in progetto (bacino di dissipazione e massi ciclopici).

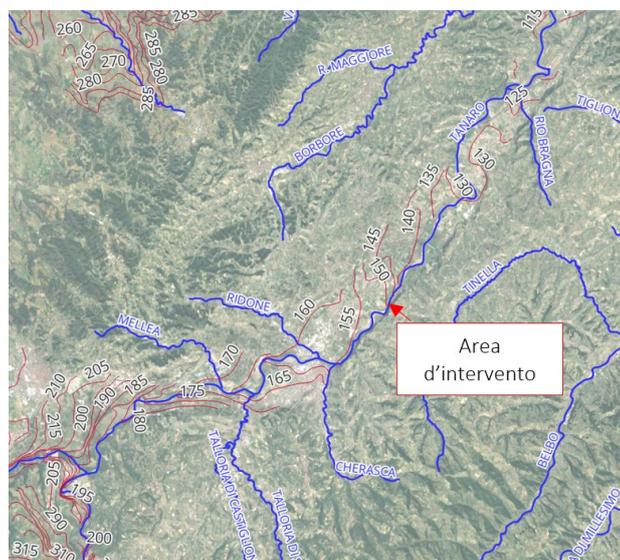
In generale si può affermare che se è pur vero che la realizzazione dell'opera e in particolare il ripristino della traversa comporta una modifica nella gestione dei sedimenti da parte del corpo idrico, è altrettanto vero che la capacità di trasporto solido di un corso d'acqua aumenta con la portata e si esplica in modo particolare in occasione degli eventi di piena: in tale condizione idrodinamica, tuttavia, il sopralzo sarà completamente abbattuto e pertanto la capacità di trasporto solido in tal caso sarà del tutto analogo alla condizione attuale.

### 3.1.7 PUNTO 2.1.G - Livello di inquinamento in falda

**2.1.g.** descrivere, anche graficamente, i livelli di inquinamento nelle acque di falda e gli eventuali danni ambientali attualmente presenti nell'area.

L'acquifero superficiale è direttamente interconnesso col fiume Tanaro che ha difatti una funzione drenante. Esso interessa la porzione di fondo valle, dove scorre il Tanaro ed è alimentato prevalentemente dalle acque meteoriche, di irrigazione e dal deflusso sotterraneo dalle zone collinari adiacenti. Il livello di base del campo di moto locale della falda è rappresentato dal fiume Tanaro, che si configura per un regime prevalentemente drenante nei confronti dell'acquifero alluvionale. La soggiacenza della falda si colloca a profondità inferiori a 5 metri dal piano-campagna, meno frequentemente sino a 10 metri da p.c. Il grado di vulnerabilità intrinseca è prevalentemente alto in corrispondenza della maggior parte della macro-area, i tempi di arrivo in falda sono inferiori a 1 mese nel tratto tra Alba-Asti e sino a 1 mese nel tratto a monte di Alba.

In Figura 11 è riportata la piezometria dell'acquifero superficiale, fornita dalla Regione Piemonte e derivante da una campagna piezometrica su tutto il territorio della pianura piemontese svolta nel periodo giugno-luglio 2002, dalla quale si rileva in corrispondenza dell'area d'intervento una quota piezometrica di circa 150 m, quindi con soggiacenza di pochi metri (inferiore a 5 m). Tale valore è anche confermato dalla presenza di alcuni laghetti di cava, prossimi al corso del Tanaro in sinistra idraulica, alimentati dalle acque di falda.



**Figura 11 – Piezometria dell'acquifero superficiale**

## **3.2 PUNTO 2.2 - ACQUE SOTTERRANEE**

### **3.2.1 PUNTO 2.2.C3 - Stato di fatto della qualità delle acque sotterranee**

**2.3. stato di fatto della qualità ambientale delle acque sotterranee nei pressi dell'opera in progetto, nonché nei tratti adiacenti, a monte ed a valle;**

Nell'area di indagine la circolazione idrica è essenzialmente presente all'interno della serie quaternaria estesa nel fondovalle del Tanaro che scorre su litotipi marnosi dell'Unità di Sant'Agata Fossili, la cui permeabilità è complessivamente nulla e costituiscono quindi la base dell'acquifero.

Nell'ambito di studi idrogeologici a scala regionale riguardanti la pianura di Cuneo (Civita, Vigna et al. 2005) si è osservato che le potenzialità degli acquiferi in corrispondenza dei principali fondovalle cuneesi sono generalmente molto ridotte e con dimensioni areali e di spessore piuttosto esigue; anche il settore a valle della confluenza tra il Torrente Stura ed il Fiume Tanaro, fino almeno all'altezza del comune di Govone (confine provinciale), non presenta particolari eccezioni anche se l'acquifero può presentare una certa importanza nei

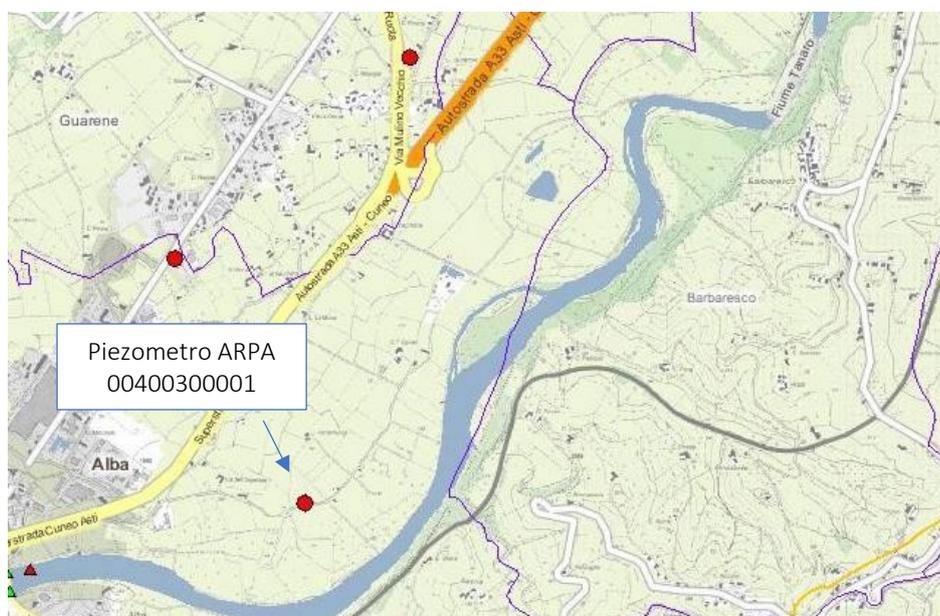
tratti in cui i depositi alluvionali raggiungono uno spessore un po' più elevato (compreso tra 5 e 20 m), da ospitare un acquifero libero esteso all'interno del fondovalle in diretta connessione con il corso d'acqua principale.

Per quanto è stato possibile appurare in sito nelle immediate vicinanze dell'opera in progetto sono presenti laghetti di cava in cui affiora la falda freatica che interessa i depositi alluvionali. L'acquifero della falda freatica è costituito dalle alluvioni recenti ghiaioso – sabbiose. Il livello di tale acquifero corrisponde approssimativamente al livello idrometrico nel Tanaro evidenziando un collegamento tra falda freatica e reticolo idrografico superficiale. Tale collegamento potrebbe tuttavia risultare discontinuo nei tratti in cui il fondo dell'alveo risultasse sensibilmente più approfondito del contatto tra substrato e sedimenti alluvionali.

Sono disponibili dei dati piezometrici rilevati in corrispondenza dei sondaggi contenuti nella Banca Dati ARPA. Tali valori di soggiacenza, misurati a partire dalla sommità pianeggiante della sponda fluviale, risultano compresi tra 3.3 e 4.3 m dal piano campagna.

Per quanto riguarda le caratteristiche qualitative delle acque sotterranee nell'area di intervento gli unici dati disponibili sono relativi ad un punto di campionamento della rete di monitoraggio delle acque di falda superficiale gestita da ARPA nel Comune di Alba (circa 3,5 km a monte dell'area di interesse per il progetto).

Lo stato chimico risulta complessivamente scarso in relazione a parametri quali Nitrati ed anche Nichel. A livello di considerazioni generali il collegamento diretto tra falda freatica e acque superficiali lascia supporre che, dal punto di vista qualitativo, vi sia una similitudine tra i due corpi idrici.



**Figura 12 - Ubicazione piezometro ARPA per controllo qualità falda di fondovalle Tanaro**

Non si hanno notizie su eventuali opere di captazione delle acque sotterranee destinate ad uso potabile oppure diverso dal potabile. È da escludere comunque che ve ne siano nelle immediate vicinanze dell'area interessata delle opere in progetto.

### 3.2.2 PUNTO 2.2.C4 - Impatti attesi nel tratto indagato al punto precedente

**2.4. impatti attesi sulla qualità ambientale delle acque sotterranee nei suddetti tratti (2.2.a) in seguito all'attuazione del progetto, in particolare sullo stato quali-quantitativo della componente ambiente idrico sotterranea, con particolare riferimento alla falda superficiale e alle fonti di approvvigionamento idropotabile da acque sorgive**

Secondo quanto riportato nel PdGPo per il sottobacino del Basso Tanaro *"nel settore di pianura le criticità qualitative riscontrate nella falda superficiale riguardano la compromissione da nitrati (diffusa) prodotti fitosanitari e solventi organoalogenati (localizzata); nella falda profonda si riscontra compromissione da nitrati (diffusa). Nella porzione di bacino collinare, le situazioni di criticità potenziale sono riferibili alla insufficiente protezione sanitaria delle fonti di approvvigionamento idropotabile da acque sorgive, o alla vulnerabilità degli acquiferi di fondovalle alluvionale"*.

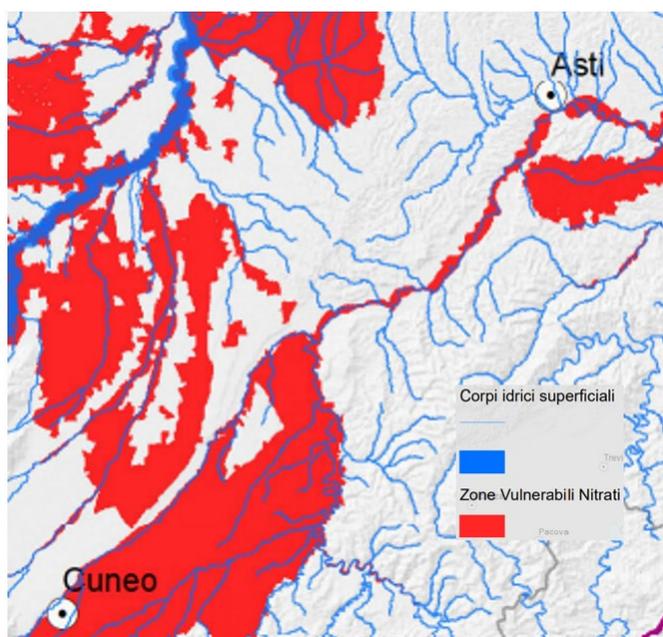
Con l'emanazione della Direttiva 91/676/CEE la Comunità Europea si è posta l'obiettivo di prevenire e ridurre l'inquinamento delle acque causato direttamente o indirettamente dai nitrati di origine agricola. Questi obiettivi vengono raggiunti anche tramite l'individuazione delle cosiddette Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN) e applicando su queste specifici programmi d'azione così come indicato nel D.Lgs 152/2006 e nel D.M. 25 febbraio 2016.

La zona corrispondente al corso del Tanaro e anche dell'acquifero superficiale direttamente connesso è stata perimetrata come vulnerabile ai nitrati (Figura 13).

Il Piano di Gestione PdGPo21 analizza le pressioni e gli impatti significativi per i corpi idrici monitorati ed emerge che l'acquifero superficiale interferito, denominato GWB-FTA, risulta soggetto alle seguenti pressioni:

- 1.5 – Puntuali – siti contaminati/siti industriali abbandonati;
- 2.1 – Diffuse – dilavamento superfici urbane;
- 2.2 – Diffuse – agricoltura.
- **Dall'analisi emerge che le pressioni che interessano il corpo idrico sono prevalentemente originate dal comparto agricolo e urbano che determinano delle pressioni diffuse sul territorio sovrastante l'acquifero superficiale.**
- Le pressioni individuate sono state determinate nell'ambito del processo di sviluppo del PdGPo21 tramite la valutazione di un insieme di indicatori specifici e la definizione per ognuno di essi di soglie che

consentono di stabilirne la significatività. La valutazione degli impatti può avvenire attraverso la definizione di specifici indicatori e relative soglie di significatività.



**Figura 13 - Estratto della Tav. 3.7 - Aree Protette - Zone Vulnerabili ai Nitrati ai sensi della Direttiva 91/271/CEE (fonte: PdGPO2021)**

Sulla base della valutazione degli impatti e il monitoraggio dello stato del corpo idrico è possibile stabilire quindi gli obiettivi, riportati in Tabella 2 dalla quale si evince il raggiungimento degli stessi.

**Tabella 2 - Risultato della valutazione d'impatto sul corpo idrico in oggetto e indicazione delle necessità di proroghe/Esenzioni/Deroghe ai fini della definizione degli obiettivi ambientali ex art. 4, commi 4, 5, 6, 7 DQA**

Sub Unit	Regione	ID_C12021EUWISE	Nome Corpo Idrico	Tipo Acquifero	Presenza Stazione di monitoraggio	Pressioni significative	Impatti significativi
Po	Piemonte	IT01GWB-FTA	Fondovalle Tanaro	AV 2.1	si	1.5; 2.1; 2.2	IC; IN

Stato chimico	Obiettivo chimico 2021	Esenzioni obiettivo chimico	Stato Quantitativo	Obiettivo quantitativo 2021	Esenzioni obiettivo quantitativo
Buono	buono al 2021	no esenzione	Buono	buono al 2015	no esenzione

L'analisi sul corpo idrico in oggetto evidenzia le seguenti tipologie di impatti:

- Inquinamento da nutrienti;
- Inquinamento chimico;

in linea con la tipologia di pressioni individuate.

L'obiettivo di riequilibrio del bilancio idrico per i corpi idrici sotterranei, che concorre alla tutela quali-quantitativa della risorsa, è perseguito attraverso:

- azioni finalizzate alla razionalizzazione del sistema dei prelievi (in senso incrementale o riduttivo, rapportato alla potenzialità produttiva degli acquiferi, favorendo altresì il ricondizionamento dei pozzi a completamento misto in rapporto agli usi);
- azioni finalizzate alla sostituzione parziale di prelievi da acque sotterranee con altre fonti di approvvigionamento;
- la conservazione dello stato quantitativo attuale.

## 4. IDROGRAFIA ED IDROGEOLOGIA

**3.1** Dato che il tratto di corso d'acqua interessato dall'opera è caratterizzato nello stato attuale da condizioni di significativa naturalità morfologica, da continuità longitudinale e da possibilità di libera divagazione dell'alveo inciso in sinistra idrografica; che la definizione delle fasce fluviali nel tratto di Tanaro interessata dal progetto ha individuato una Fascia A di deflusso e di riattivazione di forme fluviali durante gli eventi di piena, che può coinvolgere in sponda sinistra ampie aree golenali; che ai sensi della vigente pianificazione di bacino il mantenimento dell'esistente difesa spondale presente in sponda sinistra a ridosso dell'alveo inciso non è più considerato necessario; si richiede di:

### 4.1.1 PUNTO 3.1.A - Esplicitare il superamento del parere idraulico AIPO in data 17/08/2018

**3.1.a.** esplicitare le considerazioni per le quali il parere idraulico emesso dall'Agenzia Interregionale per il fiume Po AIPO in data 17/08/2018, con il quale la suddetta Agenzia ha confermato il proprio parere negativo per quanto di competenza ai fini idraulici ai sensi del R.D. 523/1904 art.98 comma d e di compatibilità con il P.A.I. possa essere considerato superato dalla nuova configurazione di progetto;

Si rimanda allo specifico "elaborato 4.3 - *Relazione confronto progetti presentati e superamento ragioni ostantive AIPO*", precisando che sul progetto attualmente oggetto di istruttoria l'Autorità Idraulica competente si è già espressa con parere FAVOREVOLE (con prescrizioni), evidenziando quindi il superamento delle ragioni ostantive espresse per i progetti precedentemente presentati, sia per le modifiche introdotte dalla soluzione presentata nel 2022, sia per mutate condizioni al contorno che hanno comportato anche da parte dell'Ente una differente valutazione del contesto. Il suddetto parere A.I.P.O. (rif. prot. n. 19734 del 23.08.2022) è allegato alla relazione 4.3 sopra citata.

### 4.1.2 PUNTO 3.1.B - Finalità del ripristino della sponda sinistra a monte della traversa

**3.1.b.** fornire le motivazioni di tipo idraulico e idromorfologico che hanno condotto alla decisione di ripristinare la difesa spondale in massi ciclopici nel tratto immediatamente a monte della traversa in progetto.

A monte dell'impianto, in sponda sinistra, si prevede un rimodellamento della sponda atto a ricostituire la sponda naturale. Tale sponda deve essere tuttavia nel tratto in cui si ricostituisce la sponda in un corretto allineamento idromorfologico monte-valle, andando a colmare la lunata di erosione provocata dal deflusso di piena in occasione degli ultimi importanti eventi alluvionali.

La difesa spondale è necessaria per impedire l'innescio di processi erosivi importanti sulla sponda, tuttavia essa non impedirà la tracimazione in occasione degli eventi di piena: non si tratta infatti di una arginatura quanto piuttosto una protezione contro i processi erosivi di sponda che in tale tratto risultano significativamente importanti anche a causa della conformazione morfologica dal Fiume Tanaro.

Tale opera è un ripristino di una preesistente difesa (cfr. Figura 14), poiché viene realizzata laddove è già presente, sebbene ormai quasi totalmente in dissesto, una difesa in massi ciclopici.



*Figura 14 – Tratto di intervento dove si prevede la realizzazione della scogliera in massi ciclopici: è evidente che si tratta del ripristino di una preesistente difesa.*

## 5. IDROLOGIA

**4.1. Atteso che il progetto prevede il rilascio di un DMV di 8500 l/s costanti, si richiede di:**

L'affermazione di cui al punto 4.1 deve essere meglio argomentata in quanto estrapolata dal contesto risulta non veritiera. Il valore di DMV dichiarato in progetto (8'500 l/s), infatti, si riferisce al valore di Deflusso Minimo Vitale che la derivazione irrigua ESISTENTE (anche se attualmente il prelievo non viene attuato per assenza della traversa di derivazione) deve rilasciare a valle traversa senza poterne usufruire per uso irriguo.

La derivazione superficiale attualmente in iter autorizzativo, invece, poiché ricade nella casistica di impianto puntuale senza sottensione, può valorizzare energeticamente anche il DMV della derivazione irrigua assentita al Consorzio Capitto.

### 5.1 PUNTO 4.1.A - ENTITÀ DEL TRATTO INTERESSATO DA UN DEFLUSSO COSTANTE NEL TEMPO A VALLE DELLA TRAVERSA

**4.1.a.** determinare, attraverso l'individuazione degli apporti forniti dagli affluenti all'asta del Tanaro nel tratto a valle dell'opera proposta, l'entità del tratto che sarebbe interessato dalla presenza di un deflusso costante nel tempo;

Con riferimento allo schema di impianto in progetto descritto al punto precedente, si evidenzia che il tratto interessato da un deflusso costante nel tempo è pari a zero.



*Figura 15 – Estratto planimetrico impianto idroelettrico in progetto.*

Con riferimento alla Figura 15, le frecce azzurre rappresentano la portata totale naturale in alveo: tale valore è rappresentativo anche del tratto immediatamente a valle dello sbarramento, nella vasca di dissipazione, dove per continuità idraulica data dalle quote di fondo confluiscono sia la portata tracimata come lama sfiorante di mascheramento (frecce gialle), sia la portata dei passaggi di risalita ittiofauna (frecce verdi), sia la portata turbinata (freccia celeste): la separazione dei flussi avviene idealmente sulla sezione dello sbarramento, ma immediatamente a valle dello stesso i flussi sono nuovamente uniti.

## **5.2 PUNTO 4.1.B - MODULAZIONE DEL RILASCIO A VALLE DELLA TRAVERSA PER EVITARE IL DEFLUSSO COSTANTE**

**4.1.b.** valutare la possibilità di prevedere una modulazione del rilascio tale da evitare lo stabilirsi di un deflusso costante nel tratto a valle dell'opera.

**In ragione di quanto già esposto e argomentato, non è necessaria alcuna modulazione del rilascio in quanto non sussiste la presenza di tratto a deflusso costante a valle dell'opera.**

## 6. BIODIVERSITÀ

### 6.1 PUNTO 5.1 - IMPATTI DERIVANTI DAL CAMBIAMENTO DI HABITAT ACQUATICI

**5.1** Atteso che la costruzione dell'opera in progetto determinerebbe la trasformazione di un tratto di circa 4 km del corso del Fiume Tanaro in un invaso di volume pari a 1.560.000 m<sup>3</sup>; che in tal modo l'ambiente fluviale del Tanaro si trasformerebbe in un ambiente di tipo lentic, caratterizzato da significativo rallentamento della velocità di deflusso, incremento della temperatura delle acque, sommersione costante delle forme fluviali esistenti (barre, alveo di morbida), definizione di un livello costante delle acque; si richiede di:

Data la complessità del tema si riportano sinteticamente alcuni aspetti ritenuti utili al quadro generale, rimandando tuttavia la trattazione integrale dei punti richiesti alla presa visione dell'aggiornamento/integrazione dell'elaborato 3.3 - Studio di Impatto Ambientale - Quadro Ambientale.

#### 6.1.1 PUNTO 5.1.A - Impatti componenti biotiche e abiotiche

**5.1.a.** valutare i possibili impatti nei confronti delle componenti biotiche ed abiotiche del corridoio fluviale nel tratto a monte dell'opera (invaso) ed a valle, con particolare riferimento alla vegetazione riparia, alle comunità animali (fauna ittica, macrozoobenthos, avifauna) e vegetali (macrofite acquatiche, perifiton) ed all'idromorfologia fluviale;

Gli impatti sulle componenti biotiche e abiotiche del corridoio fluviale sono stati descritti ed integrati nel SIA, tuttavia si riportano alcuni elementi ritenuti di particolare importanza nella valutazione complessiva dell'intervento.

In generale la maggior parte degli impatti potenzialmente riscontrabili e correlati all'opera in progetto sono legati alla fase di cantiere e quindi hanno carattere temporaneo. In fase di cantiere la sottrazione di vegetazione avverrà principalmente lungo la sponda sinistra, dove si prevede di collocare l'impianto e dove sono poste le strade di accesso all'area di cantiere e la riprofilatura dell'alveo. Anche dalla sponda destra si prevede un accesso all'area di cantiere per le opere e scogliere poste in destra adeguando delle piste esistenti. Le piste di cantiere sono previste su tracciati che già attualmente sono utilizzati da mezzi agricoli per l'accesso agli appezzamenti di terreno.

Per quanto riguarda invece gli interventi per la connessione alla rete elettrica, si prevede un breve tratto interrato sul versante in destra ricadente nella fascia boscata a querceto di roverella.

**Elaborati integrativi Procedura di Valutazione Impatto Ambientale**

COMPONENTE AMBIENTALE	FASE DI PROGETTO	IMPATTO POTENZIALE
Atmosfera	CANTIERE	Emissioni di polveri, polveri fini, fumo e/o sostanze gassose
		Emissione da motori (polveri fini, NOx, COV, CO e CO2)
	ESERCIZIO	Emissioni correlate all'impiego di mezzi ed attrezzature per manutenzione delle strutture
Suolo e sottosuolo	CANTIERE	Occupazione temporanea di suolo con possibile compattazione
		Rimozione dello strato di scotico superficiale
		Sversamento accidentale di sostanze pericolose
Ambiente idrico superficiale	CANTIERE	Intorbidimento delle acque a seguito dei lavori in alveo
		Deposizione di sedimenti nel tratto a valle
		Sversamento accidentale di sostanze pericolose nelle acque
		Innalzamento del pH delle acque dovuto al contatto delle acque con cemento e calcestruzzo
	ESERCIZIO	Innalzamento del livello idrico e formazione dell'invaso a monte
		Sommersione habitat di greto
		Riduzione della velocità della corrente
		Riduzione del fenomeno di trasporto solido al fondo e in sospensione, con conseguente sedimentazione
		Innalzamento della temperatura delle acque
		Interazioni con il normale deflusso delle portate di piena
Ambiente idrico sotterraneo	CANTIERE	Sversamento accidentale di sostanze pericolose
Flora, fauna ed ecosistemi	CANTIERE	Sottrazione di vegetazione a carattere permanente o temporaneo per l'accesso alle aree di cantiere
		Sottrazione di habitat per il ripristino delle difese spondali in massi ciclopici
		Sottrazione di habitat per sommersione porzioni di greto
		Alterazione dell'equilibrio delle cenosi vegetali
		Danno alla vegetazione per sollevamento polveri e inquinamento
		Disturbo alla biocenosi fluviale, dovuto ai lavori in alveo
		Modifica meso-microhabitat fluviale, dovuto al corazzamento del fondo alveo con massi ciclopici
		Impatto sulle comunità bentoniche dovuto a sversamenti accidentali di sostanze inquinanti nelle acque
		Disturbo, interferenze con gli spostamenti e sottrazione diretta di habitat a carico della fauna terrestre
	Inquinamento acustico	
ESERCIZIO	Emissioni acustiche dell'impianto idroelettrico	
Rumore e vibrazioni	CANTIERE	Inquinamento acustico dovuto alle lavorazioni
	ESERCIZIO	Emissioni acustiche dell'impianto idroelettrico
Paesaggio	CANTIERE	Visibilità del cantiere dal centro storico di Barbaresco
	ESERCIZIO	Impatto visivo delle opere fuori terra

La sottrazione di habitat per sommersione porzioni di greto è elemento di attenzione in quanto le formazioni di greto costituiscono ambienti di particolare pregio in grado di ospitare cenosi diversificate. Gli isoloni sabbiosi e le zone a ciottoli risultano utilizzati da limicoli, sternidi, anatidi e ardeidi per la riproduzione, l'alimentazione e come zone rifugio, ma anche dall'erpetofauna. È importante sottolineare inoltre anche la presenza di numerosi invertebrati come coleotteri e aracnidi che sfruttano questi ambienti per l'attività trofica. Inoltre, in alcune zone del greto l'acqua può formare delle pozze temporanee.

Formazioni di questo tipo sono ben rappresentate nel tratto fluviale oggetto di studio. **In termini generali si attende dunque il ripristino della condizione antecedente alla piena del 2010 dove la presenza di greti a monte della traversa era prevalentemente rilevabile nei periodi con scarse portate.**

Per la valutazione del potenziale impatto dell'opera sul mesohabitat e sul macrobenthos, sono stati presi in considerazione i dati conoscitivi disponibili per la qualificazione attuale della componente.

In riferimento alla comunità macrozoobentonica nel tratto di corso d'acqua considerato, si osserva la presenza di taxa appartenenti ai principali gruppi sistematici.

La comunità macrobentonica osservata a seguito dei rilievi del 2015 e integrata, per completezza, con i dati ARPA relativi alla stazione n. 046070, nel comune di Neive, non risulta spiccatamente caratteristica di ambienti reofili e ben ossigenati e evidenzia la presenza di taxa piuttosto comuni (talvolta molto frequenti), e in alcuni casi resistenti a inquinamenti delle acque di diversa natura.

Le modifiche indotte dall'intervento potrebbero dunque determinare localmente, in contesti di rallentamento della corrente, fenomeni quali:

- aumento della profondità dell'acqua;
- sommersione di forme fluviali attualmente esistenti;
- diminuzione della quantità di ossigeno disciolto;
- aumento della temperatura;
- minor dispersione di eventuali inquinanti delle acque.

**Rimandando comunque alla comunità macrozoobentonica individuata nell'area, i taxa presenti risultano già parzialmente adatti ad alcune delle condizioni elencate, trattandosi principalmente di gruppi e famiglie generaliste ed euriece. Si ritiene pertanto che la realizzazione dell'intervento non condizionerà significativamente la comunità pre-esistente.** Il ciclo biologico tendenzialmente rapido di questi organismi potrà inoltre permettere un veloce adattamento alle nuove condizioni, determinando la colonizzazione localizzata di comunità caratteristiche di ambienti a carattere più spiccatamente lentico.

Per quanto riguarda la **fauna ittica**, la presenza di una nuova traversa determina effetti di natura idromorfologica comprendendo variazioni in termini di livello idrico e velocità della corrente sul tratto compreso tra la stazione di monitoraggio provinciale CN235 e quella regionale 46070, ovvero sul tratto di Tanaro compreso tra il comune di Alba e di Neive; il tratto è afferente alla subarea di pertinenza appenninica sul versante Padano z2.1 in zona ciprinicola inferiore.

Fatte tali premesse, nella constatazione dell'indisponibilità di modelli previsionali attendibili relativi al comportamento dell'ittiofauna e capaci di descrivere l'evoluzione di una comunità ittica in caso di variazioni idrogeomorfologiche di entità paragonabile a quelle attese, **è prevedibile che il rallentamento della velocità e l'incremento del livello idrico previsto per la porzione di monte, per circa 4 Km dalla nuova traversa, favoriscano la diffusione localizzata delle specie già presenti e maggiormente legate ad acque a lento decorso**, che, nel caso specifico sono specie autoctone: scardola, tinca, triotto. **Tale variazione non comporta un'alterazione tale da modificare sensibilmente la composizione di riferimento né generare squilibri verso altre specie di interesse naturalistico.**

**L'assenza di specie frigofile e esigenti in termini di ossigeno disciolto (come ad esempio salmonidi o lo scazzone) fa ritenere poco incidente il potenziale incremento delle temperature (possibile in occasionali periodi).**

La restituzione idrica subito a valle della derivazione non determina tratti sottesi con sottrazione di disponibilità idrica potenzialmente interferenti. I 2 passaggi per l'ittiofauna, progettualmente coerenti con le linee guida regionali, consentono di mitigare e compensare l'interruzione longitudinale della traversa (comunque abbattuta in caso di piene garantendo un ulteriore scambio genetico tra monte e valle seppure straordinario).

**Non si rilevano interferenze sulla comunità ittica per la porzione di valle della derivazione.**

La valutazione dell'**impatto sull'avifauna** viene condotta tenendo conto delle due interferenze principali che l'opera ha con gli habitat frequentati dalle specie ornitiche: sulla vegetazione ripariale interferita dalla cantierizzazione dell'opera e sull'habitat di greto, sommerso per effetto rigurgito.

Per quanto riguarda la vegetazione ripariale interferita gli ambiti forestali interferiti non costituiscono ambiti di pregio, né contengono elementi di unicità rispetto a quanto presente nell'intorno dell'area. **Le aree interferite comprendono formazioni riferibili a pioppeto/saliceto ripario e robinieto, entrambi giovani, di recente formazione, con presenza di specie alloctone.** Rimandando alle valutazioni di maggiore dettaglio contenute nell'elaborato VINCA si rileva che **alcune specie ornitiche potenzialmente frequentanti l'area di progetto (tra cui Caprimulgus europaeus, Circus cyaneus, Lanius collurio, Nycticorax nycticorax) potrebbero essere interferite in quanto il bosco ripariale rappresenta un macrohabitat di interesse** così come gli ambiti con vegetazione arbustiva densa e giovani alberi idonei al riparo e nidificazione. In entrambi i casi, tuttavia, la presenza della stessa tipologia vegetazionale nell'intorno dell'area di progetto, e l'assenza di specifiche necessità delle specie correlabili alla caratterizzazione puntuale degli ambiti interferiti, porta a ritenere l'**impatto su tali specie non significativo, poiché temporaneo e mitigabile con le opere di rivegetazione** che verranno messe in atto alla fine dei lavori di realizzazione dell'opera.

Le osservazioni condotte nel mese di novembre 2022 rilevano la frequentazione del cormorano (*Phalacrocorax carbo*) sia a monte che a valle della traversa in progetto. La specie, con un trend di popolazione in costante crescita a livello locale e sovralocale (anche su scala europea), non dovrebbe risentire negativamente delle variazioni apportate dal progetto in relazione al suo comportamento da ittiofago generalista e opportunistico che si nutre di un'ampia varietà di specie ittiche. La sua abbondanza è invece relazionata alla capacità portante dei sistemi acquatici ovvero si registra maggiore aggregazione di tale specie dove le condizioni di disponibilità ittica sono più favorevoli.

Per quanto concerne gli ambiti di greto, che rappresentano un macrohabitat di interesse per diverse specie ornitiche, **l'impatto più rilevante può essere individuato per le specie potenzialmente frequentanti l'area che nidificano su greto.** Le azioni di progetto comporteranno infatti la sommersione di porzioni di habitat di greto potenzialmente impiegate come aree di nidificazione dalla sterna comune (*Sterna hirundo*) e dal corriere piccolo (*Charadrius dubius*). Potenzialmente interferite da tale sottrazione potrebbero essere l'airone bianco (*Egretta alba*), la garzetta (*Egretta garzetta*) e il combattente (*Philomachus pugnax*). L'impatto su tali specie si valuta ad ogni modo bassa in quanto ambienti di ghiareto analoghi, con vegetazione rada ed isole fluviali, siano ben rappresentati anche lungo il tratto del Tanaro immediatamente a valle della traversa, pertanto habitat per la nidificazione per le due specie indicate sono garantiti nelle immediate vicinanze.

Il rallentamento della velocità della corrente a monte della traversa e la relativa diversificazione ambientale potrebbe, per contro, favorire la diffusione di specie già presenti (come ad esempio anatidi) o richiamarne altre oggi non ancora rilevate.

Per quanto riguarda il disturbo di origine antropica nei confronti dell'avifauna presente nell'area di influenza del progetto, esso viene valutato come basso in quanto l'inquinamento acustico dovuto alle lavorazioni è temporaneo e reversibile, da effettuarsi nelle sole ore diurne e strettamente legato al periodo di durata della fase di cantiere.

In ultimo, i sopralluoghi condotti nel mese di novembre 2022 hanno identificato alcuni **nidi presso la ripa in terra in sponda destra a monte della traversa in progetto. Le nidificazioni sono riconducibili a potenziale presenza di Gruccione (*Merops apiaster*), Topino (*Riparia riparia*) e/o Martin pescatore (*Alcedo atthis*)** osservato direttamente. Tali ambiti non sono oggetto di intervento diretto per cui non subiranno modifiche e alterazioni; parimenti si osserva che **l'incremento dei livelli idrici (sia con livello 149,24 m s.l.m. di normale regolazione, sia con livello 150,50 m s.l.m. di massima regolazione) non è tale da comportare la sommersione dei settori con nidificazione.** Perseguendo il principio di precauzione, al fine di mantenere una fascia di terreno nudo potenzialmente oggetto di nidificazione come prima descritto, si è ritenuto opportuno contenere l'altezza della scogliera prevista in sponda sinistra, anche se in tale settore non sono state osservate analoghe nidificazioni. Anche in questo settore l'incremento dei livelli idrici non è tale da comportare la sommersione dei settori con nidificazione.

Il tema dell'impatto sull'idromorfologia fluviale vengono qui basate sul confronto dello stato Ante e Post Operam in termini di distribuzione di macro-unità morfologiche, così come definite dalle LLGG ISPRA: SUM Sistema di rilevamento e classificazione delle unità morfologiche, aggiornamento 2016. Nell'area di studio, per un buffer di 250 metri lungo l'asta fluviale, per 8 km, sono state individuate e cartografate le macro-unità di seguito descritte.

#### Alveo di magra o unità sommerse

Nei corsi d'acqua a canale singolo perenni, esso corrisponde al solo canale esistente interessato da flusso d'acqua e viene indicato con il termine di canale di magra. Nel caso di assenza o scarsa presenza di barre, può occupare la maggior parte dell'alveo. Nei corsi d'acqua a morfologia a canali multipli, esso si identifica con il canale principale, ovvero il canale nel quale scorre la maggior parte dell'acqua.

#### Unità emerse

Nei corsi d'acqua alluvionali e semi-alluvionali, le unità d'alveo emerse corrispondono soprattutto alle barre di sedimento (ovvero unità deposizionali), ma possono includere anche unità d'erosione, come per esempio i canali asciutti al momento dell'osservazione che non vengono classificati come canali di magra, oppure affioramenti rocciosi. Sono escluse le unità vegetate, che sono trattate a parte. Al livello generale, le unità deposizionali e i canali d'erosione emersi sono inclusi in una stessa macro-unità.

#### Vegetazione in alveo

La macro-unità vegetazione in alveo include tutte quelle unità, di dimensione significativa caratterizzate da:

- copertura vegetale su superfici prevalentemente emerse (isole);
- depositi legnosi di grandi dimensioni;
- vegetazione acquatica ancorata al fondo spesso associata a unità sedimentarie sommerse;
- superfici vegetate situate nelle zone marginali dell'alveo (bench);
- sponde vegetate.

#### Zona ripariale

Questa macro-unità include tutte le superfici presenti nella pianura alluvionale che sono direttamente interessate dai vari processi fluviali e, di norma, caratterizzate da vegetazione spontanea o comunque che si trovano in condizioni relativamente naturali (ad esempio nel caso di corsi d'acqua con naturale assenza di vegetazione). Le zone agricole o urbanizzate sono quindi escluse. Le unità di pianura necessitano spesso di essere riconosciute sul terreno a causa delle loro ridotte differenze di quota (ad es., piana inondabile e terrazzi recenti).

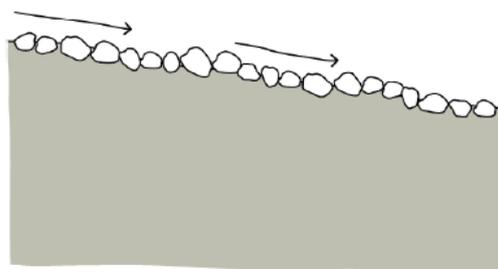
#### Elementi artificiali

Sebbene gli elementi artificiali non costituiscano delle unità morfologiche, sono comunque degli aspetti importanti del paesaggio fluviale in quanto entrano in gioco nel modificare i processi e la morfologia delle unità presenti. È pertanto opportuno considerare gli elementi artificiali che dovrebbero essere mappati durante il rilievo delle unità morfologiche e che permettono una migliore caratterizzazione del mosaico di unità presenti in un determinato tratto.

**Tabella 3 - Variazione delle macro-unità tra lo stato attuale e lo stato di progetto.**

MACRO-UNITA'	STATO ATTUALE	STATO DI PROGETTO
	(ettari)	(ettari)
Alveo di magra o unità sommerse (C)	68,23	104,34
Unità emerse (E)	56,67	21,31
Vegetazione in alveo (V)	30,62	29,84
Zona ripariale (F)	64,85	64,85
Elementi artificiali (A)	0,42	0,45

Nel tratto considerato, sono stati individuati i seguenti mesohabitat, di seguito descritti (da Manuale tecnico-operativo per la modellazione e la valutazione dell'integrità dell'habitat fluviale, ISPRA 2017).

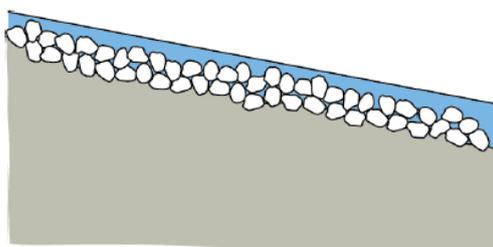


**Definizione**

Si tratta di unità caratterizzate da un profilo longitudinale del fondo e del pelo libero piuttosto regolare. Il pelo libero può presentarsi leggermente increspato ma si presenta quasi parallelo al fondo dell'alveo (condizioni molto prossime a quelle di un flusso a moto uniforme) e visivamente poco turbolento e aerato.

In alvei ghiaiosi relativamente pendenti, queste unità presentano sedimenti non uniforme, spesso corazzato, e negli alvei a maggiore pendenza possono anche essere presenti sedimenti molto grossolani (ciottoli e massi) che emergono però solo localmente dalla superficie dell'acqua. Comunque le *glide* sono anche comuni in corsi d'acqua ghiaiosi di bassa pendenza così come in corsi d'acqua a fondo sabbioso, dove sono tipicamente localizzate a valle di *pool* o a monte di *riffle*.

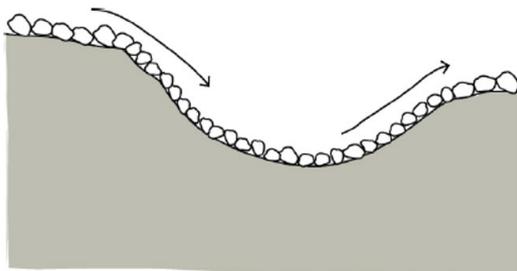
**Figura 16 – Run**



**Definizione**

Unità caratterizzate da flusso meno profondo e più veloce rispetto a unità contigue, composte da sedimenti relativamente uniformi (ghiaia e piccoli ciottoli) che raramente emergono dall'acqua. Le differenze di profondità e velocità tra i *riffle* e le unità adiacenti (tipicamente *pool* e *glide*) diminuiscono con l'aumentare delle portate. I *riffle* si formano nei punti di inflessione tra le sponde in corsi d'acqua alluvionali di tipo sinuoso, dove l'alveo è dominato da una sequenza di barre alternate.

**Figura 17 – Riffle**



**Definizione**

Sono unità prevalentemente di origine erosiva che si presentano come depressioni topografiche del fondo dell'alveo con pendenza inversa nella porzione più a valle, e occupano l'intera sezione trasversale. Sono caratterizzate da tiranti relativamente elevati e velocità ridotte, ma anche da caratteristiche idrodinamiche (fluttuazioni turbolente) complesse. Il sedimento spesso appare più fine rispetto alle unità adiacenti, nel caso in cui vi sia stata sedimentazione, altrimenti può essere anche molto grossolano. Le *pool* si alternano spesso a *step* o a *riffle*, rispettivamente in corsi d'acqua a elevata pendenza in massi e ciottoli e in alvei ghiaiosi, ma possono trovarsi anche in corsi d'acqua a fondo sabbioso associate ai meandri. Numerosi sono, infatti, i processi alla base della loro formazione, dando quindi origine a diversi sotto-tipi.

Le valutazioni eseguite a livello di mesohabitat definiscono uno scenario piuttosto omogeneo con netta prevalenza di run con acqua mediamente profonda o profonda, intervallati da riffle in corrispondenza di aree di maggiore deposito, dove le profondità sono minori e aumenta la percentuale di materiale più grossolano.

Alla luce di ciò, gli effetti del progetto sui mesohabitat comprendono i seguenti aspetti:

- Aumento della profondità delle acque con aumento del livello del pelo libero;
- Alterazione del trasporto solido con deposizione di materiale sabbioso di dimensione fine (sabbia).

In considerazione degli effetti previsti si ritiene che:

- la contenuta diminuzione del trasporto solido e la modifica dei diametri delle particelle depositate del substrato non incidano in maniera significativa sulla caratterizzazione dei mesohabitat, sia per il trasporto di classi granulometriche simili a quelle attuali, sia nelle situazioni di piena, quando l'abbattimento della barriera determina situazioni di naturale dinamica fluviale;
- la significativa variazione dei livelli idrici determina una variazione a livello di zonazione dei mesohabitat, secondo la seguente dinamica:
  - si confermano la maggior parte degli ambiti di run;
  - le unità morfologiche di riffle muteranno in run;
  - formazione di pool nei pressi della traversa.

Come detto, l'intervento in oggetto andrebbe dunque a modificare i rapporti e le proporzioni ora esistenti tra le sezioni attualmente riconducibili a "riffle" e a "run"; potrebbe altresì introdurre localmente unità identificabili come "pool", ovvero depressioni topografiche del fondo dell'alveo, prevalentemente di origine erosiva, verosimilmente in prossimità della traversa.

#### 6.1.2 PUNTO 5.1.B - Modalità di gestione previste per l'invaso e le misure di mitigazione

**5.1.b.** descrivere le modalità di gestione previste per l'invaso, in particolare nei confronti della possibile proliferazione di vegetazione acquatica, prevedibile in particolare in occasione di periodi interessati da elevate temperature. Nello specifico, definire le misure di mitigazione previste per il controllo dell'eventuale diffusione di specie alloctone a comportamento invasivo.

Nell'ecosistema fluviale è frequente, nel periodo estivo, lo sviluppo della vegetazione acquatica, che comprende alghe, muschi, epatiche e fanerogame. La proliferazione e le fioriture ben visibili, spesso erroneamente chiamate alghe, sono da riferirsi alla macrofite fanerogame, la cui presenza e diversità è spesso sintomo di ritrovata qualità

biologica delle acque. Tra i fattori abiotici determinanti per lo sviluppo delle macrofite va segnalata la temperatura delle acque che determina, oltre alla fenologia, anche la dinamica dei popolamenti e delle cenosi su base stagionale. La temperatura influisce direttamente anche nel determinare la composizione specifica della comunità in funzione dell'autoecologia delle specie di *macrofite*: alcuni taxa si insediano elettivamente laddove sono presenti acque relativamente più calde (quali *Potamogeton* spp.), altri tra cui *Callitriche* spp., prediligono stazioni caratterizzate da acque più fredde.

**Le variazioni indotte dall'opera sulla dinamica fluviale a monte della traversa comprendono la riduzione della velocità della corrente, l'aumento della profondità delle acque e la creazione di un invaso, con un conseguente debole innalzamento delle temperature delle acque (strato superficiale).**

Tenendo in considerazione questi fattori, in un quadro generale di innalzamento delle temperature delle acque dovuto ai cambiamenti climatici, potrebbe verificarsi una proliferazione della vegetazione acquatica, in occasione di periodi interessati da temperature particolarmente elevate. L'incremento della profondità della colonna d'acqua nella porzione di monte determina verosimilmente una maggiore diversificazione specifica in termini di vegetazione appartenente a differenti classi di profondità.

Oltre alle tipiche specie di piante dei fiumi di pianura (*Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *Callitriche*, *Ranunculaceae*), in particolari condizioni può però verificarsi il ritrovamento di specie esotiche invasive, per la cui presenza si rendono necessarie delle azioni specifiche.

Una specie inclusa nelle liste di specie esotiche invasive di rilevanza unionale del Regolamento (UE) 1143/2014, recepito in Italia con D. Lgs. 230/2017, è il *Myriophyllum aquaticum*. Tale normativa impone l'eradicazione rapida o il controllo delle specie esotiche invasive inserite nell'elenco. La specie è presente anche nella Warning List della Regione Piemonte (DGR 46-5100 del 18 dicembre 2012, elenchi aggiornati con la D.G.R. n. 1 - 5738 del 7 ottobre 2022).

Per la gestione di tale specie è stato elaborato dal Ministero della Transizione Ecologica, in collaborazione con l'ISPRA, il 'Piano di gestione nazionale del Millefoglio d'acqua brasiliano *Myriophyllum aquaticum*' (maggio 2021). Nei siti dove *M. aquaticum* è invasivo si assiste ad un cambiamento nei parametri chimico-fisici, così come negli equilibri e nelle caratteristiche della componente biologica dell'ecosistema. La pianta può raggiungere densità ragguardevoli, costituendo nuclei monospecifici molto fitti (fino a 1500 fusti/m<sup>2</sup>) ed estesi, andando a interferire e a ridurre la luminosità, l'ossigeno disciolto nell'acqua, il pH, oltre che lo spazio disponibile.

In Piemonte le azioni di eradicazione della specie sono state avviate nell'estate 2016, subito dopo la segnalazione della presenza nel tratto cittadino torinese del Po. Il sito d'infestazione, così come un ampio tratto di fiume a valle, viene monitorato ogni anno (ogni 15/30 giorni da maggio a ottobre) durante la stagione vegetativa, al fine di segnalare tempestivamente l'eventuale ricomparsa dell'esotica.

La presenza sul Tanaro non è mai stata segnalata; pare di interesse considerare che prima del 2010 la presenza della traversa fissa, asportata in occasione dell'alluvione, determinava effetti analoghi a quelli previsti della

realizzazione dell'opera di progetto senza aver determinato evidenze sul tema di eccessiva proliferazione di vegetazione acquatica.

**Ad ogni modo, perseguendo il principio di precauzione,** in considerazione delle modificazioni sull'ecosistema fluviale indotte dal progetto nel tratto immediatamente a monte della traversa (riconducibili alla diminuzione della velocità della corrente, alla maggiore profondità delle acque e all'eventuale aumento della temperatura delle acque), **si ritiene necessario un attento monitoraggio di presenza della specie sul sito, per il rilevamento precoce di nuovi siti di presenza.**

Per il rilevamento precoce, il monitoraggio delle aree di presenza di *M. aquaticum* può essere effettuato integrando i rilievi in campo con tecniche di remote sensing o droni. I rilievi possono essere eseguiti percorrendo le sponde dei corpi idrici, ma può essere necessario anche il rilievo da barca o con subacquei. Si consiglia di effettuare il monitoraggio in un periodo di crescita vegetativa attiva di *M. aquaticum* (da aprile ad ottobre), così da poterlo individuare facilmente. Poiché le situazioni da monitorare possono essere varie e differenti, si consiglia di rifarsi alla letteratura presente sulle tecniche di monitoraggio di macrofite in ambiente acquatico: ISPRA (2014) fornisce le linee guida per i monitoraggi in acque ferme e correnti, integrabili con lavori scientifici di sintesi (es. Madsen & Wersal, 2017).

In caso di segnalazione di presenza della specie, il Piano di gestione nazionale prevede l'eradicazione rapida quando l'infestazione è limitata e la specie è ai primi stadi del processo d'invasione. In questo caso si prevedono i seguenti metodi di intervento:

- rimozione manuale (estirpazione) o con idonei attrezzi (rastrelli), agendo dalle sponde del corpo idrico interessato o da barca. La pianta deve essere estirpata completamente, ponendo massima attenzione al rischio (elevato) di dispersione di frammenti vitali di *M. aquaticum*. Pertanto prima d'intervenire sul nucleo dell'invasiva è necessario porre delle barriere galleggianti che intercettino il materiale vegetale prima che sia trascinato via dalla corrente; tali barriere possono essere utili anche nell'isolare il nucleo dell'esotica in attesa d'intervenire per l'eradicazione. Per le macrofite è consigliato l'intervento manuale all'inizio della primavera, quando la pianta riprende il ciclo vegetativo e inizia a produrre biomassa (EPPO, 2014);
- controllo meccanico con l'impiego di mezzi motorizzati per la rimozione dell'esotica, prevedendo la rimozione della biomassa con bracci/pinze meccanici, dragaggio con benne e frese rotative, rastrellatura, chaining, sfalcio meccanizzato. L'area interessata dagli interventi deve essere isolata con cordoli o barriere galleggianti, ove possibile messa in secca (chiuse, paratie, ecc; Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte, 2018).

Il controllo chimico non è un metodo che il Piano di gestione consiglia di prendere in esame.

### 6.1.3 PUNTO 5.1.C - Valutazione d'Incidenza Ambientale (VInCA)

**5.1.c.** valutare le possibili interferenze con la ZPS Fiume Tanaro e Stagni di Neive (IT1160054) e, nello specifico, con le specie omitiche per la cui tutela tale sito è stato inserito nella Rete Natura 2000, attraverso l'avvio di una procedura di Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.). Al riguardo, si chiede di tenere in considerazione il documento: "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE. Comunicazione della Commissione. Bruxelles, 28.9.2021 C (2021) 6913 final." della Commissione Europea ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)&from=IT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1028(02)&from=IT)) e le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

Si rimanda allo specifico elaborato redatto per la valutazione di incidenza ambientale ("Elaborato 4.7 – Relazione di valutazione di Incidenza").

### 6.1.4 PUNTO 5.1. D - Misure di mitigazione

**5.1.d.** specificare le misure di mitigazione previste per ridurre la torbidità delle acque in corso d'opera, il rischio di spiaggiamento o di aspirazione dell'ittiofauna, le perdite di habitat deposizionali e riproduttivi di specie, sia in corso d'opera che in fase di esercizio.

#### Riduzione della torbidità delle acque

Le attività di cantiere, con particolare riferimento alle opere in alveo e di riprofilatura degli argini in terra, possono determinare un intorbidimento delle acque che se rilevante può determinare potenziali impatti sulle biocenosi acquatiche quali:

- intasamento substrato di fondo con effetti negativi sulla componente bentonica e relative ripercussioni sulla catena trofica e perdita di funzionalità di aree per la riproduzione e ovodeposizione o in generale perdita di microhabitat di fondo;
- abrasioni/occlusioni apparati respiratori per pesci e invertebrati e su componente vegetale;
- modifiche comportamentali per specie che impiegano la vista come percezione sensoriale (relazioni sociali, individuazione prede...);
- potenziale tossicità del sedimento sospeso.

L'entità degli effetti dipende dalla concentrazione e natura degli stessi ma anche dal periodo di esposizione. Per mitigare gli effetti sopra indicati si individuano nel seguito le azioni da attivare in fase di cantiere per la minimizzazione dell'interferenza:

- Ottimizzazione delle fasi di cantiere con particolare riferimento a:
- concentrare i lavori in alveo accorpando più interventi per ottenere maggiore rapidità di esecuzione
- evitare lavori in alveo nelle fasi riproduttive delle specie presenti, con particolare riguardo a specie di interesse conservazionistico, per non arrecare disturbo alle migrazioni riproduttive e/o danneggiamenti alla ovature (deposizione di sedimenti o schiacciamenti)
- eseguire i lavori in asciutta mediante isolamento idrico dell'area di cantiere in alveo
- coinvolgimento parziale e/o graduale della sezione dell'alveo mantenendo il regolare deflusso dell'acqua concentrato su una porzione senza cantiere

### **Monitoraggio della torbidità**

Nell'ambito del piano di monitoraggio ambientale si ritiene opportuno inserire la rilevazione della torbidità superficiale dell'acqua mediante l'impiego di un turbidimetro portatile su 3 stazioni (monte, dentro e a valle del cantiere). Lo strumento permette pertanto di misurare la torbidità mediante metodo nefelometrico in accordo con le norme DIN EN 27027, illuminando il campione e misurando la luce diffusa con un angolo di 90° rispetto alla sorgente luminosa. Il risultato è restituito in Unità Nefelometrica di Torbidità (NTU) o Unità Nefelometriche di Formazina (FNU).

Attuando le rilevazioni nelle 3 fasi: AO, CO (con attivazione delle rilevazioni contestuali alle lavorazioni più impattanti in alveo), e PO, sarà possibile definire l'andamento della torbidità in rapporto allo stato privo di disturbo (AO) e attuare misure correttive in caso di eccessiva torbidità o durata (esposizione) della stessa.

In fase di esercizio non si prevedono attività che possano determinare l'intorbidimento dell'acqua salvo l'eventualità di interventi eccezionali di svaso, non ordinariamente previsti in relazione al tipo di sbarramento, e comunque normati nel disciplinare tecnico sottoposto a supervisione / approvazione del Servizio Dighe regionale.

### **Riduzione rischio di spiaggiamento o di aspirazione dell'ittiofauna**

L'impianto prevede un sistema di dissuasione fisica costituito da griglie con maglia di 3-4 cm che impedisce l'ingresso dell'ittiofauna. Tra le griglie e il settore con flusso di richiamo dell'acqua verso le turbine è presente un bacino che consente all'ittiofauna, che accidentalmente ha oltrepassato il sistema di griglie, di percepire gradualmente la corrente aspirante e quindi di adeguare il percorso retrocedendo. Le specie di piccola dimensione e gli stadi giovanili (potenzialmente transitanti attraverso la griglia) rifuggono, di norma, le correnti che non consentono il pieno controllo dello spostamento. Tale impostazione rappresenta quindi un secondo livello di dissuasione di tipo comportamentale.

In ultimo le due scale di risalita (in destra e sinistra idrografica) presentano portate attrattive che agiscono richiamando in modo preferenziale il transito dell'ittiofauna limitando ulteriormente il rischio di aspirazione.

Per quanto riguarda il pericolo di spiaggiamento si rileva che la fase gonfiaggio del gommone, per il riempimento dell'invaso, prevede che vi sia sempre una lama sfiorante sullo scudo, al fine di garantire, oltre al deflusso della portata attrattiva delle scale di risalita (sempre presente), che vi sia la continuità del flusso a valle dello sbarramento e quindi siano evitati tratti e periodi di asciutta.

Per le fasi di abbattimento del gommone ci si riferisce ai protocolli di svaso che prevedono, per le condizioni maggiormente critiche o qualora si ipotizzi il rischio di formazione di asciutte localizzate a monte, di garantire il presidio per il recupero ittiofauna.

#### 6.1.5 PUNTO 5.1.E - Variazioni microclimatiche

**5.1.e. approfondire le eventuali variazioni microclimatiche correlate alle modifiche geomorfologiche del fiume a monte e a valle dell'opera.**

Il presente contributo è strettamente correlato alla trattazione sulle modifiche degli habitat e conseguentemente del comparto flora fauna ed ecosistemi trattato ai punti precedenti, nel SIA (elaborato 3.3) e nella Relazione di Valutazione di Incidenza (elaborato 4.7), ai quali si rimanda per opportuni approfondimenti.

Non si ritiene tuttavia che le variazioni microclimatiche siano di entità tali da comportare uno stravolgimento delle caratteristiche del corpo idrico essendo comunque sempre presente un flusso continuo di portata da monte verso valle, seppure esso in condizioni di esercizio transiti principalmente nel corpo centrale.

#### 6.2 PUNTO 5.2 - IMPATTI SULL'ECOSISTEMA FLUVIO-TORRENTIZIO

**5.2.** Nel SIA (pag. 37) è riportato: *"Le aree oggetto di intervento sono prevalentemente classificate come corridoio ecologico lungo le rive del Tanaro e stepping zones le aree boscate e di transizione con le aree agricole. L'area d'intervento ricade inoltre nella "Zona naturale di salvaguardia del Fiume Tanaro" istituita proprio con l'obiettivo di valorizzare la fascia fluviale del Fiume Tanaro e implementare la rete di connessione ecologica costituita dal corso del fiume e le fasce riparie. In tale zona ricade completamente anche il SIR "Stagni di Mogliasso", ubicato poco a monte dell'area d'intervento".* Al fine di approfondire i possibili impatti sull'ecosistema fluvio torrentizio, in termini strutturali e funzionali, si chiede di:

Data la complessità del tema si riportano sinteticamente alcuni aspetti ritenuti utili al quadro generale, rimandando tuttavia la trattazione integrale dei punti richiesti alla presa visione dell'aggiornamento/integrazione dell'elaborato 3.3 - Studio di Impatto Ambientale - Quadro Ambientale.

#### 6.2.1 PUNTO 5.2.A - Definire quantitativamente le dimensioni della falda freatica di sub alveo

**5.2.a. definire quantitativamente le dimensioni della falda freatica di sub alveo, a monte e a valle dell'opera, valutando l'effetto dello sbarramento e la conseguente riduzione della zona iporreica a valle dell'opera.**

Come già evidenziato, l'acquifero superficiale è direttamente interconnesso col fiume Tanaro. Il livello di base del campo di moto locale della falda è rappresentato dal fiume Tanaro, che si configura per un regime prevalentemente drenante nei confronti dell'acquifero alluvionale.

In relazione alla connessione tra corso d'acqua e acquifero, gli effetti dell'opera possono essere analizzati in relazione ai seguenti aspetti:

- variazione dei livelli idrici in alveo
- modifica della zona iporreica

La variazione dei livelli e quindi una differente interazione con l'acquifero si manifesta esclusivamente a monte dell'opera, in corrispondenza dell'invaso: in tale tratto, sino dove si recede dell'effetto di rigurgito, a parità di portata considerata, i livelli idrici sono superiori ai livelli attuali: tale effetto risulta positivo in quanto può favorire la ricarica della falda superficiale.

La modifica della zona iporreica potrebbe essere limitata al tratto di valle che corrisponde alla zona del bacino di dissipazione. In realtà anche in tale tratto, proprio per contrastare le forti sotto spinte che si genererebbero nel mezzo poroso, saranno realizzati i drenaggi per dissipare le sottopressioni, pertanto non sarà impedita l'interconnessione tra il corpo idrico superficiale e l'acquifero.

## 6.2.2 PUNTO 5.2.B - Teoria del River Continuum Concept e del Flood Pulse Concept

**5.2.b.** valutare, inoltre, quantitativamente, avendo a riferimento concettuale la teoria del *River Continuum Concept* e la teoria del *Flood Pulse Concept*, la trasformazione, per effetto dello sbarramento, dell'attuale ecosistema lotico - torrentizio verso un ecosistema di tipo lentic.

Avendo a riferimento concettuale il Continuum fluviale (*River Continuum Concept*) e l'andamento pulsante delle esondazioni (*Flood Pulse Concept*) è possibile sintetizzare in 3 macro-categorie le principali componenti dell'ecosistema fluviale visto in un unico insieme di interconnessione tra diversi elementi:

- Struttura morfologica e regime delle portate;
- Componente biotica;
- Componente ripariale.

Gli impatti sulle componenti biotiche e abiotiche del corridoio fluviale sono stati descritti ed integrati nel SIA e la trattazione di tale approfondimento trova riscontro nel paragrafo "Sottrazione di habitat per sommersione porzioni di greto" e "impatto sull'idromorfologia fluviale" (cfr. § 6.1.1) e nella Relazione di Valutazione di Incidenza. Tuttavia si riportano alcuni elementi di sintesi rimandando ai suddetti elaborati per l'analisi quantitativa complessiva di tutti gli aspetti ritenuti di particolare importanza nella valutazione complessiva dell'intervento.

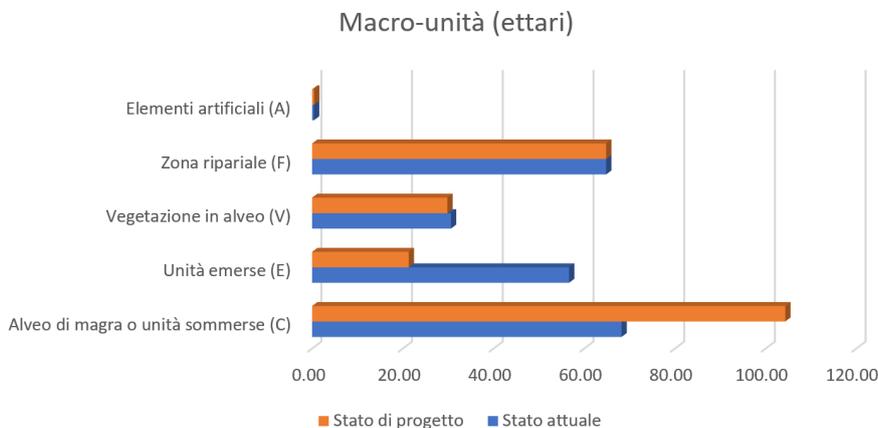
Gli effetti del progetto sui mesohabitat comprendono i seguenti aspetti:

- Aumento della profondità delle acque con aumento del livello del pelo libero;
- Alterazione del trasporto solido con deposizione di materiale sabbioso di dimensione fine (sabbia).

Le variazioni in termini di idromorfologia fluviale sono basate sul confronto dello stato Ante e Post Operam in termini di distribuzione di macro-unità morfologiche, così come definite dalle LLGG ISPRA: SUM Sistema di rilevamento e classificazione delle unità morfologiche, aggiornamento 2016.

**Tabella 4 - variazione delle macro-unità tra lo stato attuale e lo stato di progetto**

MACRO-UNITA'	STATO ATTUALE	STATO DI PROGETTO
	(ettari)	(ettari)
Alveo di magra o unità sommerse (C)	68,23	104,34
Unità emerse (E)	56,67	21,31
Vegetazione in alveo (V)	30,62	29,84
Zona ripariale (F)	64,85	64,85
Elementi artificiali (A)	0,42	0,45



**Figura 18 - variazione delle macro-unità tra lo stato attuale e lo stato di progetto**

In considerazione degli effetti previsti si ritiene che:

- la contenuta diminuzione del trasporto solido e la modifica dei diametri delle particelle depositate del substrato non incidano in maniera significativa sulla caratterizzazione dei mesohabitat, sia per il trasporto di classi granulometriche simili a quelle attuali, sia nelle situazioni di piena, quando l'abbattimento della barriera determina situazioni di naturale dinamica fluviale;
- la significativa variazione dei livelli idrici determina una variazione a livello di zonazione dei mesohabitat, secondo la seguente dinamica:
  - si confermano la maggior parte degli ambiti di *run*;
  - le unità morfologiche di *riffle* muteranno in *run*;
  - formazione di *pool* nei pressi della traversa.

In relazione alla componente biotica, le modifiche indotte dall'intervento potrebbero dunque determinare localmente, in contesti di rallentamento della corrente, fenomeni quali:

- aumento della profondità dell'acqua;
- sommersione di forme fluviali attualmente esistenti;
- diminuzione della quantità di ossigeno disciolto;
- aumento della temperatura;
- minor dispersione di eventuali inquinanti delle acque.

Rimandando comunque alla comunità macrozoobentonica individuata nell'area, i *taxa* presenti risultano già parzialmente adatti ad alcune delle condizioni elencate, trattandosi principalmente di gruppi e famiglie generaliste ed eurieche. **Si ritiene pertanto che la realizzazione dell'intervento non condiziona significativamente la comunità pre-esistente. Il ciclo biologico tendenzialmente rapido di questi organismi potrà inoltre permettere un veloce adattamento alle nuove condizioni, determinando la colonizzazione localizzata di comunità caratteristiche di ambienti a carattere più spiccatamente lenticico.**

In merito all'impatto sull'ittiofauna, nella constatazione dell'indisponibilità di modelli previsionali attendibili relativi al comportamento della stessa e capaci di descrivere l'evoluzione di una comunità ittica in caso di variazioni idrogeomorfologiche di entità paragonabile a quelle attese, è prevedibile che il rallentamento della velocità e l'incremento del livello idrico previsto per la porzione di monte, per circa 3,5 Km dalla nuova traversa, favoriscano la diffusione localizzata delle specie già presenti e maggiormente legate ad acque a lento decorso, che, nel caso specifico sono specie autoctone: scardola, tinca, triotto. Tale variazione non comporta un'alterazione tale da modificare sensibilmente la composizione di riferimento né generare squilibri verso altre specie di interesse naturalistico. L'assenza di specie frigofile e esigenti in termini di ossigeno disciolto (come ad esempio salmonidi o lo scazzone) fa ritenere poco incidente il potenziale incremento delle temperature (possibile in occasionali periodi). La restituzione idrica subito a valle della derivazione non determina tratti sottesi con sottrazione di disponibilità idrica potenzialmente interferenti.

I 2 passaggi per l'ittiofauna, progettualmente coerenti con le linee guida regionali, consentono di mitigare e compensare l'interruzione longitudinale della traversa (comunque abbattuta in caso di piene garantendo un ulteriore scambio genetico tra monte e valle seppure straordinario).

Non si rilevano interferenze sulla comunità ittica per la porzione di valle della derivazione.

Gli impatti sulla componente ripariale legata alla vegetazione sono principalmente legati alla fase di cantiere e quindi hanno carattere temporaneo. In fase di cantiere la sottrazione di vegetazione avverrà principalmente lungo la sponda sinistra, dove si prevede di collocare l'impianto e dove sono poste le strade di accesso all'area di cantiere e la riprofilatura dell'alveo. Anche dalla sponda destra si prevede un accesso all'area di cantiere per le opere e scogliere poste in destra adeguando delle piste esistenti. Le piste di cantiere sono previste su tracciati che già attualmente sono utilizzati da mezzi agricoli per l'accesso agli appezzamenti di terreno. Per quanto riguarda invece gli interventi per la connessione alla rete elettrica, si prevede un breve tratto interrato sul versante in destra ricadente nella fascia boscata a querceto di roverella.

Le previsioni di innalzamento del livello idrico a monte della traversa in progetto determinano una sommersione di circa il 62,4% delle superfici di greto (condizioni di normale regolazione – livello idrico pari a 149,25 m slm). La conformazione dell'alveo a valle risulta invece sostanzialmente inalterata rispetto al presente, fatto salvo per le superfici adiacenti all'opera. In termini generali si attende dunque il ripristino della condizione antecedente alla piena del 2010 dove la presenza di greti a monte della traversa era prevalentemente rilevabile nei periodi con scarse portate.

### 6.2.3 PUNTO 5.2.C - Habitat glareicoli e arbustivi

**5.2.c.** individuare e cartografare gli habitat glareicoli e arbustivi presenti nel greto torrentizio, e le relative specie che li frequentano, che saranno eliminati, poiché sommersi, per effetto dello sbarramento.

La trattazione di tale approfondimento trova riscontro nel paragrafo "Sottrazione di habitat per sommersione porzioni di greto" e "impatto sull'idromorfologia fluviale" (cfr. § 6.1.1) e nella Relazione di Valutazione di Incidenza.

### 6.2.4 PUNTO 5.2.D - Misure mitigazione su specie vegetali e faunistiche

**5.2.d.** approfondire le misure di mitigazione su specie vegetali e faunistiche in fase di cantiere e di esercizio;

#### Opere a verde e di riforestazione

La sottrazione di habitat forestali e di vegetazione è definibile di tipo temporaneo e reversibile per 11.430 m<sup>2</sup> sui totali 19.930 m<sup>2</sup> interferiti. Sui 11.430 m<sup>2</sup> è infatti previsto un intervento di ricostituzione delle formazioni vegetali riparie finalizzata alla mitigazione delle interferenze dell'opera sulla componente vegetazionale. Tali interventi coinvolgeranno anche aree non boscate e non direttamente interferite dal cantiere ma che, al fine di mantenere una continuità longitudinale ecologica e paesaggistica lungo la sponda, sono state trattate come tali, in un'ottica di miglioramento complessivo dell'assetto vegetazionale del sito.

Si rimanda per maggiore dettaglio alla Relazione Forestale (Elaborato 4.5) e alla tavole specialistica (4.6 – Planimetria delle opere a verde).

Di seguito si sintetizzano gli interventi:

- Inerbimento di tutte le aree coinvolte da movimenti terra in fase di cantiere
- Piantumazioni di talee di salice arbustivo in sponda destra e sinistra
- Rinaturalizzazione della sponda oggetto di riprofilatura e della fascia retrostante tramite impianti a nuclei arborei / arbustivi
- Messa a dimora di specie arboree e arbustive a pronto effetto.

#### Gestione specie esotiche invasive

Nell'ambito di attività di cantiere con movimentazione di terreno ed interventi di ripristino ambientale, come indicato anche dalle 'Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri

con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale' della Regione Piemonte, la fase di cantiere rappresenta spesso uno dei momenti più critici per la colonizzazione e la diffusione di specie esotiche sia nei siti di intervento che nelle aree adiacenti.

Le superfici nude, se non adeguatamente trattate e gestite, sono facilmente colonizzabili da specie esotiche, soprattutto da quelle invasive. In altri casi, le specie esotiche sono già presenti nell'area d'intervento prima dell'inizio dei lavori, per cui devono essere adottate adeguate misure di gestione, in modo da evitare il loro reinsediamento sulle aree ripristinate o una loro ulteriore diffusione al termine dei lavori. La presenza e lo sviluppo delle specie esotiche nelle aree di cantiere, oltre a determinare gli impatti e le criticità descritte in precedenza, può causare problematiche relative al buon esito degli interventi di ripristino delle aree interferite e/o, a lungo andare, problemi di stabilità e consolidamento delle opere realizzate.

Considerando la presenza accertata di specie esotiche invasive nell'area di intervento, verranno effettuati gli interventi di eliminazione e/o contenimento delle stesse, in base a quanto riportato nelle schede monografiche per le specie esotiche invasive vegetali più problematiche per il Piemonte che, in base alla DGR n. 23–2975 del 29/2/2016, rappresentano le metodologie di riferimento regionale per tutti gli interventi di contrasto alle specie esotiche vegetali per il territorio piemontese.

Nel corso dei sopralluoghi effettuati, sono state individuate le seguenti specie alloctone invasive, appartenenti alla Black list regionale - Gestione, ovvero *"specie esotiche che sono presenti in maniera diffusa sul territorio e per le quali non sono più applicabili misure di eradicazione da tutto il territorio regionale, ma per le quali bisogna comunque evitare l'utilizzo e possono essere applicate misure di contenimento e interventi di eradicazione da aree circoscritte"*:

- *Ailanthus altissima*;
- *Amorpha fruticosa*;
- *Fallopia japonica*;
- *Oenothera spp.*;
- *Phytolacca americana*;
- *Robinia pseudoacacia*;
- *Sorghum halepense*.

Per ciascuna specie, se presenti, si riportano le 'Misure di gestione/lotta/contenimento' previste dalle Schede monografiche regionali, per gli ambiti naturali e semi-naturali. Se assenti, si riportano gli interventi proposti per il contenimento e l'eradicazione.

<p><i>Ailanthus altissima</i></p>	<p><u>Interventi di tipo meccanico e fisico</u></p> <p>1) taglio degli individui portaseme è azione prioritaria per evitare diffusione a lungo raggio;</p> <p>2) l'estirpo manuale è praticabile nelle prime fasi di sviluppo della pianta; si consiglia di iniziare nelle aree meno invase, dove lo sviluppo della vegetazione autoctona può ostacolare il ritorno dell'esotica;</p> <p>3) il decespugliamento dei polloni emergenti dalle ceppaie o dai rizomi può essere efficace per estinguere la capacità di rigetto dei rizomi stessi, ma deve essere necessariamente ripetuto più volte nel corso della stagione vegetativa e l'efficacia monitorata anche negli anni successivi;</p> <p>4) il controllo degli esemplari adulti è effettuato attraverso la cercinatura dei tronchi ad anello a livello del colletto ossia la eliminazione della corteccia e l'incisione del tronco fino al cambio per una fascia di almeno 15 cm; questa pratica deve essere effettuata in primavera alla ripresa vegetativa della pianta quando è massima la pressione dei liquidi all'interno. La cercinatura può essere effettuata con una motosega o con una roncola a mano a seconda delle dimensioni della pianta. Oltre che sugli adulti questa operazione può essere effettuata su individui giovani e su polloni. Gli esemplari dovranno essere lasciati morire in piedi.</p> <p><u>Interventi di tipo chimico</u></p> <p>In ambiente naturale si sconsiglia l'impiego di erbicidi. Tuttavia, considerato che si tratta di un'applicazione interna alla pianta che, se effettuata con attenzione, non determina dispersione di erbicidi nell'ambiente circostante, in ambito naturale può essere adottato un trattamento della pianta con erbicidi mediante iniezione<sup>ii</sup>.</p> <p><u>Gestione selvicolturale</u></p> <p>1) popolamenti con presenza sporadica o potenziale dell'ailanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- divieto di tagli con creazione di aperture e diradamenti del bosco in presenza di nuclei d'invasione d'ailanto in aree limitrofe o periferiche;</li> <li>- in presenza di chiarie o aperture in aree boscate effettuare il sottoimpianto/rinfoltimento con semenzali/astoni/talee di specie spontanee.</li> </ul> <p>2) popolamenti puri con prevalente copertura di ailanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evoluzione monitorata mirante a favorire la dinamica naturale assecondando lo sviluppo di specie autoctone in grado di sostituire gradualmente l'ailanto;</li> <li>- prove di diradamento agendo principalmente sui soggetti adulti i quali potranno essere sgomberati creando lo spazio per la messa a dimora, attraverso sottoimpianti, di astoni di salicacee eliofile (es. <i>Populus alba</i>) o semenzali di specie autoctone sciafile. In seguito si interverrà con azioni di contenimento mirate a contenere i ricacci e la rinnovazione di ailanto al fine di favorire la rinnovazione affermata delle specie di latifoglie autoctone. L'invecchiamento degli esemplari di ailanto rilasciati ed il conseguente deperimento fisiologico potrebbero permettere la graduale sostituzione con le specie insediatesi;</li> <li>- limitati interventi di trasformazione di nuclei in purezza di <i>ailanto</i> di estensione definita e limitata mediante estirpazione delle ceppaie, lavorazione e preparazione del terreno per la messa a dimora di specie autoctone arboree e arbustive e erbacee allo scopo di ricreare un habitat boschivo naturale da sottoporre a manutenzione periodica per i primi 5 anni. Il tipo di intervento è anche ammesso dall'art. 14 del Regolamento forestale 8/R in cui si dice che nell'ambito delle attività selvicolturali "è vietato lo sradicamento degli alberi e delle ceppaie vive o morte, fatto salvo quanto eventualmente necessario per contrastare le specie esotiche invadenti di cui all'allegato E" che comprende anche <i>Ailanthus altissima</i>.</li> </ul> <p>Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2013. Scheda monografica <i>Ailanthus altissima</i>. Regione Piemonte, Torino. Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.</p>
<p><i>Amorpha fruticosa</i></p>	<p>Per il controllo dell'<i>Amorpha fruticosa</i>, specie a portamento arbustivo presente sull'area in esame, si prevede di intervenire con decespugliamenti ripetuti: nelle aree in cui l'arbusto esotico risulta prevalente si potrà effettuare un intervento andante con braccio martellatore portato da trattore, mentre dove questo è frammisto alle specie autoctone (arboree o arbustive) o si presenta come esemplari singoli o piccole macchie isolate si dovrà necessariamente operare con decespugliatore spalleggiato attrezzato con apparato di taglio a lama rotante, dopo aver individuato gli esemplari e le macchie di arbusti nostrani da salvaguardare.</p>

<p><i>Reynoutria (Fallopia) japonica</i></p>	<p><u>Interventi di tipo meccanico e fisico</u> Un aspetto critico è rappresentato dalla capacità di generare nuovi esemplari da frammenti anche piccoli di fusto e rizoma: nell’esecuzione di ogni intervento meccanico occorre quindi evitare la dispersione di residui vegetali. - Taglio o decespugliamento: se effettuato più volte nella stagione vegetativa (alcune fonti bibliografiche riportano anche 7 –8 volte l’anno) è in grado di limitare la capacità di emissione di nuovi ricacci. Interventi saltuari vanno evitati, in quanto favoriscono il ricaccio; - estirpazione: può essere utile esclusivamente nel caso di piccole infestazioni isolate dove non siano possibili altri tipi di intervento o dove sia necessario preservare altre specie vegetali; condizione necessaria perché il trattamento risulti efficace è che l’intervento venga ripetuto con regolarità, estirpando i fusti ogni volta che essi raggiungono il pieno sviluppo. L’intervento deve essere protratto in modo continuativo per più anni, sino all’arresto della formazione di ricacci; - pacciamatura: da realizzare con materiali plastici prima della ripresa vegetativa primaverile; prima dell’intervento è opportuno rimuovere la vegetazione residua dell’anno precedente. Occorre monitorare costantemente la pacciamatura e riparare eventuali lacerazioni, dalle quali possono facilmente svilupparsi ricacci.</p> <p><u>Interventi di tipo chimico</u> In ambiente naturale si sconsiglia l’impiego di erbicidi.</p> <p><u>Interventi di rivegetazione</u> - Favorire lo sviluppo di flora indigena ed evitare di lasciare suolo nudo; - seminare specie erbacee in grado di garantire una rapida copertura del terreno.</p> <p><u>Gestione selvicolturale</u> In presenza di popolamenti puri o con prevalente copertura di <i>R. japonica</i> attuare uno sgombero totale dei soggetti, con estirpazione delle radici e messa a dimora di specie autoctone arboree, arbustive e erbacee (evitare di lasciare a lungo suolo nudo) con la creazione di un habitat naturale, da sottoporre a manutenzione periodica per i primi 5 anni. Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2013. Scheda monografica <i>Reynoutria japonica</i>. Regione Piemonte, Torino. Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.</p>
<p><i>Oenothera spp.</i></p>	<p>Sradicamento o taglio delle piante prima della fioritura da ripetere due-tre volte all’anno per anni successivi.</p>
<p><i>Phytolacca americana</i></p>	<p><u>Interventi di tipo meccanico e fisico</u> - Sfalcio selettivo: da effettuare prima della fioritura; l’intervento va ripetuto più volte nel corso della stagione e degli anni. - Estirpo manuale: efficace nel caso di infestazioni localizzate, procedere avendo cura di rimuovere integralmente la parte ipogea della pianta.</p> <p><u>Interventi di tipo chimico</u> In ambiente naturale si sconsiglia l’impiego di erbicidi.</p> <p><u>Interventi di rivegetazione</u> - Favorire lo sviluppo di flora indigena ed evitare di lasciare suolo nudo. - Seminare specie erbacee in grado di garantire una rapida copertura del terreno.</p> <p><u>Gestione selvicolturale</u> Una volta effettuata l’eliminazione di esemplari di <i>P. americana</i> da un determinato ambito territoriale, effettuare la messa a dimora di specie autoctone arboree e arbustive e erbacee (evitare di lasciare a lungo suolo nudo) con la creazione di un habitat naturale, da sottoporre a manutenzione periodica per i primi 5 anni. Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2013. Scheda monografica <i>Phytolacca americana</i>. Regione Piemonte, Torino. Ultimo aggiornamento febbraio 2016.</p>

<p><i>Robinia pseudoacacia</i></p>	<p><u>Interventi di tipo meccanico</u></p> <p>1) Eliminazione degli individui adulti previa cercinatura dei tronchi ad anello a livello del colletto, consistente nell'eliminazione della corteccia e incisione del tronco fino al cambio per una fascia di almeno 15 cm; questa pratica deve essere effettuata in primavera alla ripresa vegetativa, quando è massima la pressione dei liquidi all'interno della pianta. La cercinatura può essere effettuata con motosega, con roncola a mano o con altri strumenti da taglio (coltelli, raschietti, accette, ecc.), a seconda delle dimensioni dell'esemplare. Oltre che sugli adulti questa operazione può essere effettuata sugli individui giovani. In questo modo gli esemplari sono lasciati morire in piedi, salvo nelle aree fruite in presenza di immobili o infrastrutture per evitare, in caso di schianti, danni a persone o cose; in questo caso si devono adottare altre modalità di controllo (vedi oltre).</p> <p>2) Decespugliamento o trinciatura, ripetuti più volte nel corso della stagione vegetativa a danno dei polloni emergenti dalle ceppaie o dalle radici; anche a seguito dell'azione precedente, sono efficaci per estinguerne la capacità di ricaccio.</p> <p>3) Estirpo manuale dei semenzali nelle prime fasi di sviluppo, da effettuarsi preferibilmente a partire dalle aree meno invase, dove lo sviluppo della vegetazione autoctona può ostacolarne il reinsediamento.</p> <p><u>Interventi di tipo chimico</u></p> <p>Nelle aree nelle quali è consentito, è possibile impiegare erbicidi non selettivi ad ampio spettro<sup>1</sup> (es. glifosate, fluroxipir+triclopir, fluroxipir+aminopiraliid, triclopir+aminopiraliid) a completamento/rafforzamento di un intervento di tipo meccanico. Verificare ulteriori restrizioni nel caso di impiego di erbicidi in deroga nelle zone frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili, come indicato dal Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN). Verificare ulteriori restrizioni nel caso di impiego di erbicidi in deroga nelle zone frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili, come indicato nel D.M. del 22 gennaio 2014 (Piano di Azione Nazionale). Si consiglia di combinare l'impiego di erbicidi sistemici ad ampio spettro (es. glifosate, triclopir, fluroxipir+triclopir) a completamento/rafforzamento di un intervento di tipo meccanico.</p> <p>Intervenire su piante in attiva crescita dalla primavera sino all'autunno; i trattamenti finalizzati all'eliminazione dei polloni aumentano di efficacia se effettuati in tarda estate-autunno perché in questo periodo dell'anno la pianta intensifica il trasporto floematico di fotosintetati agli organi di riserva sotterranei.</p> <p>Tra le possibili metodiche di applicazione:</p> <p>1) taglio e spennellatura: in seguito ad un intervento di taglio (cercinatura, taglio alla base del fusto, decespugliamento ripetuto) spennellare le superfici tagliate con gli erbicidi<sup>II</sup> sopraelencati per estinguere la capacità rigenerativa di ceppaie e polloni;</p> <p>2) endoterapia: iniezione di erbicidi: alla base del tronco realizzare con un trapano una cavità lineare inclinata verso la radice dell'albero fino a raggiungere il centro del tronco, riempire la cavità ottenuta con erbicida<sup>II</sup> e quindi richiudere con mastice da innesti o terra; inserire uno degli erbicidi sopraelencati all'interno della cavità in modo che raggiunga la radice e determini la morte della pianta;</p> <p>3) aspersione fogliare: applicazione localizzata degli erbicidi sopraelencati con attrezzature idonee a ridurre il più possibile i fenomeni di deriva (es. ugelli schermati, attrezzature a flusso controllato, attrezzate ad organi lambenti) (vedi capitolo parte generale). Intervento consigliato solo in caso di esemplari giovani e isolati che abbiano un limitato sviluppo in altezza (&lt;150 cm);</p> <p>4) applicazione basale: spennellare una porzione del fusto di almeno 40-50 cm con gli erbicidi<sup>II</sup> sopraelencati. Efficace su esemplari giovani con corteccia fine erbacea nei casi in cui l'aspersione fogliare non sia applicabile per l'elevato sviluppo in altezza della pianta.</p> <p>È indispensabile monitorare l'efficacia degli interventi nel corso del tempo e nel caso ripeterli a causa dell'elevata capacità rigenerativa della specie a partire dai polloni.</p> <p><b>Ambito naturale e seminaturale</b> <u>Gestione selvicolturale</u></p> <p>La gestione selvicolturale deve essere impostata in funzione di obiettivi specifici, anche diversi fra loro e non sempre in contrasto: economici, di protezione del suolo o interventi di eradicazione. Quest'ultimo è l'obiettivo principale da perseguire nelle Aree Protette e nei Siti Natura 2000. In Piemonte norme e prescrizioni relative alla gestione dei robinieti sono contenute:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nel Regolamento forestale regionale (DPGR 8R/2011 e s.m.i.) che prescrive nei robinieti su tutto il territorio il rilascio delle specie autoctone al momento del taglio;</li> <li>▪ nelle Misure di conservazione per i Siti Natura 2000 (DGR 54- 7409 2014) che prevedono per il taglio dei robinieti il rilascio di almeno il 25 % della copertura, con priorità per le specie autoctone.</li> </ul> <p>Tenuto conto di ciò si forniscono le seguenti indicazioni:</p> <p>1) Popolamenti con presenza sporadica o potenziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prelevare selettivamente le singole robinie infiltrate tra le altre specie senza tagliare queste ultime;</li> <li>- evitare la creazione di ampie aperture in presenza di nuclei d'invasione in aree limitrofe o periferiche;</li> <li>- in presenza di chiarie o aperture in aree boscate valutare il sottoimpianto/rinfoltimento con semenzali/astoni/talee di specie autoctone.</li> </ul> <p>2) Popolamenti puri o con prevalente copertura di robinia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evoluzione monitorata della dinamica naturale, attendendo lo sviluppo di specie autoctone concorrenziali (frassino maggiore, acero di monte, carpino bianco, olmi, nocciolo ecc.) e quindi in grado di sostituire progressivamente la robinia;</li> <li>- diradamenti e conversione del ceduo, agendo principalmente a favore delle specie autoctone eventualmente presenti, il cui numero potrà essere incrementato con la messa a dimora di astoni di salicacee (es. <i>Populus alba</i>) o semenzali di specie autoctone tolleranti l'ombra, almeno nelle fasi giovanili, a cui dovranno essere riservate le cure culturali negli anni successivi. L'invecchiamento e la concorrenza delle specie autoctone indurranno, negli esemplari di robinia rilasciati, una progressiva perdita di vigore che accelererà l'evoluzione del popolamento verso forme in cui la specie è meno frequente.</li> </ul> <p>Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2014. Scheda monografica <i>Robinia pseudoacacia</i>. Regione Piemonte, Torino. Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.</p>
------------------------------------	---

<p><i>Sorghum halepense</i></p>	<p>Fisici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lo sfalcio è inefficace per contrastare la specie, incluso il controllo della fioritura (VII-X) se non ripetuto quindicinalmente e potrebbe anche favorirla indirettamente;</li> <li>• l'estirpazione manuale (coadiuvandosi con attrezzi di scavo) può risultare un'efficace metodo sulle piccole popolazioni, ma più interventi potrebbero essere necessari per rimuovere completamente i rizomi.</li> </ul> <p>Chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'impiego in aree naturali e seminaturali può essere praticato solo con interventi mirati (es. utilizzo di campana spray);</li> <li>• il diserbo andrebbe eseguito su piante immediatamente prima della fioritura.</li> </ul>
---------------------------------	---

Nel caso di interventi di taglio e/o eradicazione di specie invasive su aree circoscritte, le superfici di terreno interferite dovranno essere ripulite da residui vegetali in modo da ridurre il rischio di disseminazione e/o moltiplicazione da frammenti di pianta; inoltre è importante curare la pulizia delle macchine impiegate e rimuovere ogni residuo di sfalcio.

Le piante tagliate ed i residui vegetali dovranno essere raccolti con cura e, qualora non sia possibile incenerirli ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera f del D.lgs.152/2006, dovranno essere smaltiti come rifiuti garantendone il conferimento o ad un impianto di incenerimento oppure ad un impianto di compostaggio industriale nel quale sia garantita l'inertizzazione del materiale conferito. Durante tutte le fasi di trasporto ed eventuale stoccaggio presso l'area di cantiere dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie ad impedire la dispersione di semi e/o propaguli.

### Protocollo di intervento e monitoraggio specie macrofittiche invasive

Fare riferimento al PUNTO 5.1.B.

### Buone prassi di cantiere per la protezione dell'ecosistema acquatico

Nello specifico, a titolo esemplificativo e non esaustivo, per l'ecosistema acquatico:

- contrazione delle tempistiche di realizzazione delle opere in alveo contenute indicativamente in pochi mesi individuati in periodi di secca dell'ambito di intervento e non nei periodi riproduttivi dei ciprinidi;
- stoccaggio, manipolazione e rifornimento di carburante, lubrificanti e fluidi idraulici dei mezzi avverranno in un opportuno luogo, distante dal corso d'acqua in modo da evitare che fuoriuscite accidentali di liquidi giungano ad esso; sarà inoltre predisposto un piano di emergenza per il contenimento di eventuali fuoriuscite. Le zone di lavoro dove si farà uso di cemento saranno isolate da ogni possibile ingresso diretto o indiretto di acque di scolo nel corso d'acqua.

### Buone prassi di cantiere per la protezione dell'ecosistema terrestre

- adeguate prassi gestionali ed operative andranno adottate in merito allo stoccaggio ed all'impiego di sostanze potenzialmente inquinanti, quali oli, carburanti, vernici, etc.: stoccaggio all'interno di contenitori a tenuta di tutti i contenitori di liquidi utilizzati ed appropriata formazione del personale, specie per quanto riguarda le misure preventive ed i comportamenti da tenere in caso di sversamenti accidentali;
- corretta gestione dei rifiuti originati dalle attività di cantiere, per i quali si prevede un'adeguata raccolta e deposito per frazioni differenziate (evitandone la dispersione nelle aree di cantiere ed in alveo ed il relativo abbruciamento) ed il successivo conferimento a recupero o smaltimento in conformità alle vigenti normative in materia, avvalendosi di trasportatori ed impianti di destinazione preferibilmente reperiti in ambito locale per le rimanenti frazioni.
- divieto di movimentare materiale terroso con livelli di umidità particolarmente bassi, in tal caso sarà necessario provvedere ad attività di innaffiamento per il relativo abbattimento delle polveri;
- impiego di macchinari non vetusti e periodici controlli degli scarichi, assicurandosi che siano conformi alle specifiche prescrizioni di omologazione dei mezzi;
- limitazione della velocità massima degli automezzi sulle piste di cantiere;
- munire le piste di trasporto molto frequentate con un adeguato consolidamento, per es. una pavimentazione o una copertura verde;
- assicurarsi che i mezzi in transito sulla viabilità pubblica risultino puliti (sistemi di lavaggio periodico dei pneumatici) e non abbiano perdite di carico (copertura dei cassoni);
- svolgimento delle attività in orario diurno e messa in atto degli accorgimenti necessari per il rispetto dei limiti sonori ai ricettori acustici.

### 6.2.5 Misure di compensazione per le perdite ecosistemiche

**5.2.e. specificare le misure di compensazione per le previste perdite ecosistemiche irreversibili, sia in fase di cantiere che di esercizio.**

#### Compensazione forestale

Come descritto precedentemente il progetto prevede una trasformazione dell'uso suolo da bosco a impianto tecnologico e aree di pertinenza in corrispondenza della traversa, relativo impianto idroelettrico e opera di presa per una superficie complessiva di 8.500 m<sup>2</sup>. Il proponente ha scelto di sottoporre il progetto a compensazione monetaria, conformemente a quanto previsto dall'Allegato 1 delle "Disposizioni sulle trasformazioni del bosco e criteri e modalità per la compensazione" approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 4-3018 del 26

marzo 2021. Di seguito si riporta sinteticamente il calcolo e i parametri utilizzati per la definizione dell'importo della compensazione. Per una definizione di maggior dettaglio dell'area boscata oggetto di trasformazione si rimanda alla Relazione Forestale (Elaborato 4.5).

<b>TRASFORMAZIONE BOSCO</b>			
<b>Parametro</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Peso</b>
<b>A</b>	Forma di governo	Bosco di neoformazione	1
<b>B</b>	Categoria forestale	Saliceto e pioppeto ripario	1,5
<b>C</b>	Ubicazione	Pianura	1,5
<b>D</b>	Destinazioni, funzioni prevalenti, vincoli	Nessun vincolo oltre a quello paesaggistico	1
<b>E</b>	Tipologia e reversibilità della trasformazione	Impianti di interesse pubblico (opere di cui all'art. 9 comma 4 della L.R. 45/89)	0,5

- Base per il calcolo economico: 10.000 €
- Superficie interessata dalla trasformazione del bosco: 8.000 m<sup>2</sup>
- Calcolo: 10.000€ x 0,85 ha x 1 (A) x 1,5 (B) x 1,5 (C) x 1 (D) x 0,5 (E)
- Importo totale della compensazione per la trasformazione del bosco: 9.562,50 €

#### Realizzazione di difesa spondale con scogliera in massi ciclopici

Un'opera di compensazione prevista a progetto riguarda la realizzazione della difesa spondale con scogliera in massi ciclopici in sponda sinistra a monte dell'impianto, in corrispondenza della sponda che allo stato attuale presenta un'erosione accentuata.

Come descritto nei documenti progettuali, l'ansa del meandro a monte della traversa in progetto ha subito forti erosioni e danneggiamenti spondali con arginature e tratti di scogliere totalmente asportate.

Attualmente il rischio principale è legato all'asportazione del materiale a causa delle forti velocità che si innescano nel tratto di interesse e conseguentemente alla formazione, in occasione di eventi di piena significativi, di canali di erosione che potrebbero comportare taglio di meandro e migrazione planimetrica

permanente dell'alveo attivo, con conseguenze gravi sull'assetto del territorio e sulle opere infrastrutturali.

L'intervento di difesa previsto quale opera compensativa non è da considerarsi elemento funzionale all'impianto, bensì da intendersi quale intervento a beneficio dell'assetto di sicurezza del corpo idrico indipendentemente dalla presenza dell'opera in progetto. Dai sopralluoghi effettuati lungo la sponda fluviale del Tanaro nei pressi dell'area di progetto, a monte dell'area di ripristino della traversa, sono state individuate delle scarpate in sponda destra dove sono presenti dei siti di nidificazione, presumibilmente di gruccione (*Merops apiaster*) o topino (*Riparia riparia*). Si dovrà tenere conto dell'importanza della conservazione dei siti di nidificazione, realizzati scavando una galleria nelle pareti di arenaria poco cementata o argilla compatta lungo le sponde dei fiumi, preservando le pareti

in cui sono presenti i nidi, nella realizzazione della difesa spondale. Il settore dove è prevista la scogliera non registra ad oggi nidificazioni. In via precauzionale si prevede il mantenimento di una fascia superiore in terra di circa 2 m priva di rivestimento in pietra per mantenere intatto un potenziale habitat di interesse per l'ornitofauna citata.

### Pulizia e riqualificazione ambientale della ZPS IT1160054 "Fiume Tanaro e Stagni di Neive"

L'area protetta in esame, la ZPS "Fiume Tanaro e Stagni di Neive", mostra evidenti segni di degrado e svolgimento di attività improprie ed illegali, quali l'abbandono incontrollato di rifiuti o l'utilizzo delle aree pianeggianti quali piste da motocross, con creazione di piste percorse da mezzi motorizzati in rilevanti porzioni dell'area Natura 2000. La consuetudine di percorrere in lungo e in largo con mezzi rumorosi ed inquinanti le zone più sensibili, può comportare un serio problema per la fauna selvatica, soprattutto durante il periodo riproduttivo e per gli habitat naturali tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE. Per quanto riguarda l'abbandono incontrollato ed abusivo di rifiuti, esso deturpa il paesaggio dell'area tutelata e può comportare inquinamento ambientale ed alterare l'equilibrio degli ecosistemi. Con riguardo alla questione specifica dei rifiuti abbandonati, quale compensazione si propone di effettuare un sopralluogo ricognitivo sulla zona interessata volto a quantificare e qualificare le tipologie di rifiuti presenti, per poi successivamente affidare ad una ditta specializzata l'incarico di rimozione dei numerosi materiali presenti e provvedere al loro adeguato conferimento e smaltimento, al fine di garantire una riqualificazione ambientale del sito.



*Figura 19 - Degrado nell'area della ZPS "Fiume Tanaro e Stagni di Neive"*

### 6.3 PUNTO 5.3 - MONITORAGGIO AVIFAUNA E CHIROTTERI

5.3. specificare e dare evidenza se per l'analisi faunistica sia stato attuato preliminarmente un monitoraggio ante operam che consenta di verificare le attuali condizioni dell'area interessata dal progetto. In particolare, si chiede di integrare il progetto con il monitoraggio dell'avifauna e dei chiroterri, fornendo, tra l'altro, le date di inizio e fine monitoraggio Ante Operam, che preveda la realizzazione di una campagna annuale con almeno tre sessioni di rilievo ciascuna, prima dell'inizio dei lavori e preferibilmente nei periodi primavera-estate-autunno. Il Proponente dovrà produrre l'intero progetto di monitoraggio confermando l'approccio BACI (Before After Control Impact), seguendo le linee guida contenute nel documento "Protocollo di Monitoraggio dell'avifauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente). In riferimento alla presenza dei chiroterri il monitoraggio dovrà essere eseguito in accordo con le "Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)". Qualora la campagna di monitoraggio fosse stata da poco avviata, con impegno di trasmissione, secondo uno scadenziario da comunicare, delle risultanze e valutazioni a termine dello studio e comunque prima della realizzazione dell'intervento, andranno presentate le prime risultanze ad oggi emerse.

Il riscontro al presente punto è fornito nell'elaborato 4.8 – Piano di Monitoraggio Ambientale al quale si rimanda integralmente.

## 7. ARIA E CLIMA

### 7.1 PUNTO 6.1 - MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI POLVERI

**6.1** Prevedere il monitoraggio per le emissioni di polveri e per l'incremento del traffico veicolare in fase di cantiere. Specificare con quale cadenza e dove avverranno.

Come evidenziato nel SIA, l'emissione di polveri e l'incremento del traffico veicolare non si ritengono significativi. Tuttavia, qualora prescritto, sarà possibile individuare nella viabilità di accesso da nord e sulla SP 3 stazioni di rilevamento rispettivamente delle polveri sottili e dei passaggi veicolari con cadenza settimanale nelle fasi di installazione e smantellamento del cantiere e con cadenza mensile nelle fasi intermedie.

Si precisa inoltre che le scelte progettuali che prevedono il totale riutilizzo del materiale scavato consentiranno di limitare fortemente gli impatti sul traffico e sull'inquinamento dovuto al transito e al sollevamento delle polveri.

### 7.2 PUNTO 6.2 - ACCORGIMENTI ADOTTATI PER DIMINUIRE LA DISPERSIONE DI POLVERI

**6.2** Approfondire tutti gli accorgimenti che saranno adottati per diminuire la dispersione di polveri in particolare nella stagione secca.

Nonostante la non significatività degli impatti, si ritiene opportuno porre in essere tutte quelle attenzioni finalizzate a limitare il più possibile ogni interazione con la componente atmosfera.

Gli interventi di mitigazione risultano differenti in funzione delle tipologie di inquinante che si intende contenere. Per ciò che concerne le emissioni autoveicolari è fondamentale impiegare macchinari non vetusti ed effettuare periodici controlli degli scarichi, assicurandosi che siano conformi alle specifiche prescrizioni di omologazione dei mezzi. Per ciò che riguarda le polveri risulta fondamentale evitare di movimentare materiale con livelli di umidità particolarmente bassi, in tal caso sarà necessario provvedere ad attività di innaffiamento.

Relativamente alla piste di cantiere risulta necessario porre in essere le seguenti attenzioni:

- sulle piste non consolidate e in presenza di ricettori nelle immediate vicinanze delle stesse, legare le polveri in modo adeguato mediante autocisterna a pressione o impianto d'irrigazione;
- limitazione della velocità massima sulle piste di cantiere;
- munire le piste di trasporto molto frequentate con un adeguato consolidamento, per es. una pavimentazione o una copertura verde;
- assicurarsi che i mezzi in transito sulla viabilità pubblica risultino puliti (sistemi di lavaggio periodico dei pneumatici) e non abbiano perdite di carico (copertura dei cassoni);
- qualora il transito dei mezzi determinasse, anche per ragioni accidentali, il deposito di terre sulla viabilità pubblica procedere ad una sollecita pulizia.

## 8. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Si rimanda agli elaborati 1.1 – *Relazione tecnica particolareggiata* e 1.11 – *Piano preliminare di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti* redatto ai sensi dell'art. 24.

### 8.1 PUNTO 7.1 - RIUTILIZZO DEL MATERIALE ESCAVATO

**7.1.** chiarire con dovizia di descrizione quale sarà il riutilizzo del terreno escavato ovvero se ed in quale percentuale sarà utilizzato allo stato "naturale" così come all'Art. 185 comma c del Dlgs 152/06 smi.

Il terreno escavato, consistente in materiale alluvionale della zona perfluviale, sarà interamente riutilizzato in sito allo stato "naturale" così come precisato all'art. 185 comma c del D. Lgs. 152/2006 e pertanto escluso dalla disciplina dei rifiuti e dalla disciplina delle TRS che prevede la redazione del P.U. in ambito di procedura di V.I.A.

### 8.2 PUNTO 7.2 - PRESENZA DI AREE CONTAMINATE

**7.2.** presentare una breve relazione da cui emerga se vi siano o meno aree attraversate dal cantiere, e comunque oggetto di scavo/rinterro, definite contaminate o potenzialmente tali ovvero per le quali sia noto il superamento delle CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D.L.gs 152/06 smi.

Non vi sono aree attraversate dal cantiere o interessate dagli scavi per le quali si ravvisi la potenziale contaminazione con superamento delle CSC di cui alla colonna A della tabella 1, allegato 5., parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152/2006

### 8.3 PUNTO 7.3 - INTEGRAZIONE DEL PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

**7.3.** Al fine della valutazione del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo presentato, ai sensi dell'art.9 del DPR 120/20217, a corredo della documentazione come elaborato *1.11\_R\_Piano Prel.Utilizzo TRS* integrarlo trasmettendo tutti gli elaborati e determinazioni di cui all'Allegato 5 del medesimo DPR. Qualora lo stesso si intendeva come progetto preliminare di utilizzo, presentare tutto quanto precisato all'art.24 del medesimo DPR.

È stato aggiornato/redatto specifico elaborato 1.11 – *Piano preliminare di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti* redatto ai sensi dell'art. 24. Al quale si rimanda per i contenuti richiesti.

## 9. CAMPI ELETTROMAGNETICI

### 9.1 PUNTO 8.1 - RISPETTO DELL'OBBIETTIVO DI QUALITÀ

**8.1** Ai fini di un'agevole verifica del rispetto dell'obiettivo di qualità di cui al D.P.C.M. 8 luglio 2003 8.1.1. si chiede di:

#### 9.1.1 PUNTO 8.1.A - Dati per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto di tutti gli elettrodotti di nuova costruzione

**8.1.a** comunicare i dati per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto per tutti gli elettrodotti di nuova costruzione del progetto in valutazione, intesi come linee elettriche in alta e media tensione, sottostazioni e cabine di trasformazione (definizione di cui alla Legge n.36/2001) incluse le relative portate in corrente in servizio normale.

Come descritto al § 9.2.2 non ci sono nuovi elettrodotti per la connessione dell'impianto alla linea elettrica in quanto l'elettrodotto previsto per il superamento del Fiume Tanaro è stato sostituito dal cavidotto interrato in subalveo.

In riferimento alle fasce di rispetto per la valutazione delle fasce di asservimento si riporta la tabella fornita dal Gestore della rete allegata al preventivo di connessione:

Tipo linea	Natura conduttore	Fascia di asservimento da asse linea
BT	cavo aereo	1,5 +1,5 m
MT	cavo aereo	2 + 2 m
	Derivazione cond. nudo	6+6 m
	Dorsale cond. nudo	8+8 m
BT e MT	Cavo interrato	2+2 m

## 9.1.2 Cartografia del nuovo elettrodotto

**8.1.b.** fornire corografia dettagliata di insieme, con planimetria catastale e ortofoto per tutti i nuovi elettrodotti, con indicazione grafica della relativa fascia di rispetto. Nel caso di linee elettriche in media tensione in cavo elicordato è sufficiente l'indicazione grafica dello stesso.

Non è previsto un nuovo elettrodotto, tuttavia il cavo di sostituzione del tratto esistente che deve essere adeguato è di tipo elicordato.

L'indicazione grafica del cavo è riportata nelle tavole di progetto (cfr. *Elaborato 2.25 - Progetto di connessione alla rete*).

## 9.2 PUNTO 8.2 - CONNESSIONE ELETTRICA

### 9.2.1 PUNTO 8.2.A - Elementi della connessione oggetto di intervento

**8.2.a** Precisare quali elementi delle connessioni alla linea della RTN, stazioni, sottostazioni e linee elettriche sono pertinenti all'iter autorizzativo del progetto in esame;

Il progetto della connessione alla rete elettrica nazionale dell'energia prodotta dall'impianto in progetto è parte integrante dell'intervento di "Ripristino derivazione irrigua e nuovo impianto idroelettrico in corpo traversa sul Fiume Tanaro nel Comune di Barbaresco (CN)".

Il proponente, in fase di predisposizione della documentazione tecnica da allegare alle istanze di concessione e di realizzazione dell'impianto, ha richiesto a ENEL il preventivo di allaccio, con la relativa soluzione tecnica che in prima battuta il richiedente deve accettare. Tale soluzione, presentata negli elaborati della originaria trasmissione per l'avvio del procedimento, prevedeva il passaggio aereo per l'attraversamento del Fiume Tanaro dalla sponda destra, sulla quale il Gestore ha individuato il punto di connessione, alla sponda sinistra, dove si collocano i trasformatori e la cabina.

Gli elementi della connessione pertinenti al presente iter autorizzativo sono schematicamente rappresentati in Figura 20, ma si rimanda agli elaborati specifici per un dettaglio maggiore.

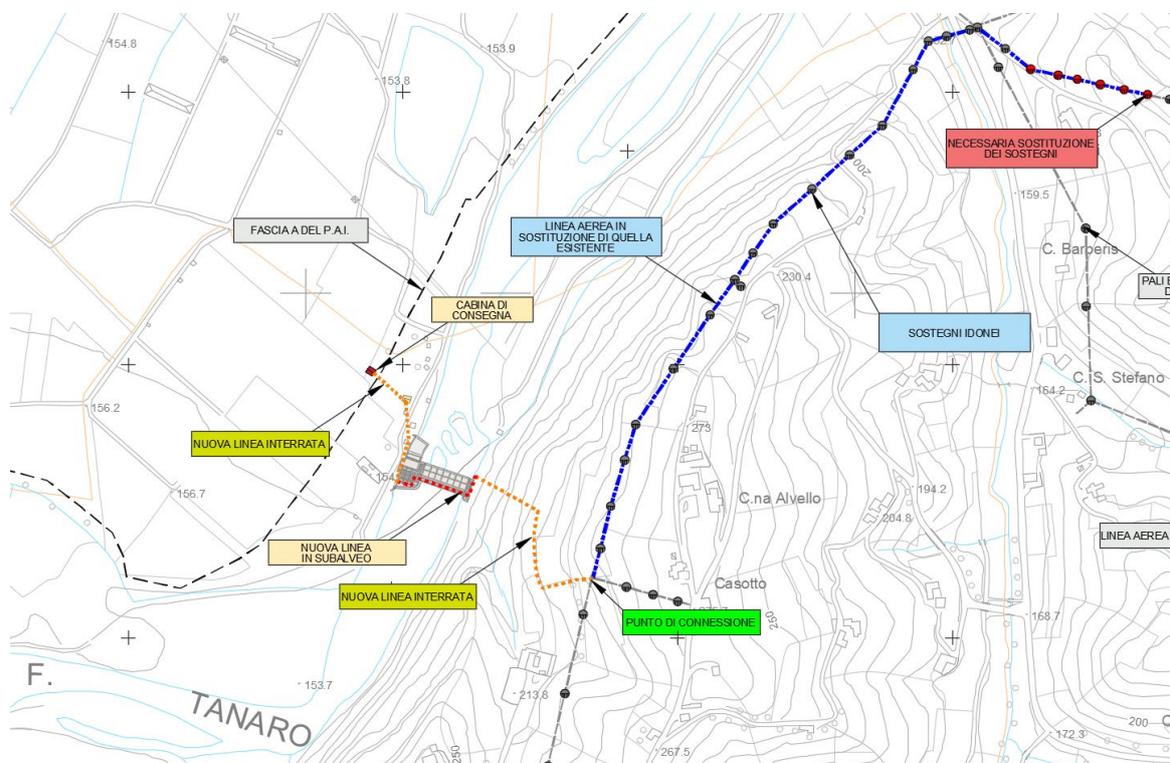
Il punto di connessione avviene su linea aerea esistente ed è individuato dal Gestore si colloca in comune di Barbaresco tra C.na Nuova e C.na Avello. Tuttavia la linea aerea cui ci si connette non è idonea, pertanto il cavo deve essere sostituito per un tratto di circa 1,6 km. In tale tratto di adeguamento del conduttore, si è reso

necessario operare una verifica dei supporti esistenti, al fine di verificare se fossero o meno idonei a sostenere il nuovo cavo elettrico. L'elettrodotto esistente interessa per buona parte del suo tracciato i vigneti di Barbaresco, quindi potrebbe essere impattante l'intervento qualora si dovessero sostituire i supporti.

Il rilievo puntuale di posizione e altezze di tutto i supporti esistenti ha permesso di verificare che solamente i sei supporti a nord sono da sostituire, mentre tutto l'elettrodotto esistente risulta idoneo in termini di altezza e tipologia di supporti anche considerando il nuovo cavo aereo. Ne consegue che NON vi sarà alcun nuovo elettrodotto, poiché quello previsto per l'attraversamento del F. Tanaro è stato sostituito, nella richiesta di modifica del preventivo di connessione, con il passaggio in subalveo in corrispondenza della traversa in progetto.

Una ulteriore modifica al preventivo originario consiste nello spostamento della cabina/locale tecnico all'esterno della Fascia A, come da indicazioni dell'Autorità Idraulica espresse con parere

Il tracciato di connessione, a seguito della prima modifica richiesta e approvata dal Gestore e della seconda modifica richiesta dall'Autorità idraulica ancora in fase di iter, è costituito dalla nuova linea interrata dalla cabina al punto di connessione, con passaggio Tanaro in subalveo. Una volta immessa la corrente prodotta sarà necessario adeguare l'elettrodotto ESISTENTE mediante la sostituzione del cavo per 1,6 km e la sostituzione di soli 6 supporti.



**Figura 20 – Estratto della planimetria della connessione alla rete.**

## 9.2.2 PUNTO 8.2.B - Alternativa alla linea aerea

**8.2.b** valutare le alternative di progetto con l'utilizzo di linee elettriche in cavidotto interrato in sostituzione delle corrispondenti linee aeree;

La possibilità di sostituire il passaggio aereo sul Fiume Tanaro previsto dalla prima emissione del preventivo di connessione è stata vagliata dal Committente confrontandosi con il Gestore di Rete. **L'alternativa, validata e già approvata, è riportata nelle tavole di progetto.**

## 9.2.3 PUNTO 8.2.C - Documentazione della STMG di Terna

**8.2.c.** fornire copia della documentazione relativa alla STMG elaborata da Terna e inclusa nel preventivo di connessione;

Vedasi ALLEGATO 1

## 9.2.4 PUNTO 8.2.D - Progetto dell'opera di connessione

**8.2.d.** fornire corografie descrittive delle opere di connessione di pertinenza di questo progetto, incluse le opere civili. In particolare:

- fornire elaborati grafici e indicazioni sulla esatta collocazione e sulle caratteristiche costruttive delle Stazioni, Sottostazioni e cabine elettriche, specificando le superfici occupate e le caratteristiche delle aree impegnate, utili anche alla valutazione di impatto visivo;
- indicare percorso, lunghezze e caratteristiche dei cavidotti e di tutte le linee elettriche aeree con relativi sostegni.

Le informazioni grafiche richieste sono riportate negli elaborati 2.22 e 2.25 ai quali si rimanda per la presa visione delle informazioni.

## 10. PAESAGGIO – MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

### 10.1 PUNTO 9.1 - NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE

**9.1.** Posto che il Proponente ha previsto la realizzazione della nuova cabina di trasformazione lungo la sponda fluviale si chiede di:

#### 10.1.1 PUNTO 9.1.A - Inserimento paesaggistico

**9.1.a.** approfondire anche con elaborati grafici e fotosimulazioni la realizzazione della nuova costruzione specificando la collocazione, le dimensioni, le altezze, i materiali da costruzione, le colorazioni adottate, e le relative opere di mitigazione, provvedendo a fare uno studio di inserimento paesaggistico nel rispetto dei luoghi, tenuto anche conto dei *"rilevanti valori patrimoniali, paesaggistici e identitari propri del territorio interessato."*

L'edificio cabina/locale tecnico è l'unico elemento di costruzione fuori terra esterno all'alveo che costituisce parte integrante del progetto, in quanto il resto dei manufatti risultano interrati o semi-interrati.

Si rimanda agli elaborati 4.12 – 4.13 – 4.14 – 4.15 per la visione delle foto simulazioni ottenute dalla foto inserimento dell'elemento render di progetto nel reale contesto paesaggistico:

- Elab. 4.12 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista torre di Barbaresco (comprende due viste dalla torre di Barbaresco, una rivolta in direzione dell'impianto e una in direzione del meandro a monte e quindi dell'invaso);
- Elab. 4.13 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista alveo da monte (comprende due viste da monte con punto di vista in corrispondenza dell'asse del Tanaro rivolte in direzione dell'impianto, una ad un'altezza di circa 10-15 m dal pelo acqua ed la seconda da un'altezza di circa 35-45 m dal pelo acqua);
- Elab. 4.14 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - punto di vista alveo da valle (comprende due viste da valle con punto di vista in corrispondenza dell'asse del Tanaro rivolte in direzione dell'impianto, una ad un'altezza di circa 10-15 m dal pelo acqua ed la seconda da un'altezza di circa 35-45 m dal pelo acqua);
- **Elab. 4.15 - Fotosimulazioni e fotoinserimenti di dettaglio - cabina di connessione alla rete (comprende il fotoinserimento della cabina di consegna vista dalla strada esistente di accesso all'area di intervento).**

Per quanto riguarda la cabina, sono stati approfonditi i dettagli architettonici e costruttivi finalizzati all'ottimale inserimento nel paesaggio circostante.



**Figura 21 – Foto simulazione: inserimento della cabina nel contesto del paesaggio (rif. elaborato 4.15)**

### 10.1.2 PUNTO 9.1.B - Studio di intervisibilità

**9.1.b.** Effettuare fotosimulazioni in prossimità di centrale e tralicci RTN e relativi studi di intervisibilità.

L'analisi di intervisibilità delle opere in progetto è stata approfondita (cfr. 1.7 - *Relazione paesaggistica* e 3.1 – *SIA: Quadro programmatico*) ed integrata la documentazione fotografica.

**Dall'analisi di intervisibilità risulta evidente che l'impianto è localizzato in modo tale da risultare nascosto da molti punti definiti di particolare rilevanza e pertanto a seguito dell'analisi svolta sono stati definiti i fotoinserti significativi da sviluppare.**

Appare evidente infatti che da alcuni punti ritenuti rilevanti, l'impianto **non** è visibile:

- dal percorso panoramico - vista dal ponte della SP3 e del connesso percorso
- dal percorso panoramico - Vista dal tracciato Bra-Alba e Alba-Nizza-Acqui/Alessandria
- dall'affaccio sul Tanaro

- dal limite del profilo paesaggistico dell'Orlo di terrazzo fluviale di Barbaresco
- dalla maggior parte dei percorsi di connessione pedonale e ciclabile appartenenti al sistema della rete dei percorsi escursionistici

Le foto simulazioni sono state pertanto sviluppate a seguito dell'analisi di intervisibilità andando ad elaborare i punti di vista effettivamente impattati dall'opera, e in particolare:

- da monte
- da valle
- a volo d'uccello
- dalla torre di Barbaresco

## 10.2 PUNTO 9.2 - MISURE MITIGAZIONE IN FASE DI CANTIERE

**9.2** si chiede di dettagliare le misure di mitigazione in fase di cantiere relative alla viabilità, all'aumento di traffico, alla mobilitazione degli automezzi, specificando anche in planimetria le aree di stoccaggio, le aree dedicate al personale e tutto ciò che necessita il cantiere per i 18 mesi. Si chiede inoltre di specificare quali misure di mitigazione si intendono adottare in fase di cantiere per limitare l'impatto visivo.

Si rimanda all'Elaborato 3.3 – SIA Quadro Ambientale per lo sviluppo dei contenuti richiesti, precisando che l'impatto veicolare, l'aumento di traffico e in generale l'impatto del cantiere risulteranno estremamente limitati in ragione delle scelte progettuali che prevedono il totale riutilizzo in sito del materiale movimentato.

## 10.3 PUNTO 9.3 - IMPATTO SULLA VIABILITÀ

**9.3.** si chiede un approfondimento sull'impatto sulla viabilità e sui ricettori lungo la viabilità interessata dal trasporto dei materiali da smaltire in impianti distanti anche fino a un massimo di 80 km dall'area di intervento e, analogamente, per il trasporto agli impianti per il trattamento del materiale delle demolizioni, distanti fino a oltre 40 km dall'area interessata dall'intervento.

Analogamente al punto precedente, si rimanda all'Elaborato 3.3 – SIA Quadro Ambientale per lo sviluppo dei contenuti richiesti, ribadendo la peculiarità del progetto che prevede il totale riutilizzo in sito del materiale movimentato.

## 10.4 PUNTO 9.4 - COMPENSAZIONI PREVISTE E ALTRE PROPOSTE

**9.4.** Posto che il Proponente ha presentato la scogliera di massi ciclopici lungo l'argine del fiume Tanaro come intervento di compensazione, si richiede di indicare se siano state previste ulteriori azioni di compensazione finalizzate al riequilibrio del sistema ambientale e/o se siano previsti accordi con le comunità locali al fine di definire eventuali misure compensative in relazione agli interventi che non sarà possibile mitigare.

Per quanto riguarda le compensazioni si prevede quanto segue:

### Compensazione forestale

Come descritto precedentemente il progetto prevede una trasformazione dell'uso suolo da bosco a impianto tecnologico e aree di pertinenza in corrispondenza della traversa, relativo impianto idroelettrico e opera di presa per una superficie complessiva di 8.500 m<sup>2</sup>. Il proponente ha scelto di sottoporre il progetto a compensazione monetaria, conformemente a quanto previsto dall'Allegato 1 delle "Disposizioni sulle trasformazioni del bosco e criteri e modalità per la compensazione" approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 4-3018 del 26 marzo 2021.

Di seguito si riporta sinteticamente il calcolo e i parametri utilizzati per la definizione dell'importo della compensazione. Per una definizione di maggior dettaglio dell'area boscata oggetto di trasformazione si rimanda alla Relazione Forestale (Elab. 4.5).

TRASFORMAZIONE BOSCO			
Parametro	Descrizione	Peso	
A	Forma di governo	Bosco di neoformazione	1
B	Categoria forestale	Saliceto e pioppeto ripario	1,5
C	Ubicazione	Pianura	1,5
D	Destinazioni, funzioni prevalenti, vincoli	Nessun vincolo oltre a quello paesaggistico	1
E	Tipologia e reversibilità della trasformazione	Impianti di interesse pubblico (opere di cui all'art. 9 comma 4 della L.R. 45/89)	0,5

Base per il calcolo economico: 10.000 €

Superficie interessata dalla trasformazione del bosco: 8.000 m<sup>2</sup>

Calcolo:

10.000€ x 0,85 ha x 1 (A) x 1,5 (B) x 1,5 (C) x 1 (D) x 0,5 (E)

Importo totale della compensazione per la trasformazione del bosco: 9.562,50 €

### **Realizzazione di difesa spondale con scogliera in massi ciclopici**

Un'opera di compensazione prevista a progetto riguarda la realizzazione della difesa spondale con scogliera in massi ciclopici in sponda sinistra a monte dell'impianto, in corrispondenza della sponda che allo stato attuale presenta un'erosione accentuata.

Come descritto nei documenti progettuali, l'ansa del meandro a monte della traversa in progetto ha subito forti erosioni e danneggiamenti spondali con arginature e tratti di scogliere totalmente asportate.

Attualmente il rischio principale è legato all'asportazione del materiale a causa delle forti velocità che si innescano nel tratto di interesse e conseguentemente alla formazione, in occasione di eventi di piena significativi, di canali di erosione che potrebbero comportare taglio di meandro e migrazione planimetrica

permanente dell'alveo attivo, con conseguenze gravi sull'assetto del territorio e sulle opere infrastrutturali.

L'intervento di difesa previsto quale opera compensativa non è da considerarsi elemento funzionale all'impianto, bensì da intendersi quale intervento a beneficio dell'assetto di sicurezza del corpo idrico indipendentemente dalla presenza dell'opera in progetto.

Dai sopralluoghi effettuati lungo la sponda fluviale del Tanaro nei pressi dell'area di progetto, a monte dell'area di ripristino della traversa, sono state individuate delle scarpate in sponda destra dove sono presenti dei siti di nidificazione, presumibilmente di gruccione (*Merops apiaster*) o topino (*Riparia riparia*). Si dovrà tenere conto dell'importanza della conservazione dei siti di nidificazione, realizzati scavando una galleria nelle pareti di arenaria poco cementata o argilla compatta lungo le sponde dei fiumi, preservando le pareti in cui sono presenti i nidi, nella realizzazione della difesa spondale.

Il settore dove è prevista la scogliera non registra ad oggi nidificazioni. In via precauzionale si prevede il mantenimento di una fascia superiore in terra di circa 2 m priva di rivestimento in pietra per mantenere intatto un potenziale habitat di interesse per l'ornitofauna citata.

### **Pulizia e riqualificazione ambientale della ZPS IT1160054 "Fiume Tanaro e Stagni di Neive"**

L'area protetta in esame, la ZPS "Fiume Tanaro e Stagni di Neive", mostra evidenti segni di degrado e svolgimento di attività improprie ed illegali, quali l'abbandono incontrollato di rifiuti o l'utilizzo delle aree pianeggianti quali piste da motocross, con creazione di piste percorse da mezzi motorizzati in rilevanti porzioni dell'area Natura 2000.

La consuetudine di percorrere in lungo e in largo con mezzi rumorosi ed inquinanti le zone più sensibili, può comportare un serio problema per la fauna selvatica, soprattutto durante il periodo riproduttivo e per gli habitat naturali tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE.

Per quanto riguarda l'abbandono incontrollato ed abusivo di rifiuti, esso deturpa il paesaggio dell'area tutelata e può comportare inquinamento ambientale ed alterare l'equilibrio degli ecosistemi.

Con riguardo alla questione specifica dei rifiuti abbandonati, quale compensazione si propone di effettuare un sopralluogo ricognitivo sulla zona interessata volto a quantificare e qualificare le tipologie di rifiuti presenti, per poi successivamente affidare ad una ditta specializzata l'incarico di rimozione dei numerosi materiali presenti e provvedere al loro adeguato conferimento e smaltimento, al fine di garantire una riqualificazione ambientale del sito.

## 10.5 PUNTO 9.5 - IMPATTO SU ATTIVITÀ PRODUTTIVE

**9.5. Approfondire come la fase di cantiere e di esercizio impatteranno sulle attività produttive locali, incluso il turismo.**

Il tema dell'impatto sulle attività produttive è stato trattato al § 2.1.3. si ribadisce che l'intervento in progetto si caratterizza dalla possibilità di avere un attimo impatto sulle ricadute occupazionali legate alla sua realizzazione e al suo esercizio.

**Elemento essenziale in merito al tema dell'impatto delle attività produttive è legato inoltre alla riattivazione della derivazione del Canale di San Marzano, con evidenti ricadute positive sul settore agricolo e agroalimentare.**

Ancora con riferimento alle attività produttive locali, ma con particolare riferimento alle attività legate al turismo che in tale area geografica è incentrato sulle ricchezze del comparto enogastronomico, **non si sottovaluti la valorizzazione del tema educativo-sociale legato alla corretta pubblicizzazione ed esplicazione della opera e della sua funzione globalmente positiva in ambito di fonti rinnovabili.**

## 10.6 PUNTO 9.6 - DETTAGLIO SULLE COMPENSAZIONI PREVISTE

**9.6. In riferimento alle misure di compensazione citate al Proponente, si richiede di dettagliare quali misure si intendono intraprendere nello specifico, fornendo anche evidenza di accordi o impegni sottoscritti tra le parti a supporto di tali impegni ed eventuali garanzie economiche a supporto.**

Si rimanda al § 10.4 per la descrizione delle compensazioni, precisando che non sono allo stato attuale stati definiti accordi specifici con le realtà locali. In merito alle garanzie finanziarie, invece, è stata fornita specifica attestazione di credito da parte di istituto bancario per la disponibilità alla concessione di un finanziamento comprensivo delle opere accessorie di compensazione.

## 11. PIANO DI MONITORAGGIO

Tutti i punti richiesti sono stati trattati nell'elaborato specifico 4.8 – Piano di Monitoraggio Ambientale a cui si rimanda integralmente per la presa visione dei contenuti.

### 11.1 PUNTO 10.1.A - DEFINIZIONE DELLE CAMPAGNE DI MONITORAGGIO

**10.1.a.** integrare il Piano di Monitoraggio Ambientale, con le relative metodiche, frequenze delle campagne e le modalità di elaborazione dei dati, inerente a tutti gli interventi proposti in valutazione per le varie matrici ambientali, redatto secondo le "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i.; D.Lgs.163/2006 e s.m.i.)" e alle "Linee guida SNPA 28/2020 recanti le "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" approvate dal Consiglio SNPA il 9/7/2019"

### 11.2 PUNTO 10.1.B - PROGRAMMA GLOBALE DI MONITORAGGIO

**10.1.b.** Presentazione di un programma globale dettagliato dei monitoraggi previsti in fase ante operam, in corso d'opera (per tutta la durata dei lavori) e post operam (per un periodo adeguato secondo le diverse componenti ambientali soggette al monitoraggio), indicando le azioni di prevenzione da porsi in atto in caso di individuazione di impatti significativi e/o negativi connessi con l'attuazione del progetto in esame.

### 11.3 PUNTO 10.1.C - POSSIBILI ALTERAZIONI DELLE COMUNITÀ BIOTICHE

**10.1.c.** nel PMA, andrà inclusa la valutazione delle possibili alterazioni delle comunità biotiche acquatiche, sopracquatiche e riparie, della qualità delle acque, delle condizioni idromorfologiche dell'alveo nel tratto a monte e a valle dell'opera.

## 12. IMPATTI CUMULATIVI

### 12.1 PUNTO 1.11 - STUDIO IMPATTI CUMULATIVI ALTRI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI

**11.1.** Si chiede di approfondire ulteriormente lo studio degli impatti cumulativi tenendo conto di altri impianti da fonti rinnovabili (impianto idroelettrico, di pompaggio, eolici o di altra tipologia) esistenti, in fase di cantierizzazione e già autorizzati.

Il tema degli impatti cumulativi è stato affrontato in particolare dello Studio di Compatibilità con il PDGPO (elaborato 1.3) nell'applicazione della metodologia ERA.

Si precisa che nell'area ristretta non sono presenti altri impianti da altre fonti rinnovabili, mentre per quanto riguarda l'idroelettrico è presente un impianto analogo a quello in oggetto di valutazione sempre sul Fiume Tanaro, a monte di Alba (Impianto idroelettrico di Santa Vittoria). Sulla base dell'analisi ambientale svolta, si ritiene che le caratteristiche puntuali dei due impianti siano tali da non comportare il cumulo reciproco, in quanto gli eventuali effetti dell'uno non si risentono sull'altro e viceversa.

Si rimanda in ogni caso ai contenuti dell'elaborato 3.3 – SIA Quadro Ambientale per i dettagli.

## 13. IDRAULICA

### 13.1 PROFILI DI CORRENTE MONTE E VALLE ANTE E POST OPERAM PER DIFFERENTI VALORI DI PORTATA

**12.1** Fornire i profili di corrente sia a monte che a valle della proposta traversa al variare della portata defluente in alveo e per tutto il tratto di influenza dell'opera oltre alla portata già analizzata. Tracciare sulle medesime sezioni anche il profilo di corrente che si genererebbe senza la presenza dello sbarramento al fine di consentirne il confronto. Per le medesime portate presentare anche una simulazione con modellistica appropriata del tipo "shallow water" che rappresentino in pianta le aree allagabili a monte della traversa, diano indicazioni sulle velocità nell'alveo e definiscano le dinamiche di trasporto solido. Presentare qualora possibile anche un'animazione video del modello utilizzato al variare delle portate al fine di rendere meglio comprensibile gli effetti dello sbarramento al variare della portata defluente.

Sono stati prodotti specifici elaborati grafici con la rappresentazione in planimetria e sezione longitudinale delle variabili velocità e battenti idrici, confrontando al variare delle portate di esercizio dell'impianto, i risultati allo stato attuale e di progetto.

510SR-D-I04-PLT-16-0	CONFRONTO DELLA DINAMICA DI DEFLUSSO STATO DI FATTO E PROGETTO PER QMAX = 400 m <sup>3</sup> /s	1:10'000
510SR-D-I04-PLT-17-0	CONFRONTO DELLA DINAMICA DI DEFLUSSO STATO DI FATTO E PROGETTO PER Q20 = 180 m <sup>3</sup> /s	1:10'000
510SR-D-I04-PLT-18-0	CONFRONTO DELLA DINAMICA DI DEFLUSSO STATO DI FATTO E PROGETTO PER Q60 = 110 m <sup>3</sup> /s	1:10'000
510SR-D-I04-PLT-19-0	CONFRONTO DELLA DINAMICA DI DEFLUSSO STATO DI FATTO E PROGETTO PER Q121 = 70 m <sup>3</sup> /s	1:10'000
510SR-D-I04-PLT-20-0	CONFRONTO DELLA DINAMICA DI DEFLUSSO STATO DI FATTO E PROGETTO PER Q182 = 50 m <sup>3</sup> /s	1:10'000
510SR-D-I04-PLT-21-0	CONFRONTO DELLA DINAMICA DI DEFLUSSO STATO DI FATTO E PROGETTO PER Q300 = 20 m <sup>3</sup> /s	1:10'000
510SR-D-I04-PLT-22-0	CONFRONTO DELLA DINAMICA DI DEFLUSSO STATO DI FATTO E PROGETTO PER QMIN = 10 m <sup>3</sup> /s	1:10'000

Per quanto riguarda l'aspetto del trasporto solido si rimanda a quanto già illustrato al § 6.2.

## 14. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

**13.1** Dalla consultazione pubblica emerge che sono stati presentati pareri e osservazioni al progetto. Nel caso se ne voglia dare riscontro si chiede che venga elaborato separato documento.

Si rimanda all'*elaborato 4.4 – Ulteriori controdeduzioni da "Osservazioni del pubblico"* appositamente redatto per dare riscontro nello specifico a quanto richiesto in particolare con riferimento a:

- potenza nominale dell'impianto sulla base del ricalcolo delle superfici e del maggiore rilascio scenico incrementato ai fini dell'attribuzione delle competenze per il rilascio della concessione a derivare
- ricalcolo del volume di invaso ai fini dell'attribuzione delle competenze sull'approvazione tecnica dell'intervento in esame, valutato secondo la prescrizione normativa del D.L. 504/94 convertito con L. 584/94 e successiva Circolare P.C.M. 13 dicembre 1995 n. DSTN/N/22806.
- controdeduzioni rispetto al parere NEGATIVO rilasciato dalla Provincia di Cuneo, in contrasto con il parere FAVOREVOLE (con prescrizioni) espresso dalla Giunta Regionale D.G.R. 21-5598 del 12.09.2022



REGIONE PIEMONTE – Provincia di Cuneo – *Comune di Barbaresco*  
*D.Lgs.387/2003, art.12 - D.P.G.R.29.07.2003, n.10/R - D.Lgs.152/2006, art.23*

*"Ripristino derivazione irrigua e nuovo impianto idroelettrico in corpo traversa  
sul Fiume Tanaro nel Comune di Barbaresco (CN)".*

***Elaborati integrativi Procedura di Valutazione Impatto Ambientale***



**ALLEGATI**



REGIONE PIEMONTE – Provincia di Cuneo – *Comune di Barbaresco*  
*D.Lgs.387/2003, art.12 - D.P.G.R.29.07.2003, n.10/R - D.Lgs.152/2006, art.23*

*"Ripristino derivazione irrigua e nuovo impianto idroelettrico in corpo traversa  
sul Fiume Tanaro nel Comune di Barbaresco (CN)".*

***Elaborati integrativi Procedura di Valutazione Impatto Ambientale***



## ALLEGATO 1

– Preventivo di connessione: STMG e accettazione

**Spett.le**

TANARO POWER S.P.A.  
Via Vivaro, N° 2  
12051 Alba  
(CN)

Codice rintracciabilità: 320408555

Oggetto: Preventivo di connessione alla rete MT di e-distribuzione S.p.A. per l'impianto di produzione da fonte Acqua Fluente per una potenza in immissione richiesta di 5940 kW sito in Via Neive, snc Castagnito.

Con riferimento alla Vostra richiesta di modifica del preventivo presentata ai sensi dell'art. 7.8 del TICA ricevuta il 18/10/2022, si trasmette, ai sensi della Delibera dell' Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (già Autorità per l'Energia Elettrica il Gas ed il Sistema Idrico) n. 99/08, allegato A - Testo Integrato delle Connessioni Attive e successive modifiche e integrazioni, di seguito denominata anche solo "TICA", il preventivo di connessione, elaborato secondo le seguenti condizioni:

- Potenza in immissione richiesta (art. 1.1,dd del TICA) 5940 kW;
- Potenza nominale dell'impianto di produzione 5940 kW;
- Potenza ai fini della connessione (art. 1.1,z del TICA) 5940 kW.

**1. DATI IDENTIFICATIVI DI IMPIANTO**

I seguenti dati sono relativi al punto di connessione dell'impianto in oggetto alla rete MT con tensione nominale 15000 V ed identificato con il codice di rintracciabilità della richiesta 320408555.

Indirizzo: Via Neive, snc - Castagnito  
Località: Castagnito 12050 (CN)  
Codice POD: IT001E105982771 (Art. 37, c.1 Delibera 111/06)  
Codice presa: 0404909800016  
Codice fornitura: 105982771

**2. COSTI PER LA REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE E MODALITA' DI PAGAMENTO**

L'importo da corrispondere per la richiesta di connessione in immissione, nel caso in cui l'impianto per la connessione venga realizzato da e-distribuzione S.p.A. come da soluzione tecnica minima individuata, è pari a 656.995,62 € IVA compresa, come di seguito specificato:

L'importo da corrispondere per la richiesta di connessione in immissione, come da soluzione tecnica minima individuata, è pari a 656.995,62 € IVA compresa, come di seguito specificato:

$A = 35,00 \cdot 5940 + 90,00 \cdot 2 \cdot 5940 \cdot 0,64 + 100$	892.288,00 €
$B = 4,00 \cdot 5940 + 7,50 \cdot 2 \cdot 5940 \cdot 5,71 + 6000$	538.521,00 €

cui andrà aggiunta l'IVA pari a 118.474,62 €.

Pertanto il corrispettivo per la connessione è pari a 656.995,62 €, IVA compresa.

Con l'accettazione del preventivo dovrà essere corrisposto l'importo di 197.098,69 € IVA compresa (pari al 30% dell'importo totale sopraddeito).

L'importo a saldo, pari a 459.896,93 € (70% dell'importo totale iva compresa), dovrà essere corrisposto contestualmente alla comunicazione di completamento delle opere strettamente necessarie alla realizzazione della connessione a Vostro carico, previste nella Specifica Tecnica allegata al presente preventivo.

Nel caso in cui, invece, decidiate di avvalervi della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione, il pagamento della quota a saldo, pari al 70% del corrispettivo, non dovrà essere effettuato.

Inoltre Vi facciamo presente che la quota, pari al 30%, Vi sarà restituita, maggiorata degli interessi legali, successivamente all'esito positivo del collaudo dell'impianto di rete per la connessione da Voi realizzato e comunque non prima dell'atto di acquisizione dell'impianto di rete stesso.

Gli importi suddetti potranno essere corrisposti mediante:

- bonifico bancario IT69K0306902117100000009743 riportando come dicitura: Corrispettivo pratica 320408555;
- bollettino di C/c postale 85146892 IBAN del C/c postale IT35B076010200000085146892 riportando nella causale di versamento: Corrispettivo pratica 320408555.
- Pagamento elettronico e-payment.

Qualora risulti assoggettato alla disciplina dello split payment di cui al D.L. 50/2017, la informiamo già adesso che la fattura emessa nei suoi confronti riporterà il riferimento all' art.17 ter DPR 633/72 e operativamente comporterà la scissione dei pagamenti: l'imponibile dovrà essere versato ad e-distribuzione e l'IVA direttamente all'Erario.

Qualora intendiate avvalervi della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione, Vi comunichiamo che i costi della soluzione tecnica minima individuata, ai sensi del TICA, sono pari a:

147.950,00 € + IVA come di seguito specificato:

- o costi impianto di rete di nuova costruzione: 49.200,00 € + IVA;
- o costi interventi sulla rete esistente necessari alla connessione, da Voi eseguibili: 98.750,00 € + IVA

Non rilevandosi incompatibilità con le esigenze di sicurezza e di salvaguardia della continuità del servizio elettrico, le opere necessarie per la connessione (impianto di rete e interventi sulla rete esistente) potranno essere da Voi realizzate; tali opere sono di seguito specificate nel paragrafo "Soluzione Tecnica".

Pertanto, nel caso in cui in sede di accettazione del preventivo, decidiate di avvalervi della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione, di seguito sono specificati gli importi che dovrete versare ad e-distribuzione S.p.A. o che e-distribuzione S.p.A. Vi dovrà versare con la stipulazione dell'atto di cessione delle opere realizzate.

Gli importi citati sono stati calcolati tenendo conto di quanto previsto dagli artt. 12 e 16.6 del TICA.

- Realizzazione a cura del produttore dell'intera soluzione tecnica di connessione, che prevede la costruzione di un nuovo impianto di rete.
- Realizzazione a cura del produttore dell'impianto di rete di nuova costruzione. Gli interventi su rete

Importo dovuto ad e-distribuzione S.p.A.: 489.321,00 € + IVA.

- Realizzazione a cura del produttore dell'intera soluzione tecnica che prevede porzioni di nuovo impianto di rete ed interventi sulla rete esistente.

Importo dovuto ad e-distribuzione S.p.A.: 390.571,00 € + IVA.

Gli oneri previsti per il collaudo dell'impianto di rete dovranno essere corrisposti ad e-distribuzione S.p.A., contestualmente alla presentazione ad e-distribuzione S.p.A. del relativo progetto esecutivo e dopo la sottoscrizione del contratto di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione, di cui in seguito si dirà.

Come stabilito nella delibera 564/2018/R/eel, per le domande di connessione presentate a far data dal primo gennaio 2019, il corrispettivo di collaudo è esposto suddiviso nelle seguenti tre voci (suddivise in costi/ore e per collaudo sulla nuova rete e su quella esistente):

- Verifiche documentali (verifiche della documentazione da Voi presentata relativamente all'impianto di rete per la connessione)
- Verifiche in corso d'opera (verifiche effettuate durante la realizzazione dell'impianto di rete per la connessione per accertare la regolare e corretta esecuzione delle opere stesse (es. verifica fondazioni, plinti, scavi, materiale, opere per le quali non sia possibile effettuare verifiche ex post, ecc.)
- Collaudo finale (verifica effettuata al termine della realizzazione dell'impianto di rete per la connessione propedeutica alla messa in esercizio dell'impianto stesso, comprensiva anche di eventuali prove, carotaggi ecc.)

L'espletamento di tali attività è necessario sia per assicurare che la documentazione predisposta (che presuppone la realizzazione dell'impianto di rete azione autorizzativa, servitù acquisite) risulti conforme alla normativa anche tecnica vigente, sia per garantire la corretta realizzazione dell'impianto di rete per la connessione. Infatti tale impianto, entrando a far parte della rete di distribuzione nazionale, è un'opera di pubblico interesse in quanto essenziale per l'espletamento del pubblico servizio di distribuzione dell'energia elettrica.

Gli importi relativi a ciascuna delle suddette fasi sono indicati nella tabella di seguito riportata:

**CORRISPETTIVO DI COLLAUDO AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE 564/2018/R/eel**

Costo collaudo	Verifiche Documentali		Controlli in corso d'opera		Collaudi Finali		TOTALE	
	Ore [h]	Costi [€]	Ore [h]	Costi [€]	Ore [h]	Costi [€]	Ore [h]	Costi [€]
<b>Costo Totale Collaudo "Nuovo"</b>	77	2.618,00	50.2	1.807,20	147.7	5.317,20	274.9	9.742,40
<b>Costo Totale Collaudo "Modifica"</b>	0	0,00	24.75	891,00	49.5	1.782,00	74.25	2.673,00
<b>Costo Totale Collaudo</b>	77	2.618,00	74.95	2.698,20	197.2	7.099,20	349.15	12.415,40

Per un importo complessivo del corrispettivo di collaudo a preventivo pari a 15.146,79 €, IVA compresa

Il dettaglio delle attività ricadenti nelle tre fasi di cui alla tabella precedente è riportato nella Sezione J della "Guida per le Connessioni alla rete elettrica di e-distribuzione" (di seguito anche solo "Guida per le Connessioni") a cui si rinvia. La Guida per le Connessioni è disponibile sul sito internet di e-distribuzione nella sezione dedicata ai Produttori.

Qualora decidiate di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione, ai sensi dell'art. 16.3 TICA, con la sottoscrizione del contratto di realizzazione delle opere e contestualmente all'invio del progetto esecutivo dell'impianto dovrete trasmettere anche la documentazione attestante il pagamento del suddetto il corrispettivo di collaudo a preventivo.

Infatti, per la realizzazione dell'impianto di rete per la connessione verrà stipulato un apposito contratto contenente in dettaglio le tempistiche, i corrispettivi e le responsabilità di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione, compreso un piano cronologico delle attività con esplicitate anche le tempistiche previste per le varie fasi di collaudo.

Per l'esecuzione delle attività di collaudo di cui alle suddette fasi b e c verrà predisposto dal personale da noi incaricato un apposito verbale riportante quanto accertato in sede di verifica. Qualora la verifica non sia possibile effettuarla per causa a Voi imputabile, verrà comunque redatto il verbale con esito negativo e tutti i costi relativi allo spostamento del personale o dei soggetti incaricati Vi saranno addebitati.

A conclusione del collaudo finale con esito positivo, Vi verrà comunicato il corrispettivo di collaudo di conguaglio redatto sulla base di quanto riportato nei singoli verbali di cui sopra e degli eventuali costi di fasi di collaudo concluse con esito negativo.

L'eventuale differenza tra il corrispettivo di collaudo a conguaglio e il corrispettivo di collaudo a preventivo Vi verrà fatturata se positiva ovvero restituita se negativa attraverso l'emissione di una nota di credito.

Il pagamento dell'eventuale fattura emessa per la differenza degli oneri di collaudo dovuti dovrà essere da Voi effettuato entro il termine previsto nella stessa. In caso di ritardo nel pagamento di tale differenza e qualora l'impianto di produzione sia stato già attivato, la scrivente, previo sollecito potrà procedere, sino al ricevimento del pagamento degli importi dovuti maggiorati degli interessi legali maturati, alla disattivazione dell'impianto di produzione.

Vi specifichiamo altresì che l'impianto di rete da Voi realizzato dovrà essere oggetto di cessione mediante sottoscrizione di specifico contratto.

### **3. TIPOLOGIA DI LAVORO PER ESECUZIONE DELLA CONNESSIONE**

Per realizzare la connessione sono necessari lavori di tipo COMPLESSO (art. 10.1 TICA).

Qualora non intendiate avvalervi della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione (art.16 Allegato A del TICA) il tempo massimo previsto per l'esecuzione dei lavori a cura di e-distribuzione S.p.A. è di 110 giorni lavorativi, al netto di eventuali sospensive previste dal TICA (quali ad esempio appuntamenti per sopralluogo in data diversa da quella prevista da e-distribuzione S.p.A. , atti autorizzativi, ecc.).

e-distribuzione S.p.A. non risponde di eventuali danni per ritardi nell'esecuzione dei lavori di competenza per cause ad essa non imputabili.

Vi ricordiamo che, qualora non abbiate esercitato la facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete, l'esecuzione delle opere di nostra competenza resta subordinata al ricevimento della Vostra comunicazione di conclusione delle opere strettamente necessarie alla connessione nonché alla attestazione dell'avvenuta corresponsione della restante quota del corrispettivo di connessione, qualora dovuto.

### **4. SOLUZIONE TECNICA**

Vi evidenziamo che l'accettazione del presente preventivo comporta la prenotazione della capacità di rete relativamente alla potenza in immissione indicata nel preventivo stesso, con le modalità e tempistiche previste dall'art. 33 del TICA e s.m.i..

In particolare precisiamo che la soluzione tecnica, che sarà di seguito specificata, rimarrà valida per 210 giorni lavorativi dalla data di accettazione del preventivo. Scaduto tale termine senza che, in relazione al progetto dell'impianto di produzione venga acquisita, laddove prevista, la Valutazione di Impatto Ambientale positiva, ovvero venga ottenuto il provvedimento di autorizzazione alla costruzione, la soluzione tecnica in questione assumerà valore indicativo e quindi non sarà più vincolante per la nostra Società.

Si fa presente che, decorso il termine dei 210 giorni lavorativi sopracitati, il responsabile del procedimento VIA o del procedimento di autorizzazione, in base all'art. 33.5 e 33.6 del TICA e s.m.i., nel caso ritenga possibile l'esito positivo del procedimento stesso, può verificare con la nostra Società il persistere delle condizioni di fattibilità e realizzabilità della soluzione tecnica minima indicata nel presente preventivo.

In tal caso, come previsto dall'art. 33.6 sopracitato, si rende necessario l'invio alla nostra Società della copia della lettera di convocazione della riunione conclusiva della conferenza dei servizi relativa al procedimento autorizzativo dell'impianto di produzione.

Tale soluzione prevede la realizzazione di un nuovo impianto di rete per la connessione per il quale si riporta di seguito il dettaglio dei lavori:

INSTALLAZIONE N. 1 SEZIONATORE (TELECONTROLLATO) DA PALO 1, APPARECCHIATURE PER TELECONTROLLO UP E MODULO GSM 1, FORNITURA E POSA SCOMPARTO DI ARRIVO + CONSEGNA 1, CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (TERRENO) m 700

Vi precisiamo che, come previsto dal TICA, avete la facoltà di realizzare in proprio le suddette opere.

Considerato che non sussistono incompatibilità con le esigenze di sicurezza e di salvaguardia della continuità del servizio elettrico, detti interventi sulla rete esistente potranno essere da Voi realizzati.

Per ragioni di sicurezza, qualora intendiate avvalervi della facoltà di realizzare in proprio l'impianto per la connessione, potrete realizzare i seguenti interventi sulla rete esistente:

SOSTITUZIONE SOSTEGNO DERIVAZIONE else n 1 <br/> LINEA CAVO AEREO AL 35 MM2 else m 350 <br/> > LINEA CAVO AEREO AL 150 MM2 else m 1300 <br/>

I restanti interventi sulla rete esistente saranno quindi realizzati da e-distribuzione S.p.A..

In merito agli interventi sulla rete esistente che possono essere da Voi realizzati, precisiamo che non è Vostro obbligo eseguirli, bensì potrete decidere di esercitare la facoltà di cui all'art. 16.1 del TICA ovvero potrete decidere di farli realizzare da e-distribuzione S.p.A..

In allegato viene trasmessa una planimetria riportante l'intero tracciato di massima dell'impianto di rete, come previsto dall'art. 7.3 lett. r del TICA, con l'indicazione del punto di inserimento sulla rete esistente nonché del relativo punto di consegna.

Evidenziamo inoltre che, qualora la soluzione tecnica di connessione alla rete del Vostro impianto di produzione dovesse risultare, in tutto o in parte, comune ad altri impianti di produzione, è indispensabile mettere in atto un coordinamento tra i vari richiedenti interessati. Sarà nostra cura trasmettere ogni informazione necessaria ai fini di tale coordinamento, che potrà auspicabilmente riguardare la fase autorizzativa mentre dovrà necessariamente attuarsi per la fase realizzativa dell'impianto di rete stesso.

Pertanto, con riferimento alla fase autorizzativa, in mancanza del suddetto coordinamento, Vi informiamo che,

dopo l'approvazione del progetto dell'impianto di rete da Voi eventualmente predisposto per la gestione in proprio dell'iter autorizzativo, procederemo ad inviare tale progetto, limitatamente alla porzione che dovesse risultare comune, anche agli altri richiedenti interessati che abbiano scelto di seguire in proprio l'iter autorizzativo, affinché gli stessi ne tengano conto. Pertanto l'accettazione del presente preventivo vale anche come autorizzazione alla consegna ed alla divulgazione a terzi del suddetto progetto.

Per quanto riguarda poi la fase realizzativa e qualora non sia stato ancora sottoscritto il contratto di cui all'art. 16.2 del TICA, i richiedenti che hanno in comune l'impianto di rete per la connessione, o almeno una sua parte, secondo quanto previsto nell'art. 16.7 del TICA, sono tenuti ad accordarsi individuando, entro 60 giorni lavorativi dalla comunicazione di ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell'impianto di rete, un referente che costituirà l'unico riferimento per per la costruzione dell'impianto di rete comune. Tale referente dovrà sottoscrivere, unitamente a tutti gli altri richiedenti interessati, un contratto per la realizzazione di tale opera in cui vengono regolate le tempistiche, i corrispettivi e le responsabilità della realizzazione. Nel caso in cui le clausole contrattuali non siano rispettate, prevede la possibilità di rivalersi nei confronti del referente e di sciogliere il contratto, assumendo la responsabilità della realizzazione dell'impianto di rete per la connessione.

In caso di mancato accordo, la parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione verrà realizzata da e-distribuzione S.p.A..

Per la realizzazione in proprio delle parti non comuni dell'impianto di rete per la connessione, è prevista la sottoscrizione del contratto per l'esecuzione delle opere menzionato nel presente preventivo.

## 5. TUTELA DEGLI ELETTRODOTTI

Vi facciamo presente che la localizzazione degli impianti di produzione e delle relative opere accessorie non deve comportare alcun problema nella gestione ordinaria e straordinaria degli impianti elettrici esistenti nonché del realizzando impianto di rete. In particolare non dovranno essere occupate le fasce necessarie alla suddetta gestione, la cui estensione per tipologia di impianto è riportata nella tabella "Larghezza delle fasce da asservire in presenza di campate di lunghezza ricorrente" allegata.

Il rispetto della sopracitata prescrizione costituisce condizione indispensabile, tenuto anche conto delle facoltà previste a favore del Gestore di Rete dall'art. 121 del T.U. delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici n° 1775/33, per l'esecuzione delle attività di ispezione, di manutenzione ordinaria e straordinaria delle linee finalizzata a garantire la continuità del servizio di distribuzione di energia elettrica o ad eliminare eventuali situazioni di pericolo, mediante anche l'impiego di specifici mezzi d'opera.

Eventuali vostre esigenze di spostamento dei nostri elettrodotti dovranno essere formalizzate per la successiva emissione del preventivo ad hoc, che conterrà anche la quantificazione dei relativi oneri economici.

## 6. ITER AUTORIZZATIVO

La gestione dell'iter autorizzativo è finalizzata all'ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio delle opere di rete, compresi gli eventuali interventi di sviluppo della rete di distribuzione e/o della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) indicati nella soluzione tecnica, necessari alla connessione, nonché l'acquisizione di tutti gli altri provvedimenti amministrativi richiesti dalla legge ai fini della "cantierabilità" delle suddette opere e delle eventuali servitù di elettrodotto e/o cabina.

Tale gestione comporta quindi l'esecuzione di tutti gli adempimenti richiesti dalla normativa statale, regionale e/o dai regolamenti locali sia per il rilascio dei suddetti provvedimenti/atti amministrativi, sia per l'ottenimento, in maniera consensuale o mediante procedura coattiva, delle servitù di elettrodotto o cabina sulle proprietà interessate dalle opere di rete per la connessione.

Per quanto concerne l'impianto di rete per la connessione e gli interventi riguardanti la rete di distribuzione, il rilascio dell'autorizzazione per la costruzione ed esercizio presuppone l'ottenimento dei pareri / nullastato favorevoli di tutti gli Enti/P.A. competenti, come da indicazioni contenute nel RD n. 1775/33 e nelle Leggi di seguito evidenziate:

- SERVITU CON PRIVATI - - , - DENUNCIA IMPIANTI - - ,AUTORIZZAZIONE E CANONE CAVO E-DIS -  
AUTORIZZAZIONE ACQUE PUBBLICHE - - , - AUTORIZZAZIONE PROVINCIA - - , - AUTORIZZAZIONE  
COMUNE - - , - ATTESTAZIONE MISE - - , - AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA - -

Se il tracciato dell'impianto di rete di distribuzione interessa aree private, è necessaria la costituzione delle relative servitù di elettrodotto, la cui consistenza dovrà essere conforme alla tabella allegata al presente preventivo. Tale servitù, in caso di acquisizione consensuale, dovrà essere costituita secondo il testo fac-simile da richiedere ad e-distribuzione S.p.A., altrimenti dovrà essere ottenuta in via coattiva nel rispetto delle indicazioni del DPR n. 327/01 e della relativa legislazione regionale.

Qualora la localizzazione dell'impianto interessi aree pubbliche o interferisca con opere infrastrutturali e varie, dovrà essere acquisito il relativo provvedimento per l'occupazione dell'area, nel rispetto delle convenzioni tra e-distribuzione S.p.A. e gli Enti eventualmente competenti.

Pertanto in tal caso, sarà a Vostra cura verificare con e-distribuzione S.p.A. l'esistenza di tali accordi.

Per quanto concerne l'obbligo di informativa da parte del Gestore di Rete di cui agli artt. 7.3-e; 9.2, 9.4, 9.9 del TICA, si segnala che nella redazione delle istanze di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di rete per la connessione si dovrà tener conto:

- della normativa di settore sopra richiamata;
- della normativa disciplinante gli specifici vincoli (beni ambientali, ZPS, beni archeologici ecc..) eventualmente presenti nelle aree interessate dalla localizzazione del tracciato per l'impianto di rete;
- delle specifiche disposizioni di dettaglio emanate da ogni singolo Ente competente alla gestione dei vincoli;
- delle convenzioni tra e-distribuzione S.p.A. e gli Enti interessati.

Si segnala, altresì, che nella progettazione finalizzata alla definizione del tracciato definitivo della linea elettrica è necessario tenere conto della normativa applicabile in materia di tutela dall'esposizione ai campi elettromagnetici.

In particolare si richiamano:

- la legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici n° 36 del 22/02/2001;
- la disciplina di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003 (fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per i campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti) concernente la fissazione dei limiti dell'obiettivo di qualità e l'elencazione dei luoghi soggetti a tutela;
- le prescrizioni di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 maggio 2008 concernente l'approvazione della metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per elettrodotti;
- il documento di e-distribuzione S.p.A. "Linee Guida per l'applicazione del DM 29.05.08 - Distanza di Prima Approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche" pubblicata sul sito internet di e-distribuzione S.p.A. all'indirizzo:

<http://e-distribuzione.it/it-IT/Lists/DOCUMENTIRETE/guida%20alle%20connessioni/LineaGuidaDPA.pdf>

Nell'istanza di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio delle opere di rete necessarie alla connessione si dovrà:

- esplicitare la richiesta di dichiarazione di Pubblica Utilità delle suddette opere, propedeutica all'avvio dell'eventuale procedimento di asservimento coattivo o di espropriazione;
- richiedere l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio nel caso di opere elettriche inamovibili;
- precisare che le opere di rete necessarie alla connessione, se realizzate dal produttore, saranno cedute al Gestore competente prima della messa in esercizio.

Facciamo presente che i tempi di esecuzione dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi sulla rete esistente sono calcolati al netto dei tempi occorrenti per l'acquisizione di tutti gli atti autorizzativi necessari per la cantierabilità dell'opera, ivi comprese le eventuali servitù di elettrodotto.

Il D. Lgs. n. 387/03 stabilisce che, nell'ambito del procedimento unico previsto dall'art. 12, commi dal 3 al 4bis, devono essere autorizzate, oltre che l'impianto di produzione, tutte le opere connesse e le infrastrutture indispensabili. Tra le opere connesse rientrano sia le opere di connessione alla rete di distribuzione che quelle alla rete di trasmissione nazionale (RTN), come stabilito dall'art. 1 octies della L. n. 129/2010.

Qualora per la realizzazione dell'impianto di produzione trovi applicazione la Procedura Abilitativa Semplificata (di seguito PAS) di cui all'art. 6 D. Lgs. n. 28/2011, si evidenzia che condizione preliminare per l'avvio di tale procedura è che il richiedente abbia acquisito la disponibilità non solo dei terreni per la costruzione dell'impianto di produzione ma anche di quelli necessari per la realizzazione e l'esercizio delle opere di connessione alla rete elettrica indicate dal Gestore di Rete nella soluzione tecnica.

Alla richiesta di PAS devono essere allegati le autorizzazioni, i nullaosta, o atti di assenso comunque denominati, ottenuti preventivamente e concernenti anche le opere di connessione alla rete sopraddette.

Si sottolinea che l'istanza di autorizzazione unica di cui all'art. 12 D. Lgs. n. 387/03 ovvero la richiesta di PAS di cui all'art. 6 del D. Lgs. n. 28/2011, dovranno necessariamente contenere la precisazione che, a costruzione avvenuta, le opere di rete per la connessione saranno ricomprese negli impianti del gestore di rete e saranno quindi utilizzate per l'espletamento del servizio pubblico di distribuzione/trasmissione. Conseguentemente il titolare dell'autorizzazione all'esercizio di tali opere non potrà che essere e-distribuzione S.p.A. e, limitatamente alle opere RTN, Terna.

Inoltre, sempre nell'ambito del procedimento autorizzativo o della PAS, dovrà essere fatto presente che, relativamente alle opere di rete per la connessione, non dovrà essere inserito, per il caso di dismissione dell'impianto di produzione, l'obbligo di rimozione delle stesse e di ripristino dei luoghi.

Vi evidenziamo che, qualora, in base alla normativa che disciplina l'autorizzazione dell'impianto di produzione, le autorizzazioni relative alle opere di rete per la connessione non debbano essere acquisite nell'ambito del procedimento autorizzativo relativo all'impianto di produzione stesso, è vostra facoltà acquisire l'autorizzazione per l'impianto di rete per la connessione nonché l'autorizzazione per gli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete sia di distribuzione che di trasmissione nazionale riportati nel preventivo.

Pertanto, al momento dell'accettazione del presente preventivo, dovrete comunicarci se intendete esercitare tale facoltà e se la medesima facoltà viene limitata all'acquisizione della sola autorizzazione dell'impianto di rete di distribuzione.

Con l'occasione rendiamo noto che le ulteriori informazioni che potranno essere utilizzate per la progettazione ai fini autorizzativi dell'impianto di rete di distribuzione per la connessione potranno essere acquisite attraverso la consultazione del sito:

[http://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/regole\\_tecniche.aspx](http://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/regole_tecniche.aspx)

e del documento "Guida per le connessioni alla rete di e-distribuzione S.p.A." sezioni G e J.

Tenuto conto di quanto previsto dal TICA, in relazione al procedimento autorizzativo per la costruzione ed esercizio delle opere di rete per la connessione, potrete chiedere, all'atto di accettazione del presente preventivo, la predisposizione della documentazione autorizzativa.

In tal caso, dovrete versare l'importo di 11.225,00 € + IVA a titolo di corrispettivo per la copertura dei costi sostenuti per tale predisposizione. Tale importo è comprensivo del corrispettivo relativo alla predisposizione del piano particellare delle servitù.

Qualora l'impianto di produzione ricada nell'attività ad edilizia libera (art. 4 comma 2 lett. c, D. Lgs. n. 28/2011) potrete richiedere ad e-distribuzione S.p.A. la gestione dell'intero iter autorizzativo relativo all'impianto di rete per la connessione.

In tal caso, dovrete corrispondere con l'accettazione del presente preventivo l'importo di 39.053,00 € + IVA, comprensivo del corrispettivo per la predisposizione del piano particellare nonché di quello relativo alla costituzione delle servitù di elettrodotto.

Nel caso in cui scegliate di predisporre in proprio la documentazione progettuale da allegare all'istanza autorizzativa relativa alle opere di rete per la connessione, tale documentazione dovrà essere sottoposta per il rilascio del benestare tecnico di competenza di cui all'art. 9 del TICA. La documentazione progettuale relativa agli eventuali interventi sulla RTN sarà da noi sottoposta alla validazione ed approvazione di Terna S.p.A.

Qualora, prima del rilascio del benestare tecnico sopraddetto, dovessero pervenirci altre richieste di connessione a fronte delle quali dovesse risultare necessaria la realizzazione di impianti di rete comuni, ci riserviamo di convocare tutti i soggetti interessati per raggiungere, ove possibile, un accordo in ordine alla localizzazione dei suddetti impianti.

In ogni caso, una volta rilasciato il benestare tecnico ad una soluzione progettuale, tutti i progetti autorizzativi relativi alla connessione degli impianti di produzione interessati, in tutto o in parte, dalla medesima soluzione tecnica, dovranno essere adeguati in modo da garantire la compatibilità degli stessi al progetto approvato. Sarà quindi cura di e-distribuzione S.p.A., una volta rilasciato il suddetto benestare tecnico, inviare informativa a tutti i produttori interessati dalla medesima soluzione.

Evidenziamo poi che, con la consegna della documentazione progettuale relativa all'impianto di rete per la connessione per il benestare tecnico sopraddetto, e-distribuzione S.p.A. viene autorizzata, con l'accettazione del presente preventivo, a riprodurre e divulgare tale progetto per le proprie attività di connessione e sviluppo della rete, nonché a trasmetterlo a tutti i produttori interessati dalla medesima soluzione di connessione.

Vi facciamo presente che, nel caso in cui decidiate di gestire in proprio l'iter autorizzativo, dovrete presentare, nel rispetto dei termini indicati nell'art. 9 del TICA, la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo. I suddetti termini decorrono dalla data di accettazione del presente preventivo e sono sospesi per il tempo necessario al Gestore per la validazione della documentazione progettuale delle opere per la connessione da autorizzare.

Inoltre, come previsto dal TICA, il richiedente è tenuto ad aggiornare e-distribuzione S.p.A., con cadenza almeno semestrale sugli avanzamenti del procedimento autorizzativo di cui all'art. 9 del TICA. Inoltre il richiedente è tenuto ad informare tempestivamente il Gestore di Rete dell'ottenimento delle autorizzazioni per la costruzione e

l'esercizio dell'impianto di produzione e delle autorizzazioni per la costruzione e l'esercizio delle opere di rete indicando il termine ultimo entro cui tale impianto deve essere realizzato, ovvero dell'esito negativo del procedimento autorizzativo, allegando, nel caso di ottenimento, l'avvenuta registrazione dell'anagrafica impianto all'interno del portale GAUDÌ, rilasciata da Terna ai sensi dell'art. 36 del TICA.

Il riferimento di e-distribuzione S.p.A., ai fini della convocazione nell'ambito del Procedimento Unico di cui all'art. 12 del D. Lgs. n. 387/03 è:

La scelta tra le possibili opzioni riconosciute relativamente all'iter autorizzativo di cui all'art. 9 del TICA dovrà essere indicata all'atto di accettazione del presente preventivo così come gli eventuali pagamenti relativi alle autorizzazioni.

Qualora non vi avvaliate della facoltà di gestire in proprio l'iter autorizzativo, eventuali ulteriori corrispettivi successivi al coordinamento con null e relativi all'iter autorizzativo, potranno esservi comunicati successivamente all'emissione del presente preventivo.

## **7. MISURA DELL'ENERGIA IMMESSA E PRELEVATA DALLA RETE**

L'installazione e manutenzione degli apparecchi di misura dell'energia sul punto di connessione, in considerazione di quanto risulta dalla domanda di connessione, sarà a vostra cura. Il sistema di misura dovrà soddisfare i requisiti indicati alla sezione H.2.1 della "Guida per le connessioni alla rete elettrica di e-distribuzione S.p.A.".

La raccolta, validazione e registrazione delle letture è a carico di e-distribuzione S.p.A., che provvederà ad addebitare i relativi oneri secondo quanto previsto dalle vigenti norme in materia.

### **7.bis RILEVAZIONE E SCAMBIO DATI SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA DELIBERA 540/2021/R/EEL**

Il produttore è responsabile dell'installazione e manutenzione, a propria cura e spese, dell'apparato di campo, necessario alla rilevazione dei dati secondo quanto previsto dalla delibera 540/2021/R/EEL, e relativo sistema di comunicazione per convogliare i dati fino all'Service Access Point, indicato nella Specifica Tecnica "Allegato Delibera 540/21", alla rete di comunicazione messa a disposizione da e-distribuzione per lo scambio dati ai sensi della delibera su citata. Per ulteriori informazioni vedasi informativa pubblicata sul sito e-distribuzione area produttori al link:

<https://www.e-distribuzione.it/a-chi-ci-rivolgiamo/produttori/deliberazione-540-2021-r-eel.html> .

## **8. MISURA DELL'ENERGIA PRODOTTA**

La misura dell'energia prodotta è a cura di e-distribuzione S.p.A. che provvederà ad addebitare i relativi oneri secondo quanto previsto dalla Delibera AEEG 88/07 e successive modifiche ed integrazioni.

L'installazione e manutenzione degli apparecchi di misura dell'energia sul punto di connessione, in considerazione di quanto risulta dalla domanda di connessione, sarà a vostra cura.

I requisiti per la installazione del sistema di misura dell'energia prodotta sono descritti nella sezione H.3 della "Guida per le connessioni alla rete elettrica di e-distribuzione S.p.A." pubblicata sul portale e-distribuzione S.p.A. all'indirizzo:

[http://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/regole\\_tecniche.aspx](http://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/regole_tecniche.aspx)

## **9. RILEVAZIONE E SCAMBIO DATI SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA DELIBERA 540/2021/R/EEL**

Il produttore è responsabile dell'installazione e manutenzione, a propria cura e spese, dell'apparato di campo, necessario alla rilevazione dei dati secondo quanto previsto dalla delibera 540/2021/R/EEL, e relativo sistema di comunicazione per convogliare i dati fino al Service Access Point, indicato nella Specifica Tecnica "Allegato Delibera540/21", alla rete di comunicazione messa a disposizione da e-distribuzione per lo scambio dati ai sensi della delibera su citata. Per ulteriori informazioni vedasi informativa pubblicata sul sito e-distribuzione area produttori al link <https://www.e-distribuzione.it/a-chi-ci-rivolgiamo/produttori/deliberazione-540-2021-r-eel.html>.

## 10. INDENNIZZI

Qualora il presente preventivo fosse messo a vostra disposizione oltre i tempi previsti dal TICA, sarà corrisposto un indennizzo automatico di importo pari a quanto previsto dall'art. 14.1.

Qualora il preventivo eventualmente rielaborato in base a prescrizioni delle Autorità competenti per il rilascio delle autorizzazioni fosse messo a vostra disposizione oltre 30 giorni lavorativi dalla data di ottenimento delle autorizzazioni, sarà corrisposto un indennizzo automatico di importo pari a quanto previsto dall'art. 14.1.

Qualora la realizzazione della connessione non avvenga nel rispetto dei tempi previsti dal TICA, per cause imputabili a e-distribuzione S.p.A., sarà corrisposto un indennizzo automatico di importo pari a quanto previsto dall'art. 14.2.

Qualora non fossero rispettate le tempistiche previste nella parte III del TICA, diverse da quelle previste dai commi 14.1 e 14.2, nonché dall'art. 35 bis, e-distribuzione S.p.A. provvederà a corrispondere, salvo cause di forza maggiore o cause imputabili al richiedente o a terzi, gli indennizzi previsti ai sensi art. 14.3 del TICA.

Qualora gli indennizzi automatici dovuti fossero corrisposti in ritardo, verranno applicate le maggiorazioni previste al comma 40.5 del TICA.

## 11. ATTRIBUZIONI PATRIMONIALI

1. Il terreno su cui insiste l'impianto di consegna ed i fabbricati da voi realizzati rimarranno di vostra proprietà.
2. Il terreno ed i locali destinati al complesso di misura ed il locale di consegna saranno gratuitamente messi a disposizione di e-distribuzione S.p.A., finché la connessione alla rete elettrica dei vostri impianti di utenza e/o produzione resterà in essere.
3. Per l'utilizzo del terreno o dei locali destinati al complesso di misura o all'alloggiamento della cabina elettrica MT/BT dovrà essere stipulata con la nostra Società specifica servitù di elettrodotto e/o di cabina elettrica. La parte impiantistica MT e BT del locale di consegna (apparecchiature, carpenteria, conduttori, ecc.) sarà di proprietà esclusiva di e-distribuzione S.p.A. .
4. Nel caso in cui debba essere realizzata una Cabina Primaria, dovrà essere trasferita e-distribuzione S.p.A. la proprietà dell'intera area su cui insiste la cabina in questione.

In relazione a quanto previsto ai precedenti punti, qualora il terreno o i locali in argomento non fossero di vostra proprietà, il produttore si impegna ad acquisire prima dell'attivazione della connessione il consenso della proprietà alla stipulazione degli atti necessari a regolare, secondo i criteri sopra indicati, l'utilizzazione dei beni da parte della nostra società.

Gli spazi ulteriori rispetto a quelli strettamente necessari alla realizzazione dell'impianto di rete per la connessione, eventualmente indicati nella specifica tecnica allegata e correlabili ad esigenze di successivi sviluppi del vostro impianto elettrico, saranno messi gratuitamente a ns. disposizione.

## 12. VALIDITA' DEL PREVENTIVO

Il periodo di validità del presente preventivo, tenuto conto di quanto previsto dall'art. 7.2 del TICA, è di 45 giorni lavorativi a decorrere dalla data di ricevimento dello stesso.

L'accettazione del presente preventivo comporta il contestuale annullamento dei precedenti preventivi ricevuti, qualora non abbiano già terminato la propria validità ai sensi del comma 7.2.

L'eventuale accettazione di uno dei precedenti preventivi comporta il contestuale annullamento del presente preventivo.

### 13. ACCETTAZIONE DEL PREVENTIVO

Qualora sia vostra intenzione accettare il presente preventivo è necessario inviare i documenti in elenco mediante il Portale Produttori, utilizzando l'apposito servizio:

- Il modulo di accettazione firmato contenente:
  - o l'accettazione delle condizioni generali del contratto di connessione e delle condizioni generali del servizio di misura.
  - o l'eventuale istanza di curare tutti gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative per l'impianto di connessione, ovvero
  - o la richiesta ad e-distribuzione S.p.A. di curare il procedimento autorizzativo compresa la predisposizione della documentazione necessaria, allegando la ricevuta del pagamento del corrispettivo come indicato precedentemente, ovvero
  - o la richiesta ad e-distribuzione S.p.A. di predisporre esclusivamente la documentazione necessaria per l'iter autorizzativo allegando la ricevuta del pagamento del corrispettivo come indicato in precedenza.
  - o l'eventuale dichiarazione di volervi avvalere della facoltà prevista al comma 16.1 del TICA (realizzazione in proprio dell'impianto per la connessione).
- Documentazione attestante l'avvenuto pagamento del corrispettivo per la connessione, come precedentemente indicato.

Vi informiamo inoltre che, ai sensi e per gli effetti dell'informativa prevista dall'art.16.2 lettera b del TICA, il link

[http://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/regole\\_tecniche.aspx](http://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/regole_tecniche.aspx)

contiene tutti gli elementi necessari alla realizzazione della connessione secondo i nostri standard realizzativi.

Inoltre, sia in sede progettuale che in sede realizzativa dell'impianto per la connessione, dovrete far riferimento al documento "Guida per le connessioni alla rete di e-distribuzione S.p.A. in particolare alle sezioni:

- G: "Standard tecnici realizzativi degli impianti di rete per la connessione AT e MT";
- J: "Impianti di connessione realizzati a cura del Produttore – Progettazione, esecuzione e collaudi".

### 14. CONDIZIONI PER LA REALIZZAZIONE OPERE PER LA CONNESSIONE

Per consentirci di avviare la realizzazione delle opere di connessione di nostra competenza è necessario che, dopo l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni previste dal presente preventivo, ci inviate con le modalità sopra indicate:

- comunicazione di completamento delle opere strettamente necessarie ai fini della realizzazione della connessione, indicate nella Specifica Tecnica;
- documentazione attestante l'avvenuto pagamento della restante quota (70%) del corrispettivo per la connessione qualora non intendiate realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione.

Qualora abbiate esercitato la facoltà prevista all'articolo 16 del TICA (realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione), per poter dare corso alla realizzazione dell'impianto di rete, è necessario che provvediate:

- a sottoscrivere il contratto per l'esecuzione in proprio delle opere, come da fac-simile pubblicato sul portale di e-distribuzione S.p.A., contenente le tempistiche, i corrispettivi, le responsabilità inerenti tale

realizzazione, ivi comprese quelle conseguenti a vizi e difetti dello stesso, e le indicazioni in merito alla polizza bancaria fideiussoria a prima richiesta da presentare e-distribuzione S.p.A. al momento della stipulazione dell'atto di cessione dell'impianto di rete realizzato;

- ad inviare il progetto esecutivo delle opere da realizzare a vostra cura per il rilascio del nostro parere di rispondenza agli standard tecnici.

## 15. TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI NEI LUOGHI DI LAVORO

Richiamiamo la vostra attenzione sulle disposizioni del D.Lgs. n. 81 del 09 aprile 2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 03 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" che regolamentano la materia della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, ed in particolare sugli artt. n. 83 e 117, che vietano l'esecuzione di lavori in prossimità di linee elettriche o impianti elettrici con parti attive non protette a meno che non vengano adottate idonee precauzioni.

## 16. CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO

Una volta terminati i lavori di realizzazione della connessione, l'attivazione dell'impianto è subordinata al ricevimento della seguente documentazione:

- Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante il completamento dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione nelle tempistiche previste dal provvedimento autorizzativo;
- Esplicita richiesta di attivazione della fornitura di energia elettrica in prelievo, da inviare a cura del venditore di energia elettrica da Voi scelto, secondo le consuete modalità di scambio di comunicazioni con e-distribuzione S.p.A. (in assenza di tale documentazione e nel caso in cui la fornitura in prelievo sia destinata unicamente all'alimentazione dei servizi ausiliari dell'impianto di produzione, vale quanto specificato all'articolo 10.11 art. b del TICA);
- Regolamento di Esercizio, da Voi compilato e sottoscritto.
- Documentazione di cui alla sezione I, par. I.2 della "Guida per le connessioni alle reti elettriche di e-distribuzione S.p.A.";
- Accettazione delle "Condizioni generali di contratto di connessione" e, se il servizio di misura è stato richiesto ad e-distribuzione S.p.A., delle "Condizioni generali per il contratto di misura", allegate al presente preventivo, sottoscritte da parte del richiedente;
- Comunicazione di completamento dei lavori strettamente necessari per l'attivazione dell'impianto di produzione previsti nella Specifica Tecnica;
- Attestazione rilasciata da Terna riportante l'abilitazione in GAUDÌ ([http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA\\_ELETTRICO/gaudi.aspx](http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETTRICO/gaudi.aspx)) delle informazioni relative all'impianto di produzione, secondo quanto previsto dalla Delibera ARG/elt n. 124/10;
- Nel caso di impianti registrati in GAUDÌ, comunicazione ad e-distribuzione S.p.A., da parte di Terna, di Abilitazione ai fini dell'Attivazione e dell'Esercizio delle Unità di Produzione su GAUDÌ.
- Coincidenza tra il soggetto produttore ed il soggetto intestatario del punto di connessione (POD). Fanno eccezione i casi in cui sia presente un mandatario senza rappresentanza o una E.S.CO..
- Verifica dell'idoneità dell'apparecchiatura di misura installata e della compatibilità con il sistema di telelettura di e-distribuzione S.p.A..

Vi informiamo che, in sede di attivazione dell'impianto di produzione, il personale di e-distribuzione effettuerà, come previsto dall'art. 10.10 bis lettera a) e b) del TICA, nonché nel rispetto delle indicazioni della Delibera ARERA n. 558/2014/S/EEL, una verifica al fine di accertare la corrispondenza tra quanto da Voi dichiarato nell'iter di connessione dell'impianto e quanto riscontrato in loco al momento dell'attivazione.

Per effettuare tale verifica il personale di e-distribuzione dovrà accedere a tutti gli elementi essenziali

dell'impianto accompagnato da una persona che abbia la completa conoscenza del sito e dei rischi specifici dello stesso, ciò per assicurare l'accesso in sicurezza del nostro personale. Al riguardo Vi informiamo che, durante l'attività di verifica, Voi potrete farvi sostituire da persona da Voi delegata. In sede di verifica il nostro personale procederà al controllo della sua identità o della persona da Voi delegata. Qualora la persona presente non sia munita di valido documento di riconoscimento, non potremo dare seguito alla verifica. In tal caso, l'attivazione verrà sospesa e sarà Vostra cura contattare nuovamente e-distribuzione al fine di concordare una nuova data per l'attivazione dell'impianto. Per documentare la realizzazione dell'impianto di produzione il nostro personale effettuerà rilievi fotografici. Qualora, per motivi di sicurezza, il nostro personale non possa accedere a tutti o ad alcuni dei componenti essenziali dell'impianto, Voi dovrete inviare entro 5 giorni dell'attivazione dell'impianto la documentazione fotografica riguardante i componenti dell'impianto che non è stato possibile visionare.

La suddetta documentazione dovrà essere inviata seguendo le indicazioni che Vi verranno fornite dal nostro personale e descritte nel verbale di attivazione che Vi sarà rilasciato in copia. Qualora la documentazione fotografica sopracitata non venga inviata nel termine suddetto o non risulti conforme a quanto richiesto, e-distribuzione è tenuta a darne informativa all'ARERA, al GSE, nel solo caso in cui per l'impianto sia stato richiesto l'incentivo, nonché alla Pubblica Amministrazione competente al rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione.

Vi informiamo inoltre che, qualora non venga consentito l'accesso all'impianto di produzione ai nostri incaricati, non procederemo all'attivazione dell'impianto e invieremo specifica comunicazione all'ARERA, al GSE, nel solo caso in cui per l'impianto sia stato richiesto l'incentivo, nonché alla Pubblica Amministrazione competente al rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione, per informarli della sospensione del processo di attivazione. In questo caso sarà Sua cura contattare nuovamente e-distribuzione per concordare una nuova data di attivazione della connessione.

In tutti i casi in cui, infine, il nostro personale rilevi evidenti difformità tra quanto da Voi dichiarato durante l'iter di connessione e lo stato dei luoghi, e-distribuzione non procederà all'attivazione dell'impianto, ed invierà specifica segnalazione alle Autorità e alla Procura della Repubblica competenti per gli accertamenti di competenza.

Vi ricordiamo inoltre che, successivamente all'attivazione della connessione, dovrete provvedere a comunicare ad e-distribuzione S.p.A. il codice ditta attribuito nella licenza fiscale di esercizio rilasciata dall'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli territorialmente competente.

Per tutto l'iter della pratica di connessione dovrete fare riferimento a Serena Berton, n° telefonico 803.500 ed e-mail: serena.berton@e-distribuzione.com.

Vi ricordiamo che è a disposizione il Contact Center di e-distribuzione SpA, Numero Verde 803.500. Il servizio è disponibile dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 18:00 e il sabato dalle 9:00 alle 13:00. Potrete inoltre visitare il sito internet di e-distribuzione S.p.A., all'indirizzo web: [www.e-distribuzione.it](http://www.e-distribuzione.it), per informazioni, consigli utili sulle forniture di energia elettrica, servizi on-line, quali ad esempio la visualizzazione dei consumi di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate a clienti e produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili.

## **17. OBBLIGHI INFORMATIVI A CARICO DEL RICHIEDENTE**

Riteniamo opportuno far presente che, dopo l'accettazione del preventivo dovrà esserci inviata, pena la decadenza del preventivo, una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvio dell'iter autorizzativo, nelle tempistiche previste dagli artt. 9.3, 9.5 e 9.8 del TICA.

Con riferimento a quanto disposto agli artt. 9.3 e 9.5 del TICA, la dichiarazione di avvio del procedimento autorizzativo da inviare al Gestore di Rete dovrà contenere "il tipo di iter autorizzativo avviato, nonché gli estremi

ed i recapiti del responsabile del procedimento autorizzativo”.

Vi rammentiamo inoltre, per le motivazioni di cui sopra, inviarci, come previsto dall'art. 31 del TICA, l'informativa sullo stato dell'iter autorizzativo ovvero sull'avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione precisando, per il caso di ritardo nell'avvio, se questo sia dovuto alla mancata conclusione dei procedimenti autorizzativi o a cause di forza maggiore ovvero ad altre cause a voi non imputabili. Tale informativa dovrà pervenirci entro la tempistica indicata nel TICA mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.

Vi comunichiamo altresì che, in base all'art. 10.6 del TICA, qualora il impianto di produzione non dovesse essere realizzato entro le tempistiche previste dall'autorizzazione alla costruzione, incluse eventuali proroghe concesse dall'ente autorizzante, il presente preventivo perderà di efficacia.

È quindi necessario che, al termine dei lavori di costruzione dell'impianto di produzione, ci trasmettiate una dichiarazione sostitutiva di atto notorio attestante il rispetto della tempistica sopraddetta.

Vi evidenziamo inoltre che, come previsto dall'art. 10.5 del TICA, è onere provvedere ad inviarci un cronoprogramma relativo alla realizzazione dell'impianto di produzione ed al relativo aggiornamento, dandocene comunicazione con cadenza almeno trimestrale.

Vi ricordiamo che, come previsto dall'art. 36 del TICA, a seguito dell'ottenimento delle autorizzazioni per la costruzione ed esercizio dell'impianto di produzione, dovrà registrare il medesimo impianto nel sistema GAUDÌ, accedendo al link:

[http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA\\_ELETRICO/gaudi.aspx](http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETRICO/gaudi.aspx)

Per maggiori informazioni sul processo di registrazione dell'impianto in GAUDÌ e sui successivi obblighi a carico, previsti dal TICA, può consultare i manuali pubblicati sul sito internet di Terna e la “Guida per le connessioni alla rete di e-distribuzione S.p.A.”.

## 18. ALTRE INFORMAZIONI

Vi informiamo che, come stabilito dall'art. 33.2 del TICA, la soluzione tecnica minima generale (STMG) indicata nel preventivo rimane valida per 210 gg lavorativi dalla data di accettazione del presente preventivo. Il periodo di validità della STMG comporta la prenotazione temporanea della capacità di rete relativamente alla potenza di immissione indicata nel presente preventivo. Nel caso in cui il procedimento per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione non si concluda nella tempistica sopraddetta ovvero entro i medesimi termini non sia stato completato con esito positivo il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), qualora previsto, la STMG indicata nel preventivo assume valore indicativo.

Nel caso, invece, entro la tempistica sopraddetta si concluda positivamente il procedimento per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione ovvero il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), qualora previsto, la STMG e la prenotazione della capacità di rete relativamente alla potenza di immissione indicata nel presente preventivo diventano definitive.

È previsto, dall'art. 33.5 del TICA, che il responsabile del procedimento VIA richieda, se sussistono le condizioni per la conclusione con esito positivo della VIA, al Gestore di rete di verificare il persistere delle condizioni di fattibilità e realizzabilità della STMG. Qualora il Gestore, entro 20 gg lavorativi dal ricevimento della suddetta richiesta, al netto del tempo necessario per l'eventuale coordinamento con altri Gestori risponda positivamente, la STMG e la prenotazione della capacità di rete relativamente alla potenza di immissione indicata nel presente preventivo diventano definitive.

L'art 33.6 del TICA prevede, per il caso in cui l'impianto di produzione non sia assoggettato a VIA, che il responsabile del procedimento autorizzativo unico o il richiedente possano chiedere al Gestore di Rete una verifica della persistenza delle condizioni di fattibilità e realizzabilità della STMG. Qualora il Gestore, entro 20 gg lavorativi dal ricevimento della richiesta di verifica, al netto del tempo necessario per l'eventuale coordinamento con altri Gestori, risponda positivamente, la STMG e la prenotazione della capacità di rete relativamente alla potenza di immissione indicata nel presente preventivo diventano definitive.

Qualora la verifica richiesta al Gestore di Rete, ai sensi dell'art. 33.5 e dell'art.33.6 del TICA, sia negativa, il Gestore di Rete, nei 45 gg lavorativi successivi alla comunicazione di esito negativo della suddetta verifica, al netto del tempo necessario per l'eventuale coordinamento con altri Gestori, elabora una nuova STMG comunicandola al responsabile del procedimento (VIA o autorizzativo) ed al richiedente; con tale STMG viene prenotata, in via transitoria, la capacità sulla rete relativamente alla potenza di immissione indicata la STMG. Se la nuova STMG non viene accettata, entro 30 gg solari dalla data di ricevimento della stessa, il preventivo decade.

Qualora invece la nuova STMG venga accettata nei termini previsti, verrà prenotata in via definitiva la potenza di immissione indicata nella stessa.

Vi informiamo che, qualora dovessero pervenirci, anche successivamente alla accettazione del presente preventivo, altre richieste di connessione insistenti nell'area in cui si svilupperà la soluzione tecnica a voi trasmessa, tale soluzione potrebbe diventare comune, anche soltanto in parte, a tali richieste di connessione.

In tal caso e-distribuzione S.p.A. potrà valutare l'opportunità di aggiornare le condizioni del presente preventivo, con particolare riguardo a quelle relative alla gestione dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione ed alla realizzazione dell'impianto medesimo.

Qualora durante l'esercizio dell'impianto di produzione, e-distribuzione S.p.A. rilevi sistematiche immissioni di energia elettrica eccedenti la potenza in immissione richiesta, ove tecnicamente possibile, modificherà il valore della potenza in immissione richiesta, provvedendo a modificare di conseguenza il contratto di connessione. e-distribuzione S.p.A. applicherà al richiedente il doppio del corrispettivo per la connessione che verrebbe determinato, sulla base della regolazione vigente al momento del ricalcolo, qualora il produttore richieda l'aumento, di pari entità, della propria potenza disponibile in immissione.

Nei casi in cui le sistematiche immissioni di energia elettrica eccedenti la potenza in immissione richiesta compromettano la sicurezza del sistema elettrico, e-distribuzione S.p.A. ne darà esplicita evidenza al produttore indicando la necessità di richiedere una nuova connessione e, qualora tali situazioni persistano in assenza di azioni da parte del produttore, procederà al distacco dell'impianto di produzione fino alla realizzazione di una nuova connessione.

Si considera come "sistematico" il superamento della potenza in immissione richiesta in almeno due distinti mesi nell'anno solare.

## 19. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

In allegato al presente preventivo si trasmettono:

1. Condizioni generali del contratto di connessione
2. Planimetria riportante il tracciato di massima dell'impianto di rete per la connessione
3. Tabella riferimenti normativi iter autorizzativi
4. Tabella "Larghezza delle fasce da asservire in presenza di campate di lunghezza ricorrente"
5. Specifica tecnica

Distinti saluti.

**Barbara Sinolli**  
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

**Larghezza delle fasce da asservire in presenza di campate di lunghezza ricorrente**

<b>Tipo linea</b>	<b>Natura conduttore</b>	<b>Fascia di asservimento da asse linea</b>
BT	cavo aereo	1,5 +1,5 m
MT	cavo aereo	2 + 2 m
	Derivazione cond. nudo	6+6 m
	Dorsale cond. nudo	8+8 m
BT e MT	Cavo interrato	2+2 m

Di norma si adottano le larghezze delle fasce di rispetto riportate nella tabella. Eventuali modifiche delle fasce asservite sono consentite per tener conto delle soluzioni impiantistiche specifiche, dello stato dei luoghi e delle normative applicabili.

## CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO PER IL SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA IN MEDIA TENSIONE (Opere a cura e-distribuzione)

### PREMESSA

a) l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas ed il Sistema Idrico, d'ora innanzi denominata - per brevità- anche ARERA, con deliberazione ARG/elt n. 99/08 e successive modifiche ha approvato il Testo Integrato delle Condizioni Tecniche ed Economiche per la Connessione alle Reti con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica (di seguito denominato TICA);

b) in attuazione della sopra menzionata deliberazione, e-distribuzione ha adottato la "Guida per le connessioni alla rete elettrica di e-distribuzione" pubblicata sul sito internet <http://e-distribuzione.it/it-IT/>, (di seguito denominata Guida) con la quale sono state definite le disposizioni generali relative alle modalità e condizioni contrattuali per l'erogazione da parte di e-distribuzione del servizio di connessione alle reti elettriche per impianti di produzione;

c) il TICA prevede che i rapporti tra il Gestore di Rete interessato alla connessione ed il richiedente ai fini dell'erogazione del servizio di connessione siano regolati da un apposito contratto di connessione;

d) al fine di semplificare la contrattualizzazione di cui al precedente punto, e-distribuzione ha predisposto le presenti condizioni generali di contratto che vengono inviate unitamente al preventivo per la successiva accettazione da parte del Produttore.

### DEFINIZIONI

**ARERA:** è l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.

**Cabina di consegna:** è l'impianto, di cui alla norma CEI 0-16, occorrente per realizzare la connessione del Produttore in MT.

**Codice di Rete:** è il "Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete" emanato, e periodicamente aggiornato, da Terna secondo la normativa vigente.

**Connessione:** è il collegamento alla rete di un impianto elettrico per il quale sussiste, almeno in un punto la continuità circuitale, senza interposizione di impianti elettrici di terzi, con la rete medesima.

**Contratto di connessione in prelievo:** è il contratto che disciplina il rapporto tra il Distributore ed il titolare del punto di connessione in prelievo in merito al servizio di connessione per i prelievi di energia elettrica dalla rete e-distribuzione.

**Contratto per il servizio di trasporto:** è il contratto che disciplina il servizio di trasporto in relazione ai prelievi di energia elettrica

effettuati sulla rete di distribuzione.

**GAUDI':** è il sistema di Gestione dell'Anagrafica Unica Degli Impianti di produzione di energia elettrica predisposto da Terna ai sensi del TICA.

**Impianto di rete per la connessione:** è la porzione di impianto per la connessione di competenza del Gestore di Rete con obbligo di connessione di terzi, compresa tra il punto di inserimento sulla rete esistente e il punto di connessione.

**Impianto di produzione:** è l'insieme del macchinario, dei circuiti, dei servizi ausiliari e degli eventuali carichi per la generazione di energia elettrica; ciascun impianto può essere diviso in una o più sezioni e queste in uno o più gruppi di generazione.

**Interventi sulla rete elettrica esistente:** interventi in relazione ai quali e-distribuzione può consentire al Produttore, di gestire l'iter autorizzativo e la realizzazione.

**Impianto di rete per la connessione comune a più richiedenti:** è l'impianto di rete necessario, in tutto o in parte per la connessione di più impianti di produzione.

**Iter autorizzativo:** è l'insieme dei procedimenti autorizzativi volti all'acquisizione delle autorizzazioni necessarie alla costruzione ed esercizio dell'impianto di rete per la connessione e delle attività finalizzate all'acquisizione delle relative servitù.

**PESSE:** è il "Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico" adottato da Terna, ai sensi della deliberazione del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) del 6 novembre 1979 n.91.

**Potenza in immissione:** è la potenza massima riportata nel preventivo che il Produttore può immettere in rete.

**Produttore:** la persona fisica o giuridica che è o sarà titolare del Punto di Consegna e che ha la disponibilità dell'impianto di produzione di energia elettrica.

**Punto di Consegna o Punto di Connessione:** è il confine fisico tra la rete di distribuzione e la porzione di impianto di connessione la cui realizzazione, gestione, esercizio e manutenzione rimangono di competenza del Produttore.

**Punto di Prelievo:** è il punto in cui l'energia elettrica viene prelevata dalla rete con obbligo di connessione di terzi da parte del Produttore. Tale punto può coincidere con il Punto di Consegna.

**Regolamento di Esercizio:** documento contenete le condizioni anche tecniche per l'esercizio dell'impianto di produzione e l'interoperabilità tra il medesimo e la rete di

distribuzione come meglio definito dalle norme CEI 0-16.

**Sviluppo:** è un intervento di espansione o di evoluzione della rete elettrica di distribuzione e/o di trasmissione, motivato, in particolare, dall'esigenza di estendere la rete per consentire la connessione di impianti elettrici di soggetti terzi alla rete medesima.

**Terna:** è Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale concessionario dell'attività di dispacciamento e trasmissione della rete elettrica.

**UP:** sono le unità di produzione di energia elettrica che compongono l'impianto di produzione.

### TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

#### Art. 1 Premesse, allegati e definizioni.

**1.1.** Le premesse e le definizioni formano parte integrante e sostanziale delle presenti condizioni generali;

**1.2.** Ai fini e per gli effetti del presente documento, valgono anche le disposizioni contenute nelle Guida, cui si fa rinvio per quanto non specificamente previsto nelle presenti condizioni generali;

**1.3.** In caso di contrasto tra le disposizioni contenute nelle presenti condizioni e quelle contenute nella Guida prevalgono le prime.

#### Art. 2 Oggetto.

**2.1.** Le presenti condizioni generali disciplinano i rapporti tra e-distribuzione ed il Produttore relativamente alla connessione in media tensione alla rete elettrica degli impianti di produzione.

### TITOLO II - OBBLIGHI DELLE PARTI PRIMA DELL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE

#### Art. 3 Obblighi del Produttore.

**3.1.** Il Produttore, con l'accettazione del preventivo, si impegna a:

a) rispettare le previsioni contenute nelle Guida ed a sottoscrivere il Regolamento di Esercizio prima dell'attivazione della connessione;

b) predisporre ed inviare ad e-distribuzione il programma cronologico riguardante la costruzione dell'impianto di produzione, aggiornandolo semestralmente;

c) provvedere a tutto quanto necessario ad inserire le UP in GAUDI' ed ai successivi aggiornamenti;

d) realizzare l'impianto di produzione da connettere alla rete di e-distribuzione, salvo cause di forza maggiore, fatto del terzo, caso fortuito o eventi comunque allo stesso non imputabili;

- e) realizzare, previa acquisizione delle eventuali autorizzazioni o permessi, nel rispetto delle regole di buona tecnica, le opere necessarie alla realizzazione fisica della connessione indicate nella specifica tecnica allegata al preventivo o consegnata in sede di sopralluogo per la redazione del preventivo e a darne comunicazione scritta di completamento a e-distribuzione;
- f) stipulare, prima che e-distribuzione avvii i lavori di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione, il contratto per la costituzione di servitù di elettrodotto/di cabina qualora l'impianto di rete interessi aree che siano nell'esclusiva disponibilità del Produttore;
- g) qualora opti di seguire l'iter autorizzativo relativo all'impianto di rete per la connessione e quello per gli eventuali interventi sulla rete elettrica esistente, sottoporre ad e-distribuzione, prima della presentazione dell'istanza di autorizzazione, la relativa documentazione progettuale per la validazione di competenza nonché ottenere a favore di e-distribuzione o volturare in capo a e-distribuzione, con oneri a proprio carico, tutte le autorizzazioni, licenze o permessi inerenti gli impianti di cui sopra rilasciati dalle competenti amministrazioni ed anche le relative servitù di elettrodotto, consegnando ad e-distribuzione la relativa documentazione, anche tecnica;
- h) eliminare le difformità riscontrate da e-distribuzione in relazione alle opere necessarie alla realizzazione fisica della connessione, dandone successiva comunicazione ad e-distribuzione stessa;
- i) rimborsare, nel caso in cui il Produttore abbia gestito l'iter autorizzativo per l'impianto di rete per la connessione e per gli eventuali interventi sulla rete, ad e-distribuzione tutti i danni e/o oneri che la stessa dovesse sopportare per il caso in cui l'impianto di rete e/o gli eventuali interventi sulla rete, per responsabilità del Produttore non siano assistiti da provvedimenti autorizzativi legittimi e/o servitù valide ed efficaci, anche nei confronti dei terzi;
- l) non chiedere ad e-distribuzione il risarcimento dei danni per mancata produzione nel caso tale situazione sia conseguenza dell'annullamento di provvedimenti amministrativi ovvero del venir meno delle servitù relative agli impianti di rete per la connessione.

#### **Art. 4 Obblighi di e-distribuzione.**

**4.1.** e-distribuzione, qualora il Produttore, con l'accettazione del preventivo, scelga di non curare gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative, si attiva per l'acquisizione delle autorizzazioni e permessi eventualmente necessari per la

costruzione e esercizio dell'impianto di rete per la connessione e/o per gli eventuali interventi sulla rete esistente, dandone la relativa informativa nel rispetto delle tempistiche previste dall'ARERA;

**4.2.** e-distribuzione, qualora il Produttore, con l'accettazione del preventivo, scelga di curare gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative dell'impianto di rete per la connessione e/o per gli eventuali interventi sulla rete esistente, si impegna a:

a) fornire, se non già contenute nel preventivo, tutte le informazioni necessarie per la predisposizione della documentazione che il Produttore deve presentare per l'ottenimento delle autorizzazioni, permessi e servitù necessari alla costruzione ed esercizio sia dell'impianto di rete per la connessione che degli eventuali interventi sulla rete elettrica esistente;

b) predisporre, se richiesta dal Produttore, la documentazione per l'acquisizione delle autorizzazioni, permessi e servitù di cui al precedente sub a);

**4.3.** e-distribuzione, una volta ottenute le autorizzazioni, i permessi e le servitù necessarie alla costruzione dell'impianto di rete per la connessione e/o per gli eventuali interventi sulla rete elettrica esistente, si impegna, nel rispetto della tempistica prevista dall'ARERA, a realizzare tale impianto, salvo casi di forza maggiore, fatto del terzo, caso fortuito o eventi comunque non imputabili ad e-distribuzione. Realizzato l'impianto di rete per la connessione, e-distribuzione ne dà comunicazione al Produttore.

### **TITOLO III - EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE**

#### **Art. 5 Attivazione e prosecuzione del servizio di connessione.**

**5.1.** In esito alla realizzazione dell'impianto di rete per la connessione e/o degli eventuali interventi sulla rete, e-distribuzione si impegna, nel rispetto di quanto previsto nel presente contratto, ad attivare e mantenere la connessione.

**5.2.** L'attivazione e la prosecuzione del servizio di connessione sono subordinate al verificarsi delle seguenti condizioni:

a) che, in relazione ai prelievi di energia elettrica necessari per il funzionamento dell'impianto di produzione ed effettuati nel Punto di Consegna ovvero da eventuale altro Punto di Prelievo di cui il Produttore sia titolare, siano stati stipulati gli specifici contratti per la regolamentazione dei prelievi stessi (contratto per il servizio di trasporto e contratto di connessione in prelievo);

b) che le apparecchiature di misura dell'energia prodotta in rete, ove il Produttore (nei casi previsti dalle disposizioni dell'ARERA) abbia optato per

l'installazione a propria cura delle stesse, siano conformi alle prescrizioni della Guida e teleleggibili da e-distribuzione;

c) che il produttore abbia installato l'apparato di campo e relativo sistema di comunicazione in conformità alle prescrizioni della delibera 540/2021/R/EEL;

d) che il Produttore abbia stipulato con e-distribuzione il contratto per il servizio di misura, qualora, nei casi previsti dalle disposizioni dell'ARERA; abbia chiesto ad e-distribuzione l'attivazione del servizio;

e) che all'impianto di produzione non sia connesso, salvo quanto previsto dalla normativa vigente, alcun impianto che risulti essere direttamente od indirettamente nella disponibilità di soggetti giuridici diversi dal Produttore;

f) che il Produttore abbia sottoscritto il Regolamento di Esercizio BT, rispetti le prescrizioni ivi contenute ed abbia ottenuto l'abilitazione in GAUDI';

g) che permangano le autorizzazioni, i permessi e le servitù riguardanti la costruzione e l'esercizio dell'impianto di rete di connessione e quelli relativi agli interventi sulla rete elettrica esistente.

#### **Art. 6 Servizio di connessione.**

**6.1.** A seguito dell'attivazione della connessione alla rete dell'impianto di produzione, il Produttore acquisisce il diritto ad esercitare l'impianto di produzione in parallelo con la rete e-distribuzione ed ad immettere energia elettrica nella rete e-distribuzione nei limiti della potenza in immissione e nel rispetto delle:

a) prescrizioni tecniche per la connessione stabilite nel preventivo e nel Regolamento di Esercizio;

b) condizioni tecnico-economiche di accesso e di interconnessione alla rete stabilite dall'ARERA;

c) regole e obblighi contenuti nel Codice di Rete;

d) norme tecniche in vigore (CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano).

**6.2.** Il Produttore si impegna a:

a) mantenere in stato di perfetta efficienza i propri impianti in modo da non recare danno alla rete e-distribuzione, agli altri clienti già connessi alla stessa, nonché alle altre reti a cui la rete e-distribuzione è sottesa;

b) impedire, salvo caso di forza maggiore, caso fortuito o fatto del terzo, il danneggiamento di impianti ed apparecchiature di e-distribuzione insistenti su aree di sua proprietà, anche se non esclusiva;

c) adeguare, sostenendo i relativi costi, su richiesta di e-distribuzione e secondo le modalità da questa definite, l'impianto di produzione nei casi in cui interventi di sviluppo della rete e-distribuzione o altre

esigenze della rete elettrica lo rendano necessario per garantire la sicurezza del sistema elettrico;

d) far sì che, nel caso di trasferimento a terzi della titolarità dell'impianto di produzione o comunque in ogni situazione che comporti una modifica del soggetto giuridico che ha la disponibilità dell'impianto di produzione, il nuovo titolare assuma a suo carico le obbligazioni previste nel preventivo, nelle presenti condizioni generali di contratto e nel Regolamento di Esercizio inviando tempestiva comunicazione scritta ad e-distribuzione onde permettere le successive stipulazioni contrattuali con il nuovo titolare dell'impianto di produzione;

e) segnalare, tempestivamente e per iscritto, ad e-distribuzione l'eventuale cessione di ramo di azienda e qualsivoglia situazione e/o operazione societaria che comporti la variazione nella titolarità della connessione;

f) non effettuare prelievi di energia elettrica, qualora non abbia concluso i contratti di cui all'art. 5.2 sub a);

g) garantire, nel rispetto delle disposizioni normative vigenti, il corretto esercizio e la manutenzione delle apparecchiature di misura e degli eventuali apparati di telelettura dallo stesso installate;

h) garantire a e-distribuzione e/o a propri incaricati l'accesso, in qualsiasi momento, ai propri impianti ed apparecchiature.

i) il Produttore non può immettere una potenza superiore a quella indicata nel preventivo; in caso di superamento della potenza in immissione in almeno due distinti mesi nell'anno solare da parte del Produttore, qualora e-distribuzione non proceda alla risoluzione del contratto e ritenga tecnicamente possibile aumentare la potenza in immissione, il Produttore deve corrispondere gli importi richiesti da e-distribuzione in base alle disposizioni dell'ARERA e sottoscrivere, se necessario, le nuove condizioni generali del contratto di connessione.

**6.3.** e-distribuzione si impegna a:

a) mantenere in efficienza, nel rispetto della normativa tecnica vigente, l'impianto di rete per la connessione nonché le proprie apparecchiature di misura e telelettura;

b) mantenere attiva la connessione salvo quanto previsto ai successivi artt. 8 e 9.

### **Art. 7 Condizioni particolari per la connessione in prelievo.**

**7.1.** Con riferimento ai prelievi di energia effettuati nel Punto di Consegna, trova applicazione, per quanto non specificatamente previsto nelle presenti condizioni generali, quanto stabilito nel contratto di connessione in prelievo.

### **Art. 8 Limitazioni all'esercizio.**

**8.1.** e-distribuzione potrà imporre limitazioni di esercizio all'impianto del Produttore, sino alla sospensione del servizio, nel caso di violazione delle presenti condizioni generali, delle disposizioni del Regolamento di Esercizio nonché nei seguenti casi:

a) qualora siano necessari interventi di sviluppo e/o adeguamento della rete elettrica anche in assolvimento degli obblighi derivanti a proprio carico dall'atto di concessione di cui e-distribuzione è titolare;

b) qualora sussistano ragioni di sicurezza e continuità del servizio elettrico;

c) nei casi di mancata interconnessione con altri esercenti o in caso di specifiche disposizioni di TERNA o, ancora, in caso di disposizioni adottate in attuazione del PESSE;

d) per l'espletamento delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete e-distribuzione.

**8.2.** Nei casi di cui al comma precedente e comunque in ogni caso di limitazioni non imputabili a e-distribuzione, il Produttore non ha diritto ad alcuna forma di remunerazione, indennizzo o risarcimento.

**8.3.** Qualora e-distribuzione, per ordine dell'Autorità, o in base alla normativa vigente ovvero in conformità di provvedimenti dell'ARERA (quale ad es. la Delibera ARG/elt 4/08) debba disalimentare il Punto di Consegna, il Produttore esonera e-distribuzione da ogni responsabilità per le conseguenti limitazioni o sospensioni di esercizio dell'Impianto di produzione.

### **Art. 9 Cessazione del servizio di connessione.**

**9.1.** Il Produttore ha facoltà di chiedere in qualsiasi momento la cessazione del servizio di connessione mediante comunicazione scritta da inviare nel rispetto delle disposizioni dell'ARERA.

**9.2.** È riconosciuta ad e-distribuzione la facoltà di cessare il servizio di connessione e, contestualmente, di risolvere di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., il contratto di connessione di cui alle presenti condizioni generali, al verificarsi di anche una soltanto delle circostanze di seguito elencate:

a) inadempimento da parte del Produttore ad uno degli obblighi previsti nei precedenti articoli 5 e 6;

b) ogni altro comportamento che possa compromettere la sicurezza o la continuità del servizio elettrico.

### **Art.10 Responsabilità.**

**10.1.** Non sussisterà responsabilità alcuna delle Parti per inadempimenti dovuti a cause di forza maggiore, caso fortuito, fatto del terzo ovvero ad eventi comunque al di fuori del loro controllo quali, a titolo meramente esemplificativo: guerre, sommosse,

terremoti, inondazioni, incendi, scioperi (anche aziendali), interruzioni dell'erogazione di energia elettrica o nella fornitura delle linee dedicate di trasporto dati facenti parte del sistema informatico di e-distribuzione, quando tali interruzioni siano imputabili esclusivamente al comportamento di terzi.

**10.2.** e-distribuzione sarà eventualmente responsabile nei confronti del Produttore per danni materiali che siano diretta conseguenza di suo dolo o colpa grave, intendendosi espressamente esclusa ogni sua responsabilità per danni indiretti o lucro cessante.

### **Art. 11 Efficacia.**

**11.1.** Le presenti condizioni generali diventano vincolanti a decorrere dalla data di ricevimento da parte di e-distribuzione dell'accettazione del preventivo e conservano la loro efficacia per tutta la durata del servizio di connessione.

**11.2.** In caso di trasferimento a terzi della titolarità o della disponibilità dell'impianto di produzione ovvero in caso di cessione di ramo d'azienda di cui all'art.6.2 sub d) ed e), il Produttore rimane vincolato al rispetto di tutte le obbligazioni assunte verso e-distribuzione, rispondendo di ogni danno, diretto ed indiretto, fino a che detti terzi non abbiano assunte nei confronti di e-distribuzione le medesime obbligazioni.

### **Art. 12 Riservatezza e trattamento dei dati personali.**

**12.1.** Tutte le informazioni di carattere personale, industriale, finanziario, economico, patrimoniale e commerciale, rilasciate dal Produttore a e-distribuzione sono da considerarsi riservate e non saranno utilizzate da e-distribuzione se non in funzione di attività previste dalla legge o dalla Guida o altrimenti prescritte dalle Autorità competenti. e-distribuzione garantirà al Produttore il rispetto del segreto d'ufficio e della riservatezza su tutte le informazioni riservate ricevute e non comunicherà dette informazioni a terzi senza il consenso scritto del Produttore.

**12.2.** Il Produttore consente che e-distribuzione possa utilizzare e pubblicare i propri dati, in forma aggregata ed anonima, per l'elaborazione di bilanci, a fini statistici o per altre finalità istituzionali.

**12.3.** Il Produttore, ai sensi di quanto previsto dal Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali n. 2016/679 (di seguito anche "GDPR"), presta il proprio consenso al trattamento ed alla comunicazione, da parte di e-distribuzione, dei dati riguardanti la connessione -ivi compresi quelli di misura dei prelievi e dei consumi- nei limiti in cui il trattamento e la

comunicazione siano funzionali all'adempimento di tutti gli obblighi previsti dalle presenti condizioni generali, dalla legge, da regolamenti, da delibere, dalla normativa comunitaria e dalle GUIDA.

**12.4.** Il Produttore, ai sensi del GDPR, acconsente che i dati dallo stesso forniti siano utilizzati per il monitoraggio della qualità del servizio prestato e che gli stessi dati possano essere, comunicati, per le medesime finalità, a società controllate o collegate e/o a terzi fornitori di servizi.

Con la presente informativa e-distribuzione fornisce le opportune informazioni sulle modalità e sulle finalità del trattamento dei dati personali comunicati per la stipula del CONTRATTO PER IL SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA IN MEDIA TENSIONE

Titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 13 del GDPR, è la società e-distribuzione S.p.A., con sede legale in Roma, via Ombrone n. 2, P. IVA 15844561009.

Ai sensi dell'art. 4, n. 2, del GDPR, per "trattamento" di dati personali si intende: "qualsiasi operazione o insieme di operazioni, compiute con o senza l'ausilio di processi automatizzati e applicate a dati personali o insiemi di dati personali, come la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la strutturazione, la conservazione, l'adattamento o la modifica, l'estrazione, la consultazione, l'uso, la comunicazione mediante trasmissione, diffusione o qualsiasi altra forma di messa a disposizione, il raffronto o l'interconnessione, la limitazione, la cancellazione o la distruzione".

Il Titolare ha nominato un Responsabile della Protezione dei dati personali (RPD) che può essere contattato al seguente indirizzo e-mail: [dpo.e-distribuzione@enel.com](mailto:dpo.e-distribuzione@enel.com) per tutte le questioni relative al trattamento dei Suoi dati personali.

Il Titolare tratterà i i dati personali ("Dati Personali") del Produttore acquisiti da e-distribuzione, a titolo esemplificativo, possono essere:

- Dati identificativi: dati che permettono l'identificazione diretta, come i dati anagrafici;
  - Dati di contatto: dati relativi alle comunicazioni elettroniche (via Internet o telefono), quali telefono, cellulare, e-mail, forniti al Titolare in fase di sottoscrizione o nel corso della durata del Contratto, necessari a contattare il Produttore per fornire riscontri alle esigenze manifestate.
- e-distribuzione tratterà i Dati personali del Produttore per il conseguimento di finalità precise e solo in presenza di una specifica base giuridica prevista dalla legge applicabile in materia di privacy e protezione

dei dati personali. Nello specifico la base giuridica del trattamento è costituita dal rapporto contrattuale instaurato con e-distribuzione, da un legittimo interesse di e-distribuzione od infine se e-distribuzione è tenuta a trattare i Dati personali del Produttore in forza di un obbligo di legge. Il Titolare tratterà i Dati Personali nel rispetto delle garanzie di riservatezza e delle misure di sicurezza previste dalla normativa vigente. Il trattamento è effettuato anche con l'ausilio di mezzi elettronici o comunque automatizzati ed è svolto dal Titolare e/o da Responsabili di cui il Titolare può avvalersi per memorizzare, gestire e trasmettere i dati stessi. I Dati Personali di cui e-distribuzione verrà a conoscenza potranno essere resi accessibili, per le finalità sopra menzionate:

- a) ai soggetti espressamente autorizzati dal Titolare, quali dipendenti e collaboratori addetti alle unità organizzative preposte al trattamento medesimo;
- b) ai soggetti designati responsabili ex art. 28 del GDPR, quali terzi fornitori di servizi in favore di e-distribuzione ai fini dell'esecuzione di un Contratto ("Responsabili");
- c) alla capogruppo Enel S.p.A. e ad altre società del Gruppo.

I Dati Personali del Produttore saranno trattati all'interno dell'Unione Europea e conservati su server ubicati in Germania, quindi all'interno dell'Unione Europea.

Tutti i Dati Personali del Produttore oggetto di trattamento per le finalità di cui al presente Contratto saranno conservati nel rispetto dei principi di proporzionalità e necessità, e comunque fino a che non siano state perseguite le finalità del trattamento al termine delle quali verranno cancellati, fatte salve le esigenze di difesa anche in ipotesi di eventuale contenzioso.

Ai sensi degli artt. 15 – 21 del GDPR, in relazione ai Dati personali comunicati, il Produttore ha il diritto di:

- a) accedere e chiederne copia;
- b) richiedere la rettifica;
- c) richiedere la cancellazione;
- d) ottenere la limitazione del trattamento;
- e) opporsi al trattamento;
- f) ricevere in un formato strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico i dati conferiti dal Produttore.

Per l'esercizio dei suoi diritti, è possibile

1. accedere all'area riservata del Portale Produttori di e-distribuzione;
2. inviare la richiesta ai canali tradizionali di e-distribuzione (casella di posta ordinaria: 5555 - 85100 Potenza (PZ), pec: [e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it](mailto:e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it);
3. contattare il Call Center al seguente numero verde gratuito 800.08.55.77.

Le ricordiamo che è un Suo diritto proporre un reclamo al Garante per la

Protezione dei Dati Personali, mediante:

- a) Raccomandata A/R da inviarsi a: Garante per la protezione dei dati personali, Piazza di Monte Citorio, 121 00186 Roma
- b) e-mail all'indirizzo: [garante@gpdp.it](mailto:garante@gpdp.it); oppure: [protocollo@pec.gpdp.it](mailto:protocollo@pec.gpdp.it);
- c) fax al numero: 06/69677.3785.

### **Art. 13 Modifiche ed integrazioni alle presenti condizioni generali e clausola di rinvio.**

**13.1.** Integrano automaticamente il presente documento le condizioni obbligatoriamente imposte dalla legge o da provvedimenti dell'ARERA, di altre pubbliche Autorità o di altri soggetti competenti.

**13.2.** Parimenti, si intendono abrogate le condizioni che risultino incompatibili con quanto imposto ai sensi del precedente comma.

**13.3.** Qualora, a seguito dei provvedimenti dell'ARERA non sia possibile la modifica automatica delle presenti condizioni generali, e-distribuzione provvederà a formulare le conseguenti clausole integrative o modificative e a renderle note al Produttore ai fini della successiva sottoscrizione, sempre che necessaria;

**13.4.** Per quanto non espressamente previsto dalle presenti condizioni generali, le parti fanno espresso rinvio alle disposizioni del TICA.

### **Art. 14 Cessione del contratto.**

**14.1.** e-distribuzione potrà cedere il contratto ad altra impresa distributrice dell'energia elettrica ovvero al Gestore di Rete competente.

### **Art. 15 Foro competente**

**15.1.** Per qualsiasi controversia rientrante nella giurisdizione del giudice ordinario che dovesse insorgere in merito all'interpretazione e/o esecuzione del presente Contratto, le Parti, d'intesa, stabiliscono la competenza esclusiva del Foro di .

**CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO PER IL SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA IN MEDIA TENSIONE  
(Opere a cura Produttore)****PREMESSA**

a) l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas ed il Sistema Idrico, d'ora innanzi denominata - per brevità- anche ARERA, con deliberazione ARG/elt n. 99/08 e successive modifiche ha approvato il Testo Integrato delle Condizioni Tecniche ed Economiche per la Connessione alle Reti con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica (di seguito denominato TICA);

b) in attuazione della sopra menzionata deliberazione, e-distribuzione ha adottato la "Guida per le connessioni alla rete elettrica di e-distribuzione" pubblicata sul sito internet <http://e-distribuzione.it/it-IT/>, (di seguito denominata Guida) con la quale sono state definite le disposizioni generali relative alle modalità e condizioni contrattuali per l'erogazione da parte di e-distribuzione del servizio di connessione alle reti elettriche per impianti di produzione;

c) il TICA prevede che i rapporti tra il Gestore di Rete interessato alla connessione ed il richiedente ai fini dell'erogazione del servizio di connessione siano regolati da un apposito contratto di connessione;

d) al fine di semplificare la contrattualizzazione di cui al precedente punto, e-distribuzione ha predisposto le presenti condizioni generali di contratto che vengono inviate unitamente al preventivo per la successiva accettazione da parte del Produttore.

**DEFINIZIONI**

**ARERA:** è l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.

**Cabina di consegna:** è l'impianto, di cui alla norma CEI 0-16, occorrente per realizzare la connessione del Produttore in MT.

**Codice di Rete:** è il "Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete" emanato, e periodicamente aggiornato, da Terna secondo la normativa vigente.

**Connessione:** è il collegamento alla rete di un impianto elettrico per il quale sussiste, almeno in un punto la continuità circuitale, senza interposizione di impianti elettrici di terzi, con la rete medesima.

**Contratto di connessione in prelievo:** è il contratto che disciplina il rapporto tra il distributore ed il titolare del punto di connessione in prelievo in merito al servizio di connessione per i prelievi di energia elettrica dalla rete e-distribuzione.

**Contratto per il servizio di trasporto:** è il contratto che disciplina il servizio di trasporto in relazione ai prelievi di energia elettrica

effettuati sulla rete di distribuzione.

**Garanzia fideiussoria:** contratto autonomo di garanzia con clausola a prima richiesta emesso da istituto di credito a favore di e-distribuzione a garanzia del rimborso dei costi sostenuti da e-distribuzione stessa per l'eliminazione dei vizi e difetti dell'impianto di rete realizzato da parte del Produttore. La garanzia avrà durata triennale e sarà d'importo pari al 30% del valore dell'impianto di rete realizzato dal Produttore.

**GAUDI:** è il sistema di Gestione dell'Anagrafica Unica Degli Impianti di produzione di energia elettrica predisposto da Terna ai sensi del TICA.

**Impianto di rete per la connessione:** è la porzione di impianto per la connessione di competenza del gestore di rete con obbligo di connessione di terzi, compresa tra il punto di inserimento sulla rete esistente e il punto di connessione.

**Impianto di produzione:** è l'insieme del macchinario, dei circuiti, dei servizi ausiliari e degli eventuali carichi per la generazione di energia elettrica; ciascun impianto può essere diviso in una o più sezioni e queste in uno o più gruppi di generazione.

**Interventi sulla rete elettrica esistente:** interventi in relazione ai quali e-distribuzione può consentire al Produttore di gestire l'iter autorizzativo e la realizzazione.

**Impianto di rete per la connessione comune a più richiedenti:** è l'impianto di rete necessario, in tutto o in parte, per la connessione di più impianti di produzione.

**Iter autorizzativo:** è l'insieme dei procedimenti autorizzativi volta all'acquisizione delle autorizzazioni necessarie alla costruzione ed esercizio dell'impianto di rete per la connessione e delle attività finalizzate all'acquisizione delle relative servitù.

**PESSE:** è il "Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico" adottato da Terna, ai sensi della deliberazione del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) del 6 novembre 1979 n.91.

**Potenza in immissione:** è la potenza massima riportata nel preventivo che il Produttore può immettere in rete.

**Produttore:** la persona fisica o giuridica che è o sarà titolare del Punto di Consegna e che ha la disponibilità dell'impianto di produzione di energia elettrica.

**Punto di Consegna o Punto di Connessione:** è il confine fisico tra la rete di distribuzione e la porzione di impianto di connessione la cui realizzazione, gestione,

esercizio e manutenzione rimangono di competenza del Produttore.

**Punto di Prelievo:** è il punto in cui l'energia elettrica viene prelevata dalla rete con obbligo di connessione di terzi da parte del Produttore. Tale punto può coincidere con il Punto di Consegna.

**Regolamento di Esercizio:** documento contenete le condizioni anche tecniche per l'esercizio dell'impianto di produzione e l'interoperabilità tra il medesimo e la rete di distribuzione come meglio definito dalle norme CEI 0-16.

**Sviluppo:** è un intervento di espansione o di evoluzione della rete elettrica di distribuzione e/o di trasmissione, motivato, in particolare, dall'esigenza di estendere la rete per consentire la connessione di impianti elettrici di soggetti terzi alla rete medesima.

**Terna:** è il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale concessionario dell'attività di dispacciamento e trasmissione della rete elettrica.

**UP:** sono le unità di produzione di energia elettrica che compongono l'impianto di produzione.

**TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI****Art. 1 Premesse, allegati e definizioni.**

**1.1.** Le premesse e le definizioni formano parte integrante e sostanziale delle presenti condizioni generali.

**1.2.** Ai fini e per gli effetti del presente documento, valgono anche le disposizioni contenute nella Guida, cui si fa rinvio per quanto non specificamente previsto nelle presenti condizioni generali.

**1.3.** In caso di contrasto tra le disposizioni contenute nelle presenti condizioni e quelle contenute nella Guida prevalgono le prime.

**Art. 2 Oggetto.**

**2.1.** Le presenti condizioni generali disciplinano i rapporti tra e-distribuzione ed il Produttore relativamente alla connessione in media tensione alla rete elettrica degli impianti di produzione.

**TITOLO II - OBBLIGHI DELLE PARTI PRIMA DELL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE****Art. 3 Obblighi del Produttore**

**3.1.** Il Produttore, con l'accettazione del preventivo, si impegna a:

a) rispettare le previsioni contenute nella Guida e sottoscrivere il Regolamento di Esercizio prima dell'attivazione della connessione;

b) predisporre ed inviare ad e-distribuzione il

programma cronologico riguardante la costruzione dell'impianto, aggiornandolo semestralmente;

c) provvedere a tutto quanto necessario ad inserire le UP in GAUDI' ed ai successivi aggiornamenti;

d) realizzare l'impianto di produzione da connettere alla rete di e-distribuzione, salvo cause di forza maggiore, fatto del terzo o eventi comunque allo stesso non imputabili;

e) realizzare, previa acquisizione delle eventuali autorizzazioni o permessi, nel rispetto delle regole di buona tecnica, le opere necessarie alla realizzazione fisica della connessione indicate nella Specifica Tecnica, allegata al preventivo o consegnata in sede di sopralluogo per la redazione del preventivo, nonché a darne comunicazione scritta di completamento a e-distribuzione;

f) sottoporre ad e-distribuzione, prima della presentazione dell'istanza di autorizzazione, qualora opti di gestire in proprio l'iter autorizzativo relativo all'impianto di rete per la connessione e/o quello per gli eventuali interventi sulla rete elettrica esistente, la relativa documentazione progettuale per la validazione di competenza nonché ottenere a favore di e-distribuzione o volturare in capo a e-distribuzione, con oneri a proprio carico, tutte le autorizzazioni, licenze o permessi inerenti gli impianti di cui sopra rilasciati dalle competenti amministrazioni ed anche le relative servitù di elettrodotto, consegnando ad e-distribuzione la relativa documentazione, anche tecnica;

g) sottoscrivere, qualora opti per la realizzazione in proprio degli impianti di rete per la connessione e/o degli interventi sulla rete esistente, un contratto con cui vengono regolate le tempistiche, i corrispettivi e le responsabilità della realizzazione, ivi incluse quelle associate a eventuali vizi e difetti che si dovessero presentare a seguito dell'acquisizione delle opere da parte di e-distribuzione;

h) inviare ad e-distribuzione, dopo l'ottenimento delle autorizzazioni e servitù relative all'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi sulla rete esistente, il progetto esecutivo dello stesso per il rilascio da parte di quest'ultima del parere di rispondenza ai requisiti tecnici; unitamente al suddetto progetto il Produttore deve inviare anche la documentazione attestante il pagamento degli oneri di collaudo;

i) provvedere ad eseguire i lavori che e-distribuzione dovesse richiedere, in sede di collaudo degli impianti realizzati, per conformare gli interventi realizzati alle prescrizioni ed agli standard tecnici e-distribuzione, dandone comunicazione ad e-distribuzione stessa per il successivo collaudo e corrispondendo i relativi oneri;

l) eliminare le difformità riscontrate da e-distribuzione in relazione alle opere necessarie alla realizzazione fisica della connessione, dandone successiva comunicazione ad e-distribuzione stessa;

m) nel caso in cui il Produttore abbia gestito l'iter autorizzativo per l'impianto di rete per la connessione e/o per gli eventuali interventi sulla rete, rimborsare ad e-distribuzione tutti i danni e/o oneri che la stessa dovesse sopportare per il caso in cui l'impianto di rete e/o gli eventuali interventi sulla rete non siano assistiti, per responsabilità del Produttore, da provvedimenti autorizzativi legittimi e/o servitù valide ed efficaci, anche nei confronti dei terzi;

n) stipulare con e-distribuzione, sempre che il collaudo dell'impianto di rete realizzato abbia avuto esito positivo, il relativo atto di cessione costituendo le necessarie servitù di elettrodotto o cabina. Contestualmente alla suddetta stipulazione il Produttore emetterà una fattura per un importo corrispondente al valore dell'impianto secondo i costi standard di e-distribuzione presentando la garanzia fideiussoria;

o) emettere, nel caso che per la connessione sia stato necessario realizzare soltanto interventi sulla rete elettrica esistente, una fattura per il valore degli interventi realizzati a costi standard di e-distribuzione nonché rilasciare a favore di e-distribuzione la garanzia fideiussoria a garanzia del rimborso dei costi sostenuti da e-distribuzione per l'eliminazione dei vizi e difetti degli interventi realizzati dal Produttore;

p) garantire l'assenza di vizi e/o difetti degli impianti e/o degli interventi realizzati dal Produttore per la durata di 10 anni e risarcire ad e-distribuzione tutti i danni, diretti ed indiretti, connessi e conseguenti, manlevandola da ogni richiesta risarcitoria di terzi;

q) nel caso di collaudo positivo e sino alla data di stipulazione dell'atto di cessione degli impianti di cui al sub n) oppure sino al rilascio della garanzia di cui al sub o), riconoscere ad e-distribuzione la facoltà di trattenere le somme spettanti, in base alle disposizioni dell'ARERA, per la realizzazione in proprio degli impianti e di utilizzare le stesse per il rimborso degli oneri conseguenti all'eliminazione dei vizi e difetti dell'impianto di rete e/o degli interventi eseguiti sulla rete esistente. Qualora al Produttore non spetti alcuna somma per la suddetta realizzazione in proprio, quest'ultimo si impegna, sino a quando non provvederà al rilascio della garanzia fideiussoria di cui all'art.3 sub n) e o), a rimborsare tempestivamente ad e-distribuzione gli importi di cui sopra;

r) non chiedere ad e-distribuzione il

risarcimento dei danni per mancata produzione nel caso tale situazione sia connessa o conseguente a vizi e/o difetti dell'impianto di rete per la connessione realizzato dal Produttore e/o degli eventuali interventi eseguiti sulla rete ovvero determinata dall'annullamento di provvedimenti amministrativi e/o dal venir meno o dalla inopponibilità a terzi delle servitù relative all'impianto di rete;

s) acquisire e consegnare ad e-distribuzione le garanzie del costruttore per la parte di impianto di rete e per gli interventi sulla rete stessa, qualora realizzati da terzi.

#### **Art. 4 Obblighi di e-distribuzione.**

**4.1.** e-distribuzione, qualora il Produttore, con l'accettazione del preventivo, scelga di non curare gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative, si attiva per l'acquisizione delle autorizzazioni e permessi eventualmente necessari per la costruzione e esercizio dell'impianto di rete per la connessione e /o per gli eventuali interventi sulla rete esistente, dandone la relativa informativa nel rispetto della tempistica prevista dall'ARERA;

**4.2.** e-distribuzione, qualora il Produttore, con l'accettazione del preventivo, scelga di curare gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative dell'impianto di rete per la connessione e/o per gli eventuali interventi sulla rete esistente, si impegna a:

a) fornire, se non già contenute nel preventivo, tutte le informazioni necessarie per la predisposizione della documentazione che il Produttore deve presentare per l'ottenimento di autorizzazioni, permessi e servitù necessari alla costruzione e all'esercizio sia dell'impianto di rete per la connessione che degli eventuali interventi sulla rete elettrica esistente;

b) predisporre, se richiesta dal Produttore, la documentazione per l'acquisizione delle autorizzazioni, permessi e servitù di cui alla precedente sub a);

**4.3.** e-distribuzione si impegna ad effettuare, salvo casi di forza maggiore o eventi comunque alla stessa non imputabili, e dietro pagamento dei relativi oneri, il collaudo degli impianti di rete per la connessione nel rispetto dei tempi previsti dalle disposizioni dell'ARERA ed in caso di esito positivo dello stesso ad attivare la connessione;

**4.4.** e-distribuzione, nel caso il collaudo di cui al precedente punto abbia esito favorevole e sempre che il Produttore abbia consegnato la garanzia fideiussoria di cui all'art. 3.1 sub n), si impegna a pagare il corrispettivo previsto dalle disposizioni dell'ARERA per la realizzazione in proprio degli impianti nei termini previsti nell'atto di cessione degli impianti;

**4.5.** e-distribuzione, qualora per l'attivazione della connessione sia stato necessario realizzare solo interventi sulla rete esistente, si impegna a pagare, se previsto dalle disposizioni dell'ARERA, il corrispettivo per la realizzazione in proprio degli interventi sulla rete esistente nei termini indicati nel preventivo, sempre che il Produttore abbia rilasciato la garanzia fideiussoria;

**4.6.** e-distribuzione, nel caso accerti vizi e/o difetti inerenti l'impianto di rete per la connessione o gli interventi sulla rete esistente, si impegna a darne comunicazione al Produttore, mediante raccomandata A.R., entro 30 giorni dalla scoperta;

**4.7.** e-distribuzione, prima di escutere la garanzia fideiussoria di cui al precedente art. 3.1 sub n) e o), provvederà ad inviare al Produttore la specifica dei costi da sostenere per l'eliminazione dei vizi e/o difetti dell'impianto di rete per la connessione e/o degli interventi eseguiti sulla rete esistente. Detta specifica evidenzierà i costi dei materiali, della manodopera, dell'eventuali prestazioni di terzi nonché delle spese generali assunte pari al 20% della somma delle voci sopradette; in caso di inadempimento da parte del Produttore, e-distribuzione procederà all'escussione della garanzia fideiussoria;

**4.8.** e-distribuzione deve trasmettere, entro 30 giorni dal ricevimento, le istanze risarcitorie pervenute da terzi connesse e conseguenti a vizi e difetti dell'impianto di rete per la connessione e degli interventi sulla rete esistente;

**4.9.** e-distribuzione, dopo essere stata immessa, a seguito del collaudo positivo, nel possesso gratuito dell'impianto di rete per la connessione, si impegna, sino alla stipula dell'atto di cessione, ad effettuare, se necessaria, la relativa manutenzione, provvedendo altresì ad eliminare gli eventuali vizi e difetti dell'impianto sopradetto, previa comunicazione da inviare entro 30 giorni mediante raccomandata A.R. al Produttore, contestualmente al preventivo di spesa per il successivo rimborso.

### **TITOLO III - EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE**

#### **Art. 5 Attivazione e prosecuzione del servizio di connessione.**

**5.1.** In esito alla realizzazione dell'impianto di rete per la connessione e/o degli eventuali interventi sulla rete e dopo il collaudo positivo degli impianti, e-distribuzione si impegna, nel rispetto di quanto previsto nel presente contratto, ad attivare e mantenere la connessione.

**5.2.** L'attivazione e la prosecuzione del

servizio di connessione sono subordinate al verificarsi delle seguenti condizioni:

- a) che, in relazione ai prelievi di energia elettrica necessari per il funzionamento dell'impianto di produzione ed effettuati nel Punto di Consegna, ovvero da eventuale altro Punto di Prelievo di cui il Produttore sia titolare, siano stati stipulati gli specifici contratti per la regolamentazione dei prelievi stessi (contratto per il servizio di trasporto e contratto di connessione in prelievo);
- b) che le apparecchiature di misura dell'energia prodotta, ove il Produttore (nei casi previsti dalle disposizioni dell'ARERA) abbia optato per l'installazione a propria cura delle stesse, siano conformi alle prescrizioni della Guida e siano teleleggibili da e-distribuzione;
- c) che il produttore abbia installato l'apparato di campo e relativo sistema di comunicazione in conformità alle prescrizioni della delibera 540/2021/R/EEL;
- d) che il Produttore abbia stipulato con e-distribuzione il contratto per il servizio di misura, qualora nei casi previsti dall'ARERA, abbia chiesto ad e-distribuzione l'attivazione del servizio;
- e) che all'impianto di produzione non sia connesso, salvo quanto previsto dalla normativa vigente, alcun impianto che risulti essere direttamente od indirettamente nella disponibilità di soggetti giuridici diversi dal Produttore;
- f) che il Produttore abbia sottoscritto il Regolamento di Esercizio e rispetti le prescrizioni ivi contenute ed abbia ottenuto l'abilitazione delle UP in GAUDI';
- g) che permangano le autorizzazioni, i permessi e le servitù riguardanti la costruzione e l'esercizio dell'impianto di rete di connessione e quelli relativi agli interventi sulla rete esistente.

#### **Art. 6 Servizio di connessione.**

**6.1.** A seguito dell'attivazione della connessione alla rete dell'impianto di produzione, il Produttore acquisisce il diritto ad esercire l'impianto di produzione in parallelo con la rete di e-distribuzione e ad immettere energia elettrica nella rete di e-distribuzione nei limiti della potenza in immissione e nel rispetto delle:

- a) prescrizioni tecniche per la connessione stabilite nel preventivo e nel Regolamento di Esercizio;
- b) condizioni tecnico-economiche di accesso e di interconnessione alla rete stabilite dall'ARERA;
- c) regole e obblighi contenuti nel Codice di Rete
- d) norme tecniche in vigore (CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano).

**6.2.** Il Produttore si impegna a:

- a) mantenere in stato di perfetta efficienza i

propri impianti in modo da non recare danno alla rete e-distribuzione, agli altri clienti già connessi alla stessa, nonché alle altre reti a cui la rete e-distribuzione è sottesa;

b) impedire, salvo caso di forza maggiore, caso fortuito o fatto del terzo, il danneggiamento di impianti ed apparecchiature di e-distribuzione insistenti su aree di sua proprietà, anche se non esclusiva;

c) adeguare, sostenendo i relativi costi, su richiesta di e-distribuzione e secondo le modalità da questa definite, l'impianto di produzione nei casi in cui interventi di sviluppo della rete e-distribuzione o altre esigenze della rete elettrica lo rendano necessario per garantire la sicurezza del sistema elettrico;

d) far sì che, nel caso di trasferimento a terzi della titolarità dell'impianto di produzione o comunque in ogni situazione che comporti una modifica del soggetto giuridico che ha la disponibilità dell'impianto di produzione, il nuovo titolare assuma a suo carico le obbligazioni previste nel preventivo, nelle presenti condizioni generali di contratto e nel Regolamento di Esercizio inviando tempestiva comunicazione scritta ad e-distribuzione onde permettere le successive stipulazioni contrattuali con il nuovo titolare dell'impianto di produzione;

e) segnalare, tempestivamente e per iscritto, ad e-distribuzione l'eventuale cessione di ramo di azienda e qualsivoglia situazione e/o operazione societaria che comporti la variazione nella titolarità della connessione;

f) non effettuare prelievi di energia elettrica qualora non abbia concluso i contratti di cui all'art. 5.2 sub a);

g) garantire, nel rispetto delle disposizioni normative vigenti, il corretto esercizio nonché la manutenzione delle apparecchiature di misura e degli eventuali apparati di telelettura dallo stesso installate;

h) garantire a e-distribuzione e/o a propri incaricati l'accesso, in qualsiasi momento, all'apparecchiatura di misura;

i) il Produttore non può immettere una potenza superiore a quella indicata nel preventivo; in caso di superamento della potenza in immissione in almeno due distinti mesi nell'anno solare da parte del Produttore, qualora e-distribuzione non proceda alla risoluzione del contratto e ritenga tecnicamente possibile aumentare la potenza in immissione, il Produttore deve corrispondere gli importi richiesti da e-distribuzione in base alle disposizioni dell'ARERASI e sottoscrivere, se necessario, le nuove condizioni generali del contratto di connessione.

**6.3.** e-distribuzione si impegna a:

- a) mantenere in efficienza, nel rispetto della normativa tecnica vigente, l'impianto di rete

per la connessione nonché le proprie apparecchiature di misura e telelettura;  
b) mantenere attiva la connessione salvo quanto previsto ai successivi artt. 8 e 9.

#### **Art. 7 Condizioni particolari per la connessione in prelievo.**

**7.1.** Con riferimento ai prelievi di energia effettuati nel Punto di Consegna, trova applicazione, per quanto non specificamente previsto nelle presenti condizioni generali, quanto stabilito nel contratto di connessione in prelievo.

#### **Art. 8 Limitazioni all'esercizio.**

**8.1.** e-distribuzione potrà imporre limitazioni di esercizio all'impianto del Produttore, sino alla sospensione del servizio, nel caso di violazione delle presenti condizioni generali, delle disposizioni del Regolamento di Esercizio nonché nei seguenti casi:

a) qualora siano necessari interventi di sviluppo e/o adeguamento della rete elettrica anche in assolvimento degli obblighi derivanti a proprio carico dall'atto di concessione di cui e-distribuzione è titolare;  
b) qualora sussistano ragioni di sicurezza e continuità del servizio elettrico;  
c) nei casi di mancata interconnessione con altri esercenti o in caso di specifiche disposizioni di TERNA o, ancora, in caso di disposizioni adottate in attuazione del PESSE;

d) per l'espletamento delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete e-distribuzione.

**8.2.** Nei casi di cui al comma precedente, nei casi di guasti o difetti dell'impianto di rete realizzato dal Produttore e comunque in ogni caso di limitazioni non imputabili a e-distribuzione, il Produttore non ha diritto ad alcuna forma di remunerazione, indennizzo o risarcimento;

**8.3.** Qualora e-distribuzione, per ordine di Autorità o in base alla normativa vigente ovvero in attuazione di provvedimenti dell'ARERA (quale ad ad es. la delibera ARG/elt 4/08) debba disalimentare il Punto di Consegna, il Produttore esonera e-distribuzione da ogni responsabilità per le conseguenti limitazioni o sospensioni di esercizio dell'impianto di produzione.

#### **Art. 9 Cessazione del servizio di connessione.**

**9.1.** Il Produttore ha facoltà di chiedere in qualsiasi momento la cessazione del servizio di connessione mediante comunicazione scritta da inviare nel rispetto delle disposizioni dell'ARERA;

**9.2.** È riconosciuta ad e-distribuzione la facoltà di cessare il servizio di connessione e, contestualmente, di risolvere di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., il contratto di

connessione di cui alle presenti condizioni generali, al verificarsi di anche una soltanto delle circostanze di seguito elencate:

a) inadempimento da parte del Produttore ad uno degli obblighi previsti a suo carico nei precedenti articoli 4, 5 e 6;

b) ogni altro comportamento che possa compromettere la sicurezza o la continuità del servizio elettrico.

#### **Art. 10 Responsabilità.**

**10.1.** Non sussisterà responsabilità alcuna delle Parti per inadempimenti dovuti a cause di forza maggiore, caso fortuito, fatto del terzo ovvero ad eventi comunque al di fuori del loro controllo quali, a titolo meramente esemplificativo: guerre, sommosse, terremoti, inondazioni, incendi, scioperi (anche aziendali), interruzioni dell'erogazione di energia elettrica o nella fornitura delle linee dedicate di trasporto dati facenti parte del sistema informatico di e-distribuzione, quando tali interruzioni siano imputabili esclusivamente al comportamento di terzi;

**10.2.** e-distribuzione sarà eventualmente responsabile nei confronti del Produttore per danni materiali che siano diretta conseguenza di suo dolo o colpa grave, intendendosi espressamente esclusa ogni sua responsabilità per danni indiretti o lucro cessante.

#### **Art. 11 Efficacia.**

**11.1.** Le presenti condizioni generali diventano vincolanti a decorrere dalla data di ricevimento da parte di e-distribuzione dell'accettazione del preventivo e conservano la loro efficacia per tutta la durata del servizio di connessione;

**11.2.** In caso di trasferimento a terzi della titolarità o della disponibilità dell'impianto di produzione ovvero in caso di cessione di ramo d'azienda di cui all'art.6.2 sub d) ed e), il Produttore rimane vincolato al rispetto di tutte le obbligazioni assunte verso e-distribuzione, rispondendo di ogni danno, diretto ed indiretto, fino a che detti terzi non abbiano assunte nei confronti di e-distribuzione le medesime obbligazioni.

#### **Art. 12 Riservatezza e trattamento dei dati personali.**

**12.1.** Tutte le informazioni di carattere personale, industriale, finanziario, economico, patrimoniale e commerciale, rilasciate dal Produttore a e-distribuzione sono da considerarsi riservate e non saranno utilizzate da e-distribuzione se non in funzione di attività previste dalla legge o dalla Guida o altrimenti prescritte dalle autorità competenti. e-distribuzione garantirà al Produttore il rispetto del segreto d'ufficio e della riservatezza su tutte le informazioni

riservate ricevute e non comunicherà dette informazioni a terzi senza il consenso scritto del Produttore;

**12.2.** Il Produttore consente che e-distribuzione possa utilizzare e pubblicare i propri dati, in forma aggregata ed anonima, per l'elaborazione di bilanci, a fini statistici o per altre finalità istituzionali;

**12.3.** Il Produttore, ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. n. 196/2003, presta il proprio consenso al trattamento ed alla comunicazione, da parte di e-distribuzione, dei dati riguardanti la connessione - ivi compresi quelli di misura dei prelievi e dei consumi - nei limiti in cui il trattamento e la comunicazione siano funzionali all'adempimento di tutti gli obblighi previsti dalle presenti condizioni generali, dalla legge, da regolamenti, da delibere, dalla normativa comunitaria e dalla Guida;

**12.4.** Il Produttore, ai sensi di quanto previsto dal Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali n. 2016/679, acconsente che i dati dallo stesso forniti siano utilizzati per il monitoraggio della qualità del servizio prestato e che gli stessi dati possano essere, comunicati, per le medesime finalità, a società controllate o collegate e/o a terzi fornitori di servizi. Con la presente informativa e-distribuzione fornisce le opportune informazioni sulle modalità e sulle finalità del trattamento dei dati personali comunicati per la stipula del CONTRATTO PER IL SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA IN MEDIA TENSIONE

Titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 13 del GDPR, è la società e-distribuzione S.p.A., con sede legale in Roma, via Ombrone n. 2, P. IVA 15844561009.

Ai sensi dell'art. 4, n. 2, del GDPR, per "trattamento" di dati personali si intende: "qualsiasi operazione o insieme di operazioni, compiute con o senza l'ausilio di processi automatizzati e applicate a dati personali o insiemi di dati personali, come la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la strutturazione, la conservazione, l'adattamento o la modifica, l'estrazione, la consultazione, l'uso, la comunicazione mediante trasmissione, diffusione o qualsiasi altra forma di messa a disposizione, il raffronto o l'interconnessione, la limitazione, la cancellazione o la distruzione".

Il Titolare ha nominato un Responsabile della Protezione dei dati personali (RPD) che può essere contattato al seguente indirizzo e-mail:

dpo.e-distribuzione@enel.com per tutte le questioni relative al trattamento dei Suoi dati personali.

Il Titolare tratterà i dati personali ("Dati Personali") del Produttore acquisiti da

e-distribuzione che, a titolo esemplificativo, possono essere:

- Dati identificativi: dati che permettono l'identificazione diretta, come i dati anagrafici;
- Dati di contatto: dati relativi alle comunicazioni elettroniche (via Internet o telefono), quali telefono, cellulare, e-mail, forniti al Titolare in fase di sottoscrizione o nel corso della durata del Contratto, necessari a contattare il Produttore per fornire riscontri alle esigenze manifestate.

e-distribuzione tratterà i Dati personali del Produttore per il conseguimento di finalità precise e solo in presenza di una specifica base giuridica prevista dalla legge applicabile in materia di privacy e protezione dei dati personali. Nello specifico la base giuridica del trattamento è costituita dal rapporto contrattuale instaurato con e-distribuzione, da un legittimo interesse di e-distribuzione od infine se e-distribuzione è tenuta a trattare i Dati personali del Produttore in forza di un obbligo di legge. Il Titolare tratterà i Dati Personali nel rispetto delle garanzie di riservatezza e delle misure di sicurezza previste dalla normativa vigente. Il trattamento è effettuato anche con l'ausilio di mezzi elettronici o comunque automatizzati ed è svolto dal Titolare e/o da Responsabili di cui il Titolare può avvalersi per memorizzare, gestire e trasmettere i dati stessi. I Dati Personali di cui e-distribuzione verrà a conoscenza potranno essere resi accessibili, per le finalità sopra menzionate:

- a) ai soggetti espressamente autorizzati dal Titolare, quali dipendenti e collaboratori addetti alle unità organizzative preposte al trattamento medesimo;
- b) ai soggetti designati responsabili ex art. 28 del GDPR, quali terzi fornitori di servizi in favore di e-distribuzione ai fini dell'esecuzione di un Contratto ("Responsabili");
- c) alla capogruppo Enel S.p.A. e ad altre società del Gruppo.

I Dati Personali del Produttore saranno trattati all'interno dell'Unione Europea e conservati su server ubicati in Germania, quindi all'interno dell'Unione Europea.

Tutti i Dati Personali del Produttore oggetto di trattamento per le finalità di cui al presente Contratto saranno conservati nel rispetto dei principi di proporzionalità e necessità, e comunque fino a che non siano state perseguite le finalità del trattamento al termine delle quali verranno cancellati, fatte salve le esigenze di difesa anche in ipotesi di eventuale contenzioso.

Ai sensi degli artt. 15 – 21 del GDPR, in relazione ai Dati personali comunicati, il Produttore ha il diritto di:

- a) accedere e chiederne copia;
- b) richiedere la rettifica;

- c) richiedere la cancellazione;
  - d) ottenere la limitazione del trattamento;
  - e) opporsi al trattamento;
  - f) ricevere in un formato strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico, i dati da conferiti dal Produttore.
- Per l'esercizio dei diritti il Produttore può:
1. accedere all'area riservata del Portale Produttori di e-distribuzione;
  2. inviare la richiesta ai canali tradizionali di e-distribuzione (casella di posta ordinaria: 5555 - 85100 Potenza (PZ), pec: e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it;
  3. contattare il Call Center al seguente numero verde gratuito 800.08.55.77.

Ricordiamo che è un diritto del Produttore proporre un reclamo al Garante per la Protezione dei Dati Personali, mediante:

- a) Raccomandata A/R da inviarsi a: Garante per la protezione dei dati personali, Piazza di Monte Citorio, 121 00186 Roma
- b) e-mail all'indirizzo: garante@gpdp.it; oppure: protocollo@pec.gpdp.it;
- c) fax al numero: 06/69677.3785.

#### **Art. 13 Modifiche ed integrazioni alle presenti condizioni generali e clausola di rinvio.**

**13.1.** Integrano automaticamente il presente documento le condizioni obbligatoriamente imposte dalla legge o da provvedimenti dell'ARERA, di altre pubbliche Autorità o di altri soggetti competenti;

**13.2.** Parimenti, si intendono abrogate le condizioni che risultino incompatibili con quanto imposto ai sensi del precedente comma;

**13.3.** Qualora, a seguito dei provvedimenti dell'ARERA non sia possibile la modifica automatica delle presenti condizioni generali, e-distribuzione provvederà a formulare le conseguenti clausole integrative o modificative e a renderle note al Produttore ai fini della successiva sottoscrizione, sempre che necessaria;

**13.4.** Per quanto non espressamente previsto dalle presenti condizioni generali, le parti fanno espresso rinvio alle disposizioni del TICA.

#### **Art. 14 Cessione del contratto**

**14.1.** e-distribuzione potrà cedere il contratto ad altra impresa distributrice dell'energia elettrica ovvero al gestore di rete competente.

#### **Art. 15 Foro competente**

**15.1.** Per qualsiasi controversia rientrante nella giurisdizione del giudice ordinario che dovesse insorgere in merito all'interpretazione e/o esecuzione del presente Contratto, le Parti, d'intesa, stabiliscono la competenza esclusiva del Foro di: .

# SPECIFICA TECNICA

La Specifica Tecnica contiene le attività a carico del Richiedente e/o di e-distribuzione propedeutiche all'esecuzione dei lavori. Per avviare il lavoro il Richiedente deve comunque accettare prima il preventivo di spesa.

## 1. Autorizzazioni e/o permessi a cura di e-distribuzione:



## 2. Attività a cura del Richiedente:

Non previste. In questo caso il Richiedente non deve restituire la Specifica Tecnica a e-distribuzione.



Sono richieste le attività contrassegnate di seguito. Tali attività devono essere realizzate nel rispetto di quanto specificato nei documenti



Ottenimento permessi su proprietà privata o condominiale

Ottenimento autorizzazione di accesso in cantiere

Realizzazione manufatto per alloggio contatore, come indicato in Allegato A

Messa in opera di contenitore per alloggio contatore, come indicato in Allegato A

Realizzazione di vano in muratura per alloggio contatore/quadro centralizzato, come indicato in Allegato A

Posa di tubazione interrata o sotto traccia, come indicato in Allegato B

Realizzazione di fabbricato cabina, come indicato in Allegato C



Realizzazione di fabbricato cabina secondo quanto previsto dalla norma CEI 0-16 ed in conformità alla Guida per le connessioni alla rete di Enel Distribuzione, ora e-distribuzione

Cessione di terreno, come indicato in Allegato D



IN AGGIUNTA E' PRESENTE L'ALLEGATO 1 CON ATTIVITA' DA SVOLGERE A CARICO RICHIEDENTE

Al completamento delle attività sopra riportate il Richiedente dovrà darne comunicazione a e-distribuzione:

<p>per richieste relative a forniture passive, : presente specifica tecnica compilata e sottoscritta via</p>	<p>per richieste relative ad impianti di produzione, servizio disponibile sul portale produttori <a href="https://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/domanda_connessione.asx">https://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/domanda_connessione.asx</a> Per maggiori dettagli si può consultare in merito l'apposita Guida disponibile sullo stesso Portale.</p>
--	---

Per eventuali ulteriori informazioni in merito al sopralluogo eseguito, il Richiedente potrà contattare il numero telefonico 3203254219 nei giorni non festivi dal lunedì al venerdì, dalle ore 09:00 alle ore 16:00.

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, in qualità di \_\_\_\_\_, dichiara di aver ricevuto in data \_\_\_\_\_ dall'incaricato di e-distribuzione SORDO SIMONE il presente documento, corredato degli Allegati \_\_\_\_\_ (specificare, tra quelli sopra indicati, gli Allegati consegnati).

Firma Richiedente

\_\_\_\_\_

Firma incaricato e-distribuzione

Sordo Simone

Comunico l'avvenuto completamento delle attività di mia competenza nel rispetto delle prescrizioni ricevute

Firma Richiedente

\_\_\_\_\_



# SPECIFICA TECNICA

La Specifica Tecnica contiene le attività a carico del Richiedente e/o di e-distribuzione propedeutiche all'esecuzione dei lavori. Per avviare il lavoro il Richiedente deve comunque accettare prima il preventivo di spesa.

## 1. Autorizzazioni e/o permessi a cura di e-distribuzione:



## 2. Attività a cura del Richiedente:

Non previste. In questo caso il Richiedente non deve restituire la Specifica Tecnica a e-distribuzione.



Sono richieste le attività contrassegnate di seguito. Tali attività devono essere realizzate nel rispetto di quanto specificato nei documenti

Ottenimento permessi su proprietà privata o condominiale

Ottenimento autorizzazione di accesso in cantiere

Realizzazione manufatto per alloggio contatore, come indicato in Allegato A

Messa in opera di contenitore per alloggio contatore, come indicato in Allegato A

Realizzazione di vano in muratura per alloggio contatore/quadro centralizzato, come indicato in Allegato A

Posa di tubazione interrata o sotto traccia, come indicato in Allegato B

Realizzazione di fabbricato cabina, come indicato in Allegato C

Realizzazione di fabbricato cabina secondo quanto previsto dalla norma CEI 0-16 ed in conformità alla Guida per le connessioni alla rete di Enel Distribuzione, ora e-distribuzione

Cessione di terreno, come indicato in Allegato D

IN AGGIUNTA E' PRESENTE L'ALLEGATO 1 CON ATTIVITA' DA SVOLGERE A CARICO RICHIEDENTE

Al completamento delle attività sopra riportate il Richiedente dovrà darne comunicazione a e-distribuzione:

<p>per richieste relative a forniture passive, : presente specifica tecnica compilata e sottoscritta via</p>	<p>per richieste relative ad impianti di produzione, servizio disponibile sul portale produttori <a href="https://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/domanda_connessione.asx">https://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/domanda_connessione.asx</a> Per maggiori dettagli si può consultare in merito l'apposita Guida disponibile sullo stesso Portale.</p>
--	---

Per eventuali ulteriori informazioni in merito al sopralluogo eseguito, il Richiedente potrà contattare il numero telefonico 3203254219 nei giorni non festivi dal lunedì al venerdì, dalle ore 09:00 alle ore 16:00.

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, in qualità di \_\_\_\_\_, dichiara di aver ricevuto in data \_\_\_\_\_ dall'incaricato di e-distribuzione SORDO SIMONE il presente documento, corredato degli Allegati \_\_\_\_\_ (specificare, tra quelli sopra indicati, gli Allegati consegnati).

Firma Richiedente

\_\_\_\_\_

Firma incaricato e-distribuzione

*Sordo Simone*

\_\_\_\_\_

Comunico l'avvenuto completamento delle attività di mia competenza nel rispetto delle prescrizioni ricevute

Firma Richiedente

\_\_\_\_\_



Allegato 1 della SPECIFICA TECNICA

- Stipula atto notarile locale ad uso cabina.
- Realizzazione accesso indipendente a locale cabina.
- Realizzazione strada di accesso carrabile a locale cabina.
- Realizzazione infrastruttura per l'attraversamento in subalveo del fiume per il passaggio del cavo e-distribuzione.
- Per l'opera specificatamente richiesta dal cliente, oggetto di modifica del preventivo, va predisposta la canalizzazione dedicata con diametro da 160 mm per il cavo e-distribuzione.
- La canalizzazione dedicata al cavo di e-distribuzione e l'infrastruttura per il passaggio del cavo in subalveo devono tenere conto della lunghezza delle bobine di cavo in quanto queste hanno una lunghezza massima di circa 300 m.

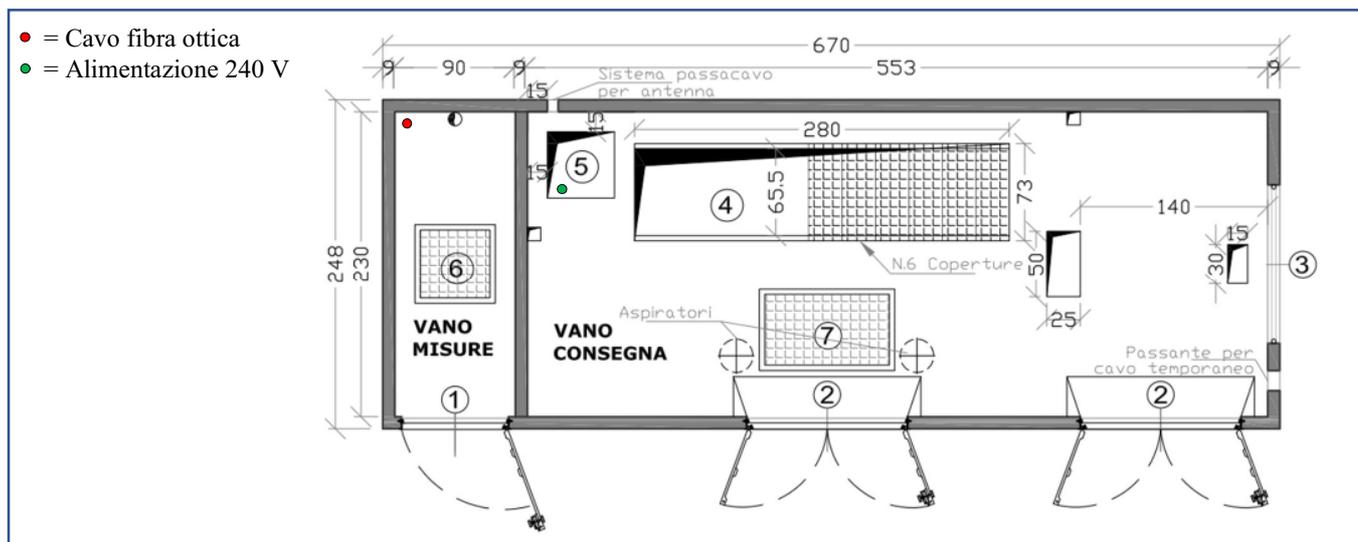
Tutte le voci indicate nell'allegato devono essere eseguite in aggiunta alle voci precedentemente menzionate nella specifica tecnica.

# ALLEGATO DELIBERA 540/2021

## Specifica tecnica per la connessione al Service Access Point alla rete di comunicazione messa a disposizione da e-distribuzione per lo scambio dati secondo quanto previsto dalla delibera 540/2021/R/EEL

Il produttore, per l'impianto di produzione identificato con il POD IT001E105982771, dovrà convogliare i dati, rilevati in conformità a quanto previsto dalla delibera 540/2021/R/EEL, fino alla porta di ingresso del Service Access Point alla rete di comunicazione del gestore di rete che è costituito da una box di terminazione fibra ottica.

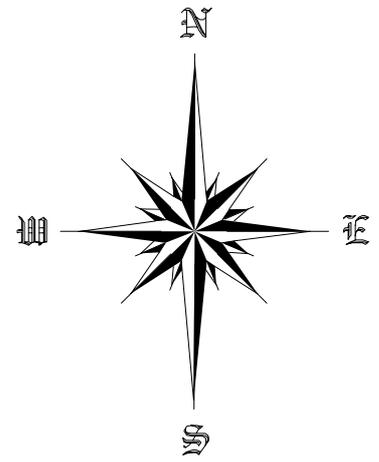
La box di terminazione fibra ottica sarà posizionata all'interno/all'esterno dell'area di pertinenza della CS DY202738959 (specificare se CS o CP) denominata TANARO POWER, contraddistinta dal FG 1;3, part. 135;6,157,9,10,14,235,15,18,19,144,264,274,277,280, sub. NP, del catasto fabbricati/terreni di CASTAGNITO, nella posizione indicata nella planimetria sottostante (in alternativa ai dati catastali si può indicare il codice AUI della CS/CP).



Il Produttore si collegherà alla porta n. 1 con connettore LC (mettere anche una croce sulla casella della porta).



✗ Il produttore dovrà fornire alimentazione derivata da linea BT, rendendola disponibile al quadro posizionato nel locale [consegna](#) (evidenziare la posizione nel layout sovrastante).



## LEGENDA

- Linea in progetto
- Linea in demolizione
- Linea esistente
- Cabina Secondaria esistente
- Cabina Secondaria nuova


REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
------	------	-----------------------------	-----------	------------	-----------

	IMPIANTO:	LINEA 15 kV
--	-----------	-------------

Sviluppo Rete – Progettazione Lavori Distribuzione Territoriale Rete Piemonte Liguria Macro Area Territoriale Nord Ovest Infrastrutture e Reti Italia	TITOLO:	TANARO POWER ID FOUR 320408555
--	---------	-----------------------------------

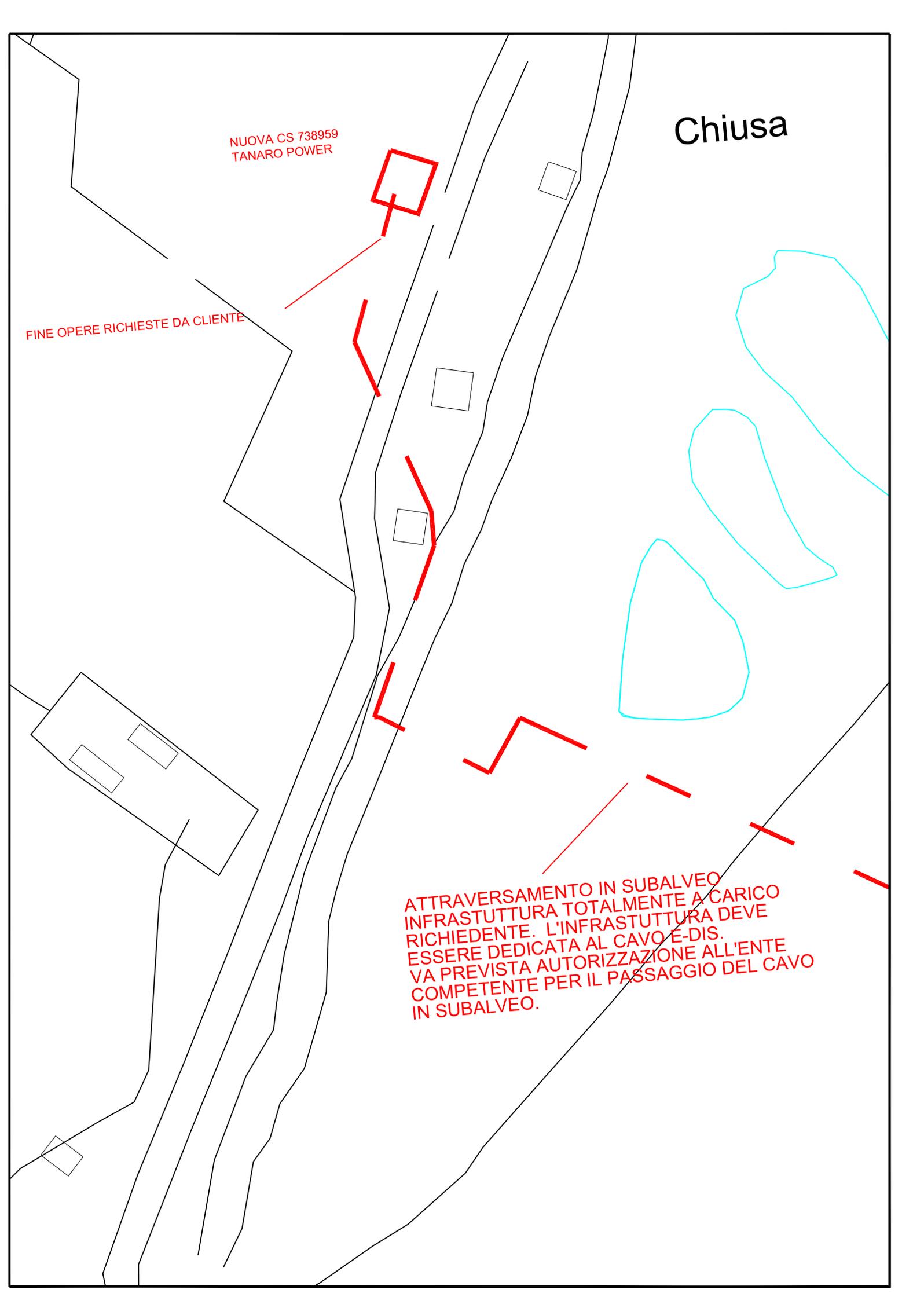
<b>CICIRIELLO FRANCESCO</b> Il responsabile	File:	Scala:	Scala Stampa:	Formato:
	Disegno n°	1:2000	1:1	1

Chiusa

NUOVA CS 738959  
TANARO POWER

FINE OPERE RICHIESTE DA CLIENTE

ATTRAVERSAMENTO IN SUBALVEO  
INFRASTRUTTURA TOTALMENTE A CARICO  
RICHIEDENTE. L'INFRASTRUTTURA DEVE  
ESSERE DEDICATA AL CAVO E-DIS.  
VA PREVISTA AUTORIZZAZIONE ALL'ENTE  
COMPETENTE PER IL PASSAGGIO DEL CAVO  
IN SUBALVEO.



sa

50A

INIZIO OPERE RICHIESTE DA CLIENTE

CO  
VE  
NTE  
L CAVO

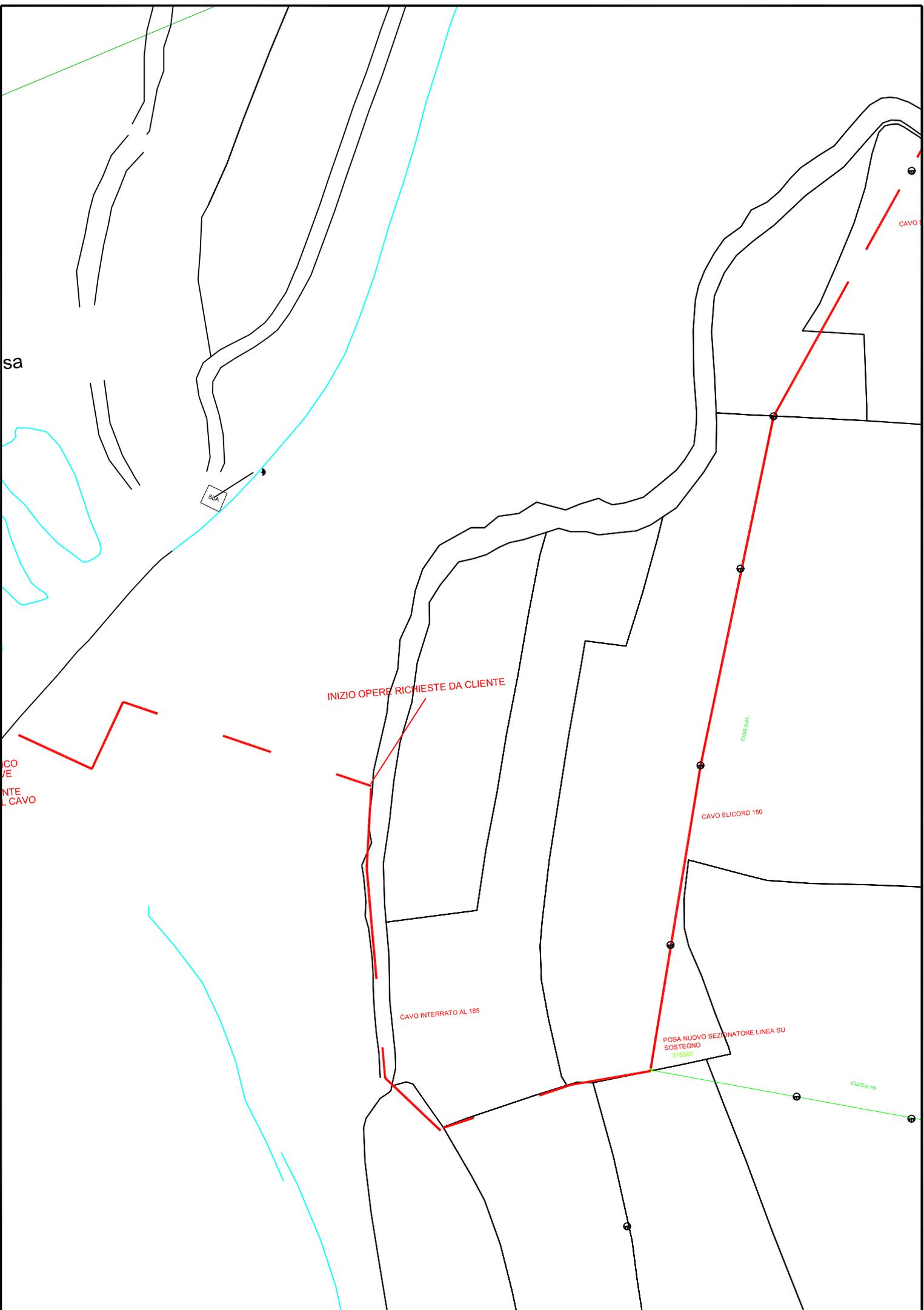
CAVO INTERRATO AL 185

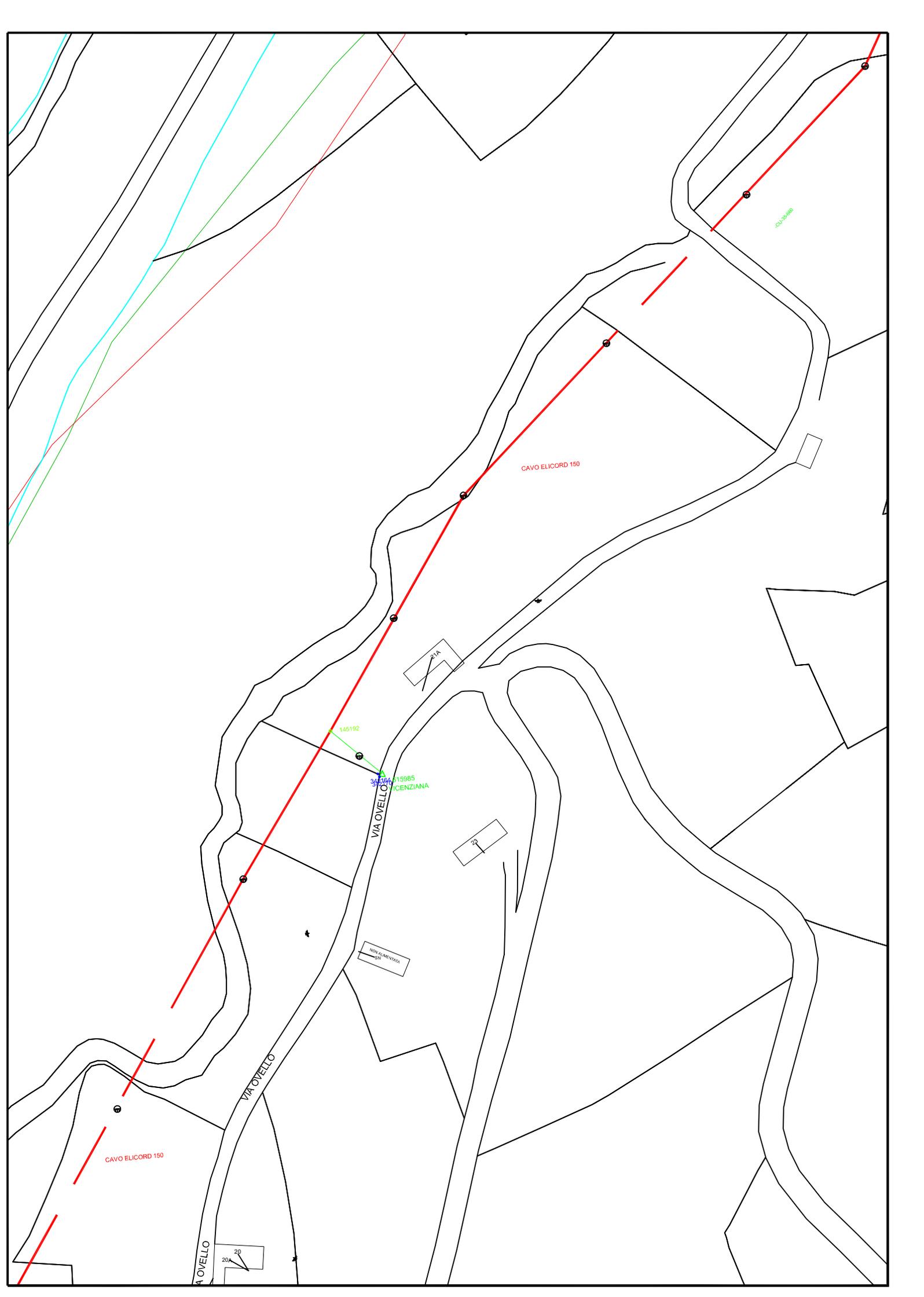
CAVO ELICORD 150

POSA NUOVO SEZIONATORE LINEA SU  
SOSTEGNO  
315500

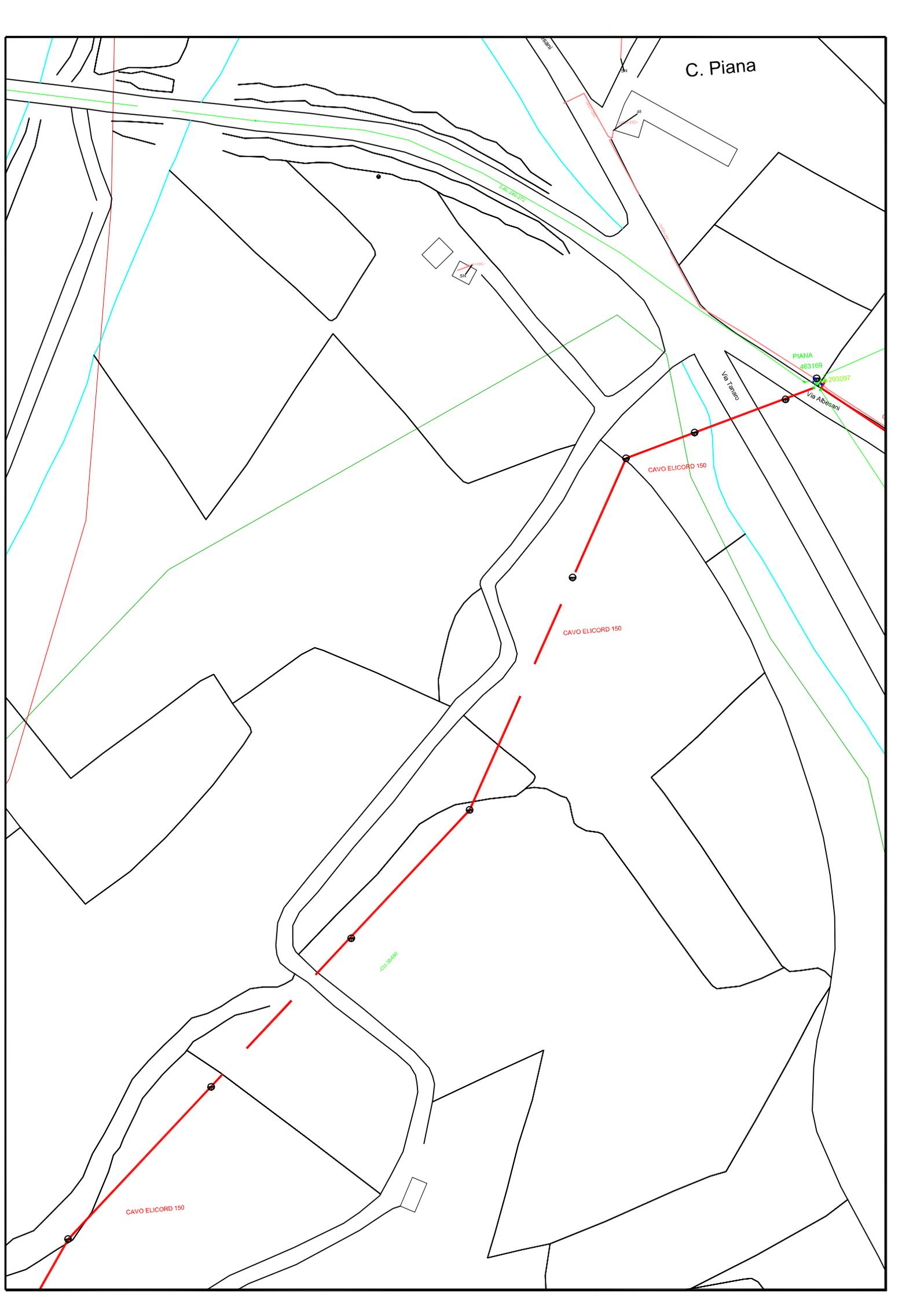
CU25-0,18-

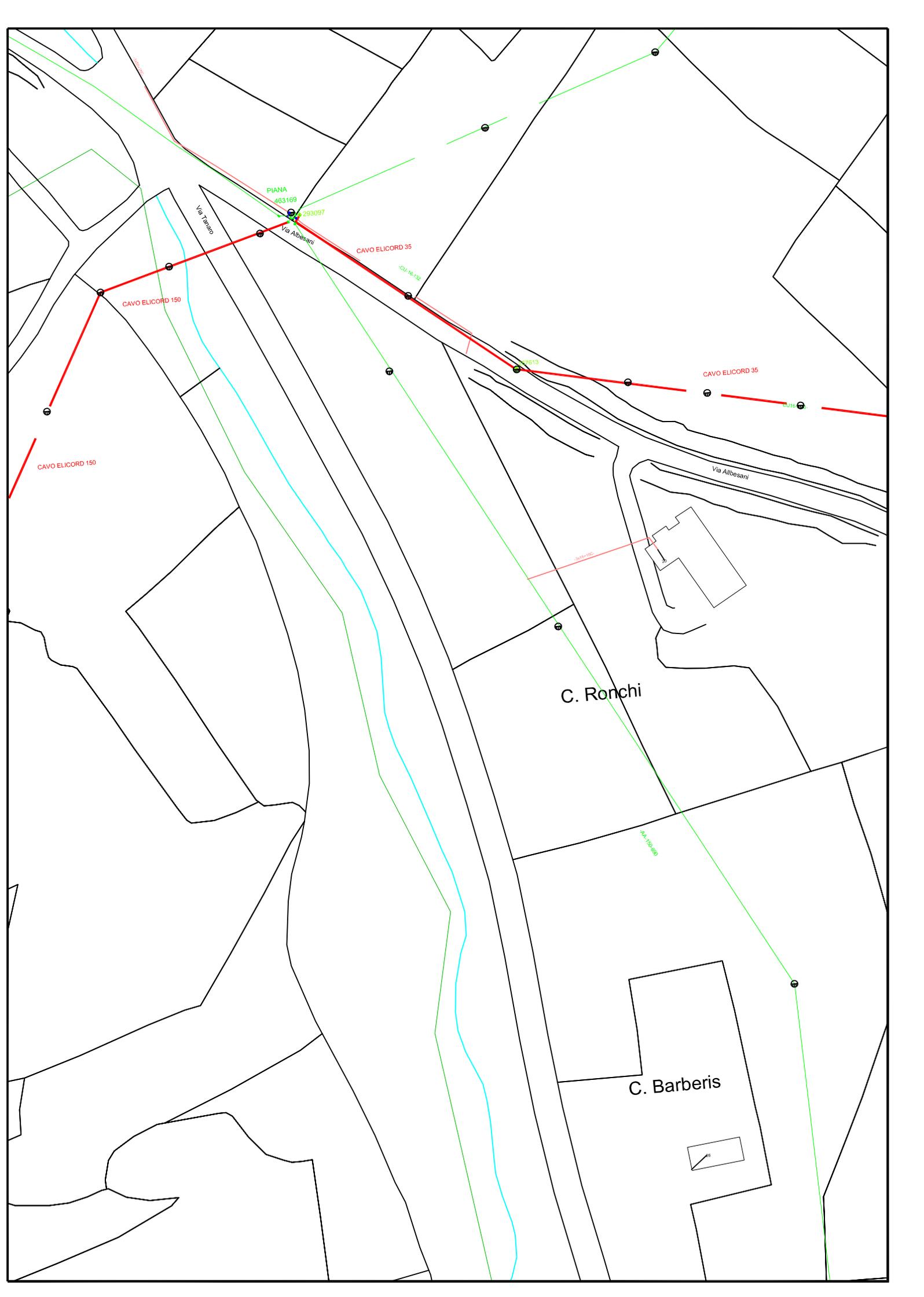
CAVO

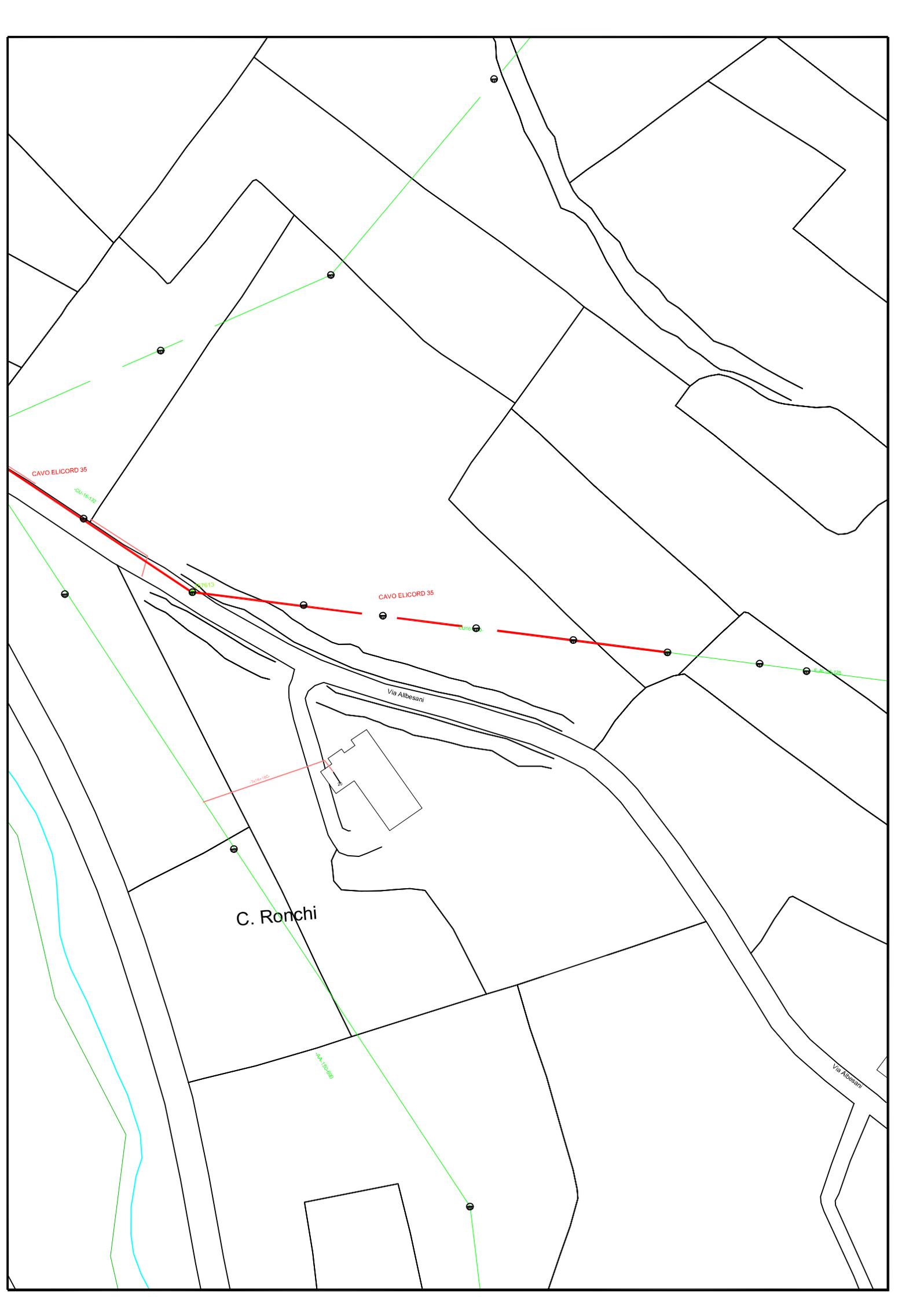




C. Piana







CAVO ELICORD 35

CAV 16/125

CAV 16/125

CAVO ELICORD 35

CAV 16/125

CAVO ELICORD 125

Via Albesani

C. Ronchi

CAV 16/125

Via Albesani

e-distribuzione	Codice rintracciabilità	n° preventivo	Nome cliente
	320408555	2	TANARO POWER S.P.A.

## Specifica Patrimoniale Piemonte (allegato alla Specifica Tecnica)

### Premessa

Si precisa che la validità del progetto per la realizzazione degli impianti elettrici occorrenti al soddisfacimento della vostra richiesta (vedi elaborato grafico allegato) è subordinata all'ottenimento della relativa Autorizzazione amministrativa.

Per la regione Piemonte, l'autorizzazione è emanata dalla Regione secondo quanto disposto dalla LR 23 del 26 Aprile 1984 e smi.

Le opere e gli adempimenti a carico del richiedente di seguito indicati, fanno riferimento a detto progetto.

Precisiamo inoltre che:

- ⇒ La messa in esercizio degli impianti è subordinata al rilascio del decreto autorizzativo da parte delle autorità competenti e all'ottenimento dei permessi per il transito delle linee elettriche in aree pubbliche e private . Il tempo per l'ottenimento delle autorizzazioni necessarie alla costruzione o all'esercizio degli impianti è stimato in **180 giorni** lavorativi salvo prescrizioni particolari.
- ⇒ L'iter autorizzativo sarà da noi avviato al perfezionamento tecnico e commerciale del preventivo, mentre l'esecuzione dei lavori, è subordinata all'ottenimento delle autorizzazioni necessarie, permessi e comunque al completamento delle opere e di tutti gli adempimenti a vostro carico di seguito indicati ai punti:

1       2       3       4       5       6

**che dovrà esserci comunicato a mezzo fax o tramite e-mail , utilizzando il modulo "COMUNICAZIONE FINE OPERE E ADEMPIMENTI" riportata in calce, all'indirizzo del nostro incaricato sotto indicato, che è a Vostra disposizione per ogni chiarimento che riterrete necessario**

Sig./Sig.ra \_\_\_\_\_ SIMONE SORDO \_\_\_\_\_  
 tel. \_\_\_\_\_ 3203254219 \_\_\_\_\_  
 e-mail \_\_\_\_\_ simone.sordo@e-distribuzione.com \_\_\_\_\_  
 fax \_\_\_\_\_

	Codice rintracciabilità 320408555	n° preventivo 2	Nome Cliente TANARO POWER S.P.A.
---	--------------------------------------	--------------------	-------------------------------------

## Informativa sulla sicurezza

Qualora il cantiere di lavoro interferisca con gli elettrodotti esistenti si richiama in particolare l'osservanza dei seguenti disposti legislativi:

⇒ D. Lgs 09 Aprile n° 81, Art 83 e 117 che vietano l'esecuzione dei lavori in prossimità di linee elettriche con parti attive non protette:

**"Art 83: Lavori in prossimità di parti attive**

**1. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanza particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'allegati IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.**

**2. Si considerano idonee ai fini del comma 1 le disposizioni contenute nella pertinente normativa buona tecnica ."**

**"Art 117: Lavori in prossimità di parti attive**

**1. Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:**

- a) Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;**
- b) Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;**
- c) Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzature a distanza di sicurezza.**

**2. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti."**

⇒ Testo Unico regio Decreto 11 Dicembre 1933 n. 1775 - art.130

**" E' proibito a chiunque non sia autorizzato per ragioni di servizio di collocare oggetti sugli appoggi, sui conduttori e su qualsiasi apparecchio degli impianti di produzione, trasformazione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, di toccarli o lanciare contro di essi cose che possono danneggiarli o comunque alterare il regolare funzionamento degli impianti, di tagliare od in altro modo manomettere le condutture elettriche."**

Pertanto nel caso in cui l'intervento interferisca con l'esistente rete elettrica, il Proprietario dell'area dovrà inoltrare, alle ns, Unità tecniche, formale richiesta di spostamento dell' impianto, i cui costi saranno valutati e comunicati separatamente.

e-distribuzione	Codice rintracciabilità	n° preventivo	Nome Cliente
	320408555	2	TANARO POWER S.P.A.

## Adempimenti a carico del richiedente

- 1 Realizzazione di n° 1 cabina/e di distribuzione, trasformazione, sezionamento e consegna**

Per far fronte alla richiesta di nuovi allacciamenti/aumenti di potenza, si rende necessaria la messa a disposizione dei seguenti fabbricati da realizzare in conformità a quanto previsto nei documenti tecnici DG 2061, DG 2062, DG 2092, che regolamentano la costruzione dei locali da destinare a cabina di trasformazione/consegna:

dimensioni interne in metri		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>		
	<b>Cabina 1</b>	_____ x _____	x _____	_____	Tipologia	Box (V.doc.alleg)
	<b>Cabina 2</b>	_____ x _____	x _____	_____	Tipologia	(V.doc.alleg)
	<b>Cabina 3</b>	_____ x _____	x _____	_____	Tipologia	(V.doc.alleg)
	<b>Cabina 4</b>	_____ x _____	x _____	_____	Tipologia	(V.doc.alleg)
	<b>Cabina 5</b>	_____ x _____	x _____	_____	Tipologia	(V.doc.alleg)

Detti prefabbricati verranno posizionati secondo quanto concordato in sede di sopralluogo con il ns. personale tecnico. In particolare, dovrà essere sempre garantito l'accesso pedonale e carrabile a detti immobili a personale Enel e/o da noi individuato. Dovranno essere di norma tipo BOX prefabbricato realizzate da un fornitore omologato o certificato Enel.

Nei casi di cabine realizzate in opera le stesse dovranno essere conformi alle Norme per le opere in cemento armato (**Legge 5 Novembre 1971, n. 1086**) e rispondenti alle misure consegnate dal personale tecnico.

I manufatti cabina dovranno aver accesso da strada aperta al pubblico sia per il personale (pedonale) che per un autocarro con portata a pieno carico pari a 180 q.li.

I manufatti cabina dovranno essere dotati del titolo abilitativo alla costruzione previsto dal "Testo Unico per l'edilizia" D.P.R. n° 380 del 2001 (Permesso di costruire rilasciato dal Comune o Dichiarazione di inizio attività valida).

La posizione della cabina, come meglio evidenziata nell'estratto planimetrico allegato, è stata concordata prendendo atto delle destinazioni delle aree nelle immediate vicinanze dell'impianto elettrico dichiarate dal richiedente. **In particolare dovranno essere tassativamente rispettate le indicazioni tecniche riguardanti le distanze fra i muri perimetrali della cabina ed i luoghi destinati ad aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi in cui è prevista la permanenza di persone per tempi superiori alle 4 ore consecutive, che non dovranno mai essere inferiori a 2,5m.**

In difetto a quanto sopra non sarà possibile da parte di Enel Distribuzione procedere con quanto richiesto dal cliente.

	Codice rintracciabilità 320408555	n° preventivo 2	Nome Cliente TANARO POWER S.P.A.
--	--------------------------------------	--------------------	-------------------------------------

### Adempimenti a carico del richiedente

**3 Predisposizione locali per alloggiamento dei misuratori**

Il richiedente realizzerà n° 1 locali che dovranno ospitare i contatori  
Tali locali dovranno avere libero accesso da parte del personale Enel e/o da noi incaricato

Le dimensioni minime sono riportate nel prospetto di seguito indicato :

		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>
dimensioni interne in metri	<b>Locale A</b>	_____ x	_____ x	_____
	<b>Locale B</b>	_____ x	_____ x	_____
	<b>Locale C</b>	_____ x	_____ x	_____
	<b>Locale D</b>	_____ x	_____ x	_____
	<b>Locale E</b>	_____ x	_____ x	_____
	<b>Locale F</b>	_____ x	_____ x	_____
	<b>Locale G</b>	_____ x	_____ x	_____
	<b>Locale H</b>	_____ x	_____ x	_____
	<b>Locale I</b>	_____ x	_____ x	_____

	Codice rintracciabilità 320408555	n° preventivo 2	Nome Cliente TANARO POWER S.P.A.
---	--------------------------------------	--------------------	-------------------------------------

## Adempimenti a carico del richiedente

### 4 Costituzione di servitù di locale uso cabina

La proprietà richiedente dovrà rilasciare regolare servitù di elettrodotto del tipo inamovibile a favore di ENEL Distribuzione, per ogni locale cabina e per tutte le linee MT afferenti la stessa all'interno della sua proprietà.

Si allega "Preliminare di costituzione di servitù di elettrodotto" (vds allegato), che dovrà esserci restituito debitamente compilato in tutte le sue parti, sottoscritto dalla proprietà in ogni singola pagina ed integrato con una planimetria catastale in scala opportuna (1:500, 1:1000 o 1:2000) riportante la posizione della/e cabina/e e delle linee MT oggetto di servitù.

La sottoscrizione del suddetto preliminare autorizza da subito Enel Distribuzione ad allestire i locali con i propri impianti.

L'indennità pattuita per detta servitù è pari a complessivi 100,00 €  
(al netto di oneri fiscali), per la totalità delle cabine e linee elettriche ai punti 1 e 2.

### **La servitù verrà perfezionata con atto notarile registrato e trascritto presso un Notaio di fiducia che sarà indicato da Enel Distribuzione**

L'atto è subordinato all'avvenuto ottenimento delle autorizzazioni alla costruzione ed all'esercizio degli impianti e alla consegna, da parte della proprietà, dei seguenti documenti:

- ⇒ Copia del permesso di costruire o DIA nel rispetto della legislazione vigente, completi di elaborati, dichiarazione di inizio e fine lavori;
- ⇒ Copia della documentazione catastale al Catasto Terreni (eventuale frazionamento e/o Tipo Mappale) e di denuncia Catasto Fabbricati (denuncia di acc.to + DOCFA + planimetria catastale); "l'immobile dovrà essere accatastato in cat. D1 "opificio" con rendita;
- ⇒ Visura catastale aggiornata;
- ⇒ Planimetria catastale opportuna ( 1:500, 1:1000 o 1:2000) con evidenziata posizione cabina;
- ⇒ Copia dell'atto di provenienza;
- ⇒ Copia della visura camerale (solo per le Società);
- ⇒ Copia della Lettera di Omologazione o Lettera di riconoscimento della Certificazione di prodotto emesse da Enel Distribuzione e rilasciate al costruttore della cabina e copia dell'attestato di qualificazione del sistema organizzativo dello stabilimento e del processo produttivo rilasciato dal Consiglio Superiore dei lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale per la produzione in serie dichiarata dei manufatti prefabbricati in c.a. ; nel caso di cabina costruita in opera, denuncia e collaudo "opera in cemento armato" (legge 1086/71) ;
- ⇒ Dichiarazione della proprietà in cui si attesta che la rete di terra è stata realizzata in conformità alle Specifiche Tecniche Enel sopra citate;
- ⇒ Certificato di agibilità o attestazione della formulazione del silenzio-assenso ai sensi dell'art. 25 del D.P.R. 380/2001 (Testo Unico sull'Edilizia) allegando copia di avvenuta richiesta del certificato di agibilità.

Rimaniamo a disposizione per qualsiasi chiarimento e Vi comunichiamo il nome del nostro incaricato:

Sig./Sig.ra	<u>SIMONE SORDO</u>
tel.	<u>3203254219</u>
e-mail	<u>simone.sordo@e-distribuzione.com</u>
fax	<u></u>

	Codice rintracciabilità 320408555	n° preventivo 2	Nome Cliente TANARO POWER S.P.A.
---	--------------------------------------	--------------------	-------------------------------------

## Adempimenti a carico del richiedente

### **6 Criteri di allacciamento alla rete MT**

L'allacciamento avverrà alla tensione nominale di 15 kV ed in applicazione delle prescrizioni contenute nella "**Guida per le connessioni**" reperibile, nella sua versione più aggiornata, sulla seguente pagina web:

[https://www.enel.it/it-IT/reti/enel\\_distribuzione/produttori\\_guida\\_connessioni/](https://www.enel.it/it-IT/reti/enel_distribuzione/produttori_guida_connessioni/)

Per quanto attiene alle dimensioni interne del locale di consegna si fa riferimento a quanto indicato al punto 1 della presente Specifica Tecnica.

	Codice rintracciabilità 320408555	n° preventivo 2	Nome Cliente TANARO POWER S.P.A.
---	--------------------------------------	--------------------	-------------------------------------

Documento consegnato dall'incaricato Enel D. Sig.

Data di Consegna: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Allegati:**

Elaborati grafici

Elaborati su CD-ROM

\_\_\_\_\_

Firma incaricato Enel D. \_\_\_\_\_

Firma del Cliente per ricevuta ed accettazione: \_\_\_\_\_

**Allegato A**

**Codice rintracciabilità 320408555**  
**LIVELLO DI TENSIONE CONNESSIONE: MT**  
**COMUNE IMPIANTO DI PRODUZIONE: CASTAGNITO**  
**PROVINCIA IMPIANTO DI PRODUZIONE: Cuneo**

**Il sottoscritto**

**GABRIELE MAO**, nato a **CEVA** Provincia di **Cuneo** nazione **Italia** il **27/01/1984**, codice fiscale **MAOGR184A27C589L**, residente in **VIA CONSOLATA 78** nel Comune di **CEVA**, Provincia di **Cuneo** nazione **Italia**,

Legale Rappresentante del/della **TANARO POWER S.P.A.** con sede in **VIA Vivaro 2 12051** nel Comune di **ALBA**, Provincia di **Cuneo** nazione Italia codice fiscale **03436270049** Partita IVA **03436270049**

in qualità di richiedente, ai sensi dell'Art.1 della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas n. 99/08, allegato A - Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA) e successive modifiche e integrazioni, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR n. 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci

Preso atto di quanto riportato nell'informativa Privacy ai sensi dell'Art. 13 del Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali n. 2016/679 (di seguito "GDPR") riportata in calce al presente Allegato A

**Dichiara**

di aver preso visione e di accettare integralmente il preventivo per la connessione dell'impianto individuato dal codice rintracciabilità sopraindicato, le condizioni esposte e quanto altro specificato;

di non avvalersi della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di connessione

**Si impegna:**

- ad inviare la comunicazione di completamento delle opere strettamente necessarie ai fini della realizzazione della connessione eventualmente previste nella specifica tecnica nonché, per il caso in cui non si sia avvalso della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di connessione, la ricevuta del versamento dell'importo a saldo (70% dell'importo complessivo), se non corrisposto già all'accettazione del presente preventivo;
- a realizzare l'impianto di produzione e a consegnare la documentazione prevista dalla "Guida per le connessioni alla rete elettrica di **e-distribuzione S.p.A.** (disponibile nella sezione dedicata agli impianti di produzione del sito internet di **e-distribuzione S.p.A.**) riguardante l'impianto di produzione;
- ad assumersi la responsabilità degli oneri che dovessero eventualmente derivare per l'adeguamento di



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. All'.

impianti di telecomunicazione a seguito di interferenze ai sensi dell'articolo 95 comma 9 del D.Lgs. 259/03.

**Dichiara in materia di procedimenti autorizzativi che:**

**l'impianto di produzione è sottoposto al procedimento unico di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 387/03 o al procedimento abilitativo semplificato di cui all'art. 6 D.Lgs. N. 28/2011 (PAS)**

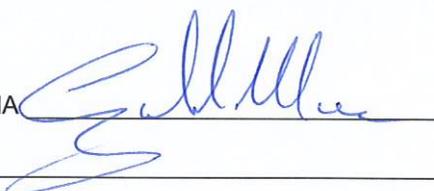
A tal fine

dichiara che curerà tutti gli adempimenti per l'acquisizione delle autorizzazioni richieste dalla legge per la costruzione ed esercizio delle opere di rete (impianto di rete e interventi su rete esistente e/o sviluppo) per la connessione, compresi gli eventuali interventi sulla RTN, per l'ottenimento di ogni altro provvedimento amministrativo indispensabile per la cantierabilità delle opere stesse; dichiara, altresì, di provvedere all'acquisizione delle relative servitù di elettrodotto e di cabina elettrica; non richiede, quindi, a **e-distribuzione S.p.A.** di predisporre la relativa documentazione, e si impegna a sottoporre preliminarmente a **e-distribuzione S.p.A.** stessa, per il benessere tecnico, il progetto delle opere necessarie alla connessione

Il beneficiario dell'autorizzazione all'esercizio delle opere di rete per la connessione dovrà essere **e-distribuzione S.p.A.** (Terna per la parte RTN) e, pertanto, per tali opere non dovrà essere previsto l'obbligo di ripristino dello stato dei luoghi in caso di dismissione dell'impianto di produzione di energia elettrica.

DATA: 03/03/2023

FIRMA



Nel caso l'impianto di rete sia realizzato da **e-distribuzione S.p.A.**

Dà infine atto

di aver preso visione e di accettare integralmente le "Condizioni generali di contratto per il servizio di connessione alla rete elettrica di media tensione - opere a cura" allegate al preventivo per la connessione

Inoltre, ai sensi e per gli effetti degli art. 1341 e 1342 c.c. il sottoscritto **MAO GABRIELE**, con riferimento alle condizioni generali del contratto di connessione sopramenzionate, approva in particolare le seguenti clausole:

Art. 3 lett.d) e lett.l)

Art. 6.2 lett.d): Obblighi del PRODUTTORE

Art. 8.2: Limitazioni richiesta risarcitoria in caso di limitazioni all'esercizio

Art. 9.2: Cessazione del servizio di connessione

Art.10.2: Limitazione responsabilità **e-distribuzione S.p.A.**

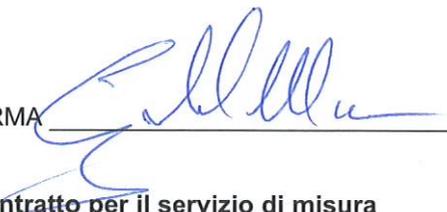
Art.11.2: Efficacia delle condizioni generali di contratto in caso di trasferimento impianto produzione

Art.13: Modifica ed integrazioni delle condizioni generali

Art.14: Cessione contratto

Art.15: Foro competente

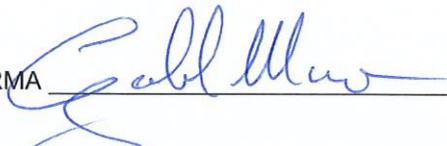


DATA: 03/03/2023FIRMA 

Con riferimento poi alle condizioni generali di contratto per il servizio di misura

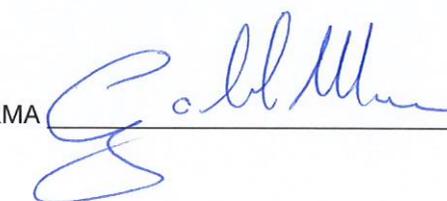
Dà atto

di aver preso visione e di accettare integralmente le "Condizioni generali di contratto per il servizio di misura"

DATA: 03/03/2023FIRMA 

Inoltre, ai sensi e per gli effetti degli art. 1341 e 1342 c.c., il sottoscritto **MAO GABRIELE**, con riferimento alle condizioni generali del contratto per il servizio di misura, approva in particolare le seguenti clausole:

- Art. 4.3 e 4.5.: Obbligo richiedente
- Art. 5: Durata contratto e corrispettivo per recesso anticipato
- Art. 6: Risoluzione contratto
- Art. 7: Corrispettivi
- Art. 8: Fatturazione e pagamento
- Art.10.2 e 10.3: Responsabilità di **e-distribuzione S.p.A.** e del Richiedente
- Art.11.2: Efficacia del contratto anche dopo trasferimento impianto di produzione
- Art.14: Cessione contratto
- Art.15: Foro competente

DATA: 03/03/2023FIRMA 

**Informativa Privacy ai sensi dell'Art. 13 del Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali n. 2016/679 (di seguito "GDPR")****• Premessa**

e-distribuzione S.p.A. (di seguito, "e-distribuzione" o il "Titolare") è impegnata nel rispetto e nella protezione dei diritti e libertà fondamentali con riguardo al trattamento dei dati personali delle proprie controparti contrattuali. Con la presente informativa si desidera pertanto fornirLe le opportune informazioni sulle modalità e sulle finalità del trattamento stesso.

**• Titolare del trattamento dei Dati Personali**

Titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 13 del GDPR, è la società e-distribuzione S.p.A., con sede legale in Roma, via Ombrone n. 2, P.IVA di gruppo 15844561009.

Ai sensi dell'art. 4, n. 2, del GDPR, per "trattamento" di dati personali si intende: *"qualsiasi operazione o insieme di operazioni, compiute con o senza l'ausilio di processi automatizzati e applicate a dati personali o insiemi di dati personali, come la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la strutturazione, la conservazione, l'adattamento o la modifica, l'estrazione, la consultazione, l'uso, la comunicazione mediante trasmissione, diffusione o qualsiasi altra forma di messa a disposizione, il raffronto o l'interconnessione, la limitazione, la cancellazione o la distruzione"*.

**• Responsabile della Protezione dei dati personali (RPD)**

Il Titolare ha nominato un Responsabile della Protezione dei dati personali (RPD) che può essere contattato al seguente indirizzo e-mail: [dpo.e-distribuzione@e-distribuzione.com](mailto:dpo.e-distribuzione@e-distribuzione.com) per tutte le questioni relative al trattamento dei Suoi dati personali.

**• Tipologie di dati trattati**

Il Titolare tratterà i Suoi dati personali ("Dati Personali"), da Lei comunicati o acquisiti nel corso di un rapporto contrattuale con e-distribuzione stessa che, a titolo esemplificativo, possono essere:

- Dati identificativi: dati che permettono l'identificazione diretta, come i dati anagrafici;
- Dati di contatto: dati relativi alle comunicazioni elettroniche (via Internet o telefono), quali telefono, cellulare, e-mail, forniti al Titolare in fase di sottoscrizione o nel corso della durata del Contratto, necessari a contattarLa per fornire riscontri alle esigenze da Lei manifestate.

**• Finalità e base giuridica del trattamento**

e-distribuzione tratterà i Suoi Dati personali per il conseguimento di finalità precise e solo in presenza di una specifica base giuridica prevista dalla legge applicabile in materia di privacy e protezione dei dati personali. Nello specifico la base giuridica del trattamento è costituita dai rapporti contrattuali con e-distribuzione, di un legittimo interesse di e-distribuzione od infine se e-distribuzione è tenuta a trattare i Dati personali in forza di un obbligo di legge.



- **Modalità del Trattamento**

Il Titolare tratterà i Dati Personali nel rispetto delle garanzie di riservatezza e delle misure di sicurezza previste dalla normativa vigente.

Il trattamento è effettuato anche con l'ausilio di mezzi elettronici o comunque automatizzati ed è svolto dal Titolare e/o da Responsabili di cui il Titolare può avvalersi per memorizzare, gestire e trasmettere i dati stessi.

- **Destinatari dei Dati Personali**

I Dati Personali da lei comunicati a e-distribuzione in virtù dei rapporti contrattuali con e-distribuzione stessa potranno essere resi accessibili, per le finalità sopra menzionate:

- ai soggetti espressamente autorizzati dal Titolare, quali dipendenti e collaboratori addetti alle unità organizzative preposte al trattamento medesimo;
- ai soggetti designati responsabili ex art. 28 del GDPR, quali terzi fornitori di servizi in favore di e-distribuzione ai fini dell'esecuzione del Contratto ("Responsabili");
- alla capogruppo Enel S.p.A. e ad altre società del Gruppo.

- **Trasferimento dei Dati Personali**

I Suoi Dati Personali saranno trattati all'interno dell'Unione Europea e conservati su server ubicati in Germania, quindi all'interno dell'Unione Europea.

- **Periodo di conservazione dei Dati Personali**

Tutti i Suoi Dati Personali oggetto di trattamento per le finalità di cui sopra saranno conservati nel rispetto dei principi di proporzionalità e necessità, e comunque fino a che non siano state perseguite le finalità del trattamento al termine delle quali verranno cancellati, fatte salve le esigenze di difesa anche in ipotesi di eventuale contenzioso.

- **Diritti degli interessati**

Ai sensi degli artt. 15 – 21 del GDPR, in relazione ai Dati personali comunicati, Lei ha il diritto di:

- accedere e chiederne copia;
- richiedere la rettifica;
- richiedere la cancellazione;
- ottenere la limitazione del trattamento;
- opporsi al trattamento;
- ricevere in un formato strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico i dati da Lei conferiti.

Per l'esercizio dei suoi diritti, Lei potrà:



1. inviare la richiesta ai canali tradizionali di e-distribuzione (casella di posta ordinaria: 5555 - 85100 Potenza (PZ), pec: e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it e fax Fax 800046674);
2. contattare il Call Center al seguente numero verde gratuito 803.500.

Le ricordiamo che è un Suo diritto proporre un reclamo al Garante per la Protezione dei Dati Personali, mediante:

- a. Raccomandata A/R da inviarsi a: Garante per la protezione dei dati personali, Piazza di Monte Citorio, 121 00186 Roma
- b. e-mail all'indirizzo: garante@gdp.it; oppure: protocollo@pec.gdp.it;
- c. fax al numero: 06/69677.3785.

Allegare scansione (fronte/retro) di un documento di riconoscimento in corso di validità



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Gill', located in the bottom right corner of the page.

121

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI

CARTA D'IDENTITÀ

N. AT 1127419

AT 1127419

Data scadenza: 21/11/2024



IPZS S.p.A. - OFFICINA L. - ROMA

Cognome MAO  
Nome GABRIELE  
nato il 27/01/1984  
(atto n. 18 P. S. A.)  
a CEVA (CN)  
Cittadinanza ITALIANA  
Residenza CEVA  
Via VIA CONSOLATA n. 78  
Stato civile CONIUGATO  
Professione IMPIEGATO/A  
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI  
Statura cm. 178  
Capelli CASTANI  
Occhi VERDI  
Segni particolari N.N.



Firma del titolare  
*Gabriele Mao*  
CEVA I. 29/06/2013

Impronta del dito  
indice sinistro



L. SINDACO  
*[Signature]*



## Elenco effetti



Società: E020 - TANARO Power S.p.a.

Società	Tipo portafoglio	Numero effetto	Codice	Descrizione	IBAN	Data emissione	Data Scadenza	Importo	CRO
E020	MS	MS00000007	0113	E-DISTRIBUZIONE SPA	IT69K0306902117100000009743	09/05/2022	09/05/2022	-152.787,63	0623000128640202502250022500I TXP
E020	MS	MS00000004	0113	E-DISTRIBUZIONE SPA	IT69K0306902117100000009743	27/02/2023	27/02/2023	-44.311,06	0623000164286213502250022500I TXP
<b>Totale (2 righe)</b>								<b>- 197.098,6 9</b>	

Spett.le  
TANARO POWER S.P.A.  
Via Vivaro 2  
12051 Alba CN

**Codice Rintracciabilità: 320408555**

**Oggetto: Validazione Accettazione Preventivo del 27/04/2022**

In riferimento alla dichiarazione di accettazione preventivo pervenuta in data **03/03/2023** relativa al preventivo del **27/04/2022** vi comunichiamo di aver provveduto alla validazione della documentazione con esito positivo.

Vi ricordiamo che è a vostra disposizione il Contact Center di e-distribuzione S.p.A., Numero Verde 803.500. Il servizio è disponibile dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 18:00 e il sabato dalle 9:00 alle 13:00. Potrete inoltre visitare il sito internet di e-distribuzione S.p.A., all'indirizzo web: [www.e-distribuzione.it](http://www.e-distribuzione.it), per informazioni, consigli utili sulle forniture di energia elettrica, servizi on-line, quali ad esempio la visualizzazione dei consumi di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate a clienti e produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili.

Cordiali saluti

e-distribuzione S.p.A.



REGIONE PIEMONTE – Provincia di Cuneo – *Comune di Barbaresco*  
*D.Lgs.387/2003, art.12 - D.P.G.R.29.07.2003, n.10/R - D.Lgs.152/2006, art.23*

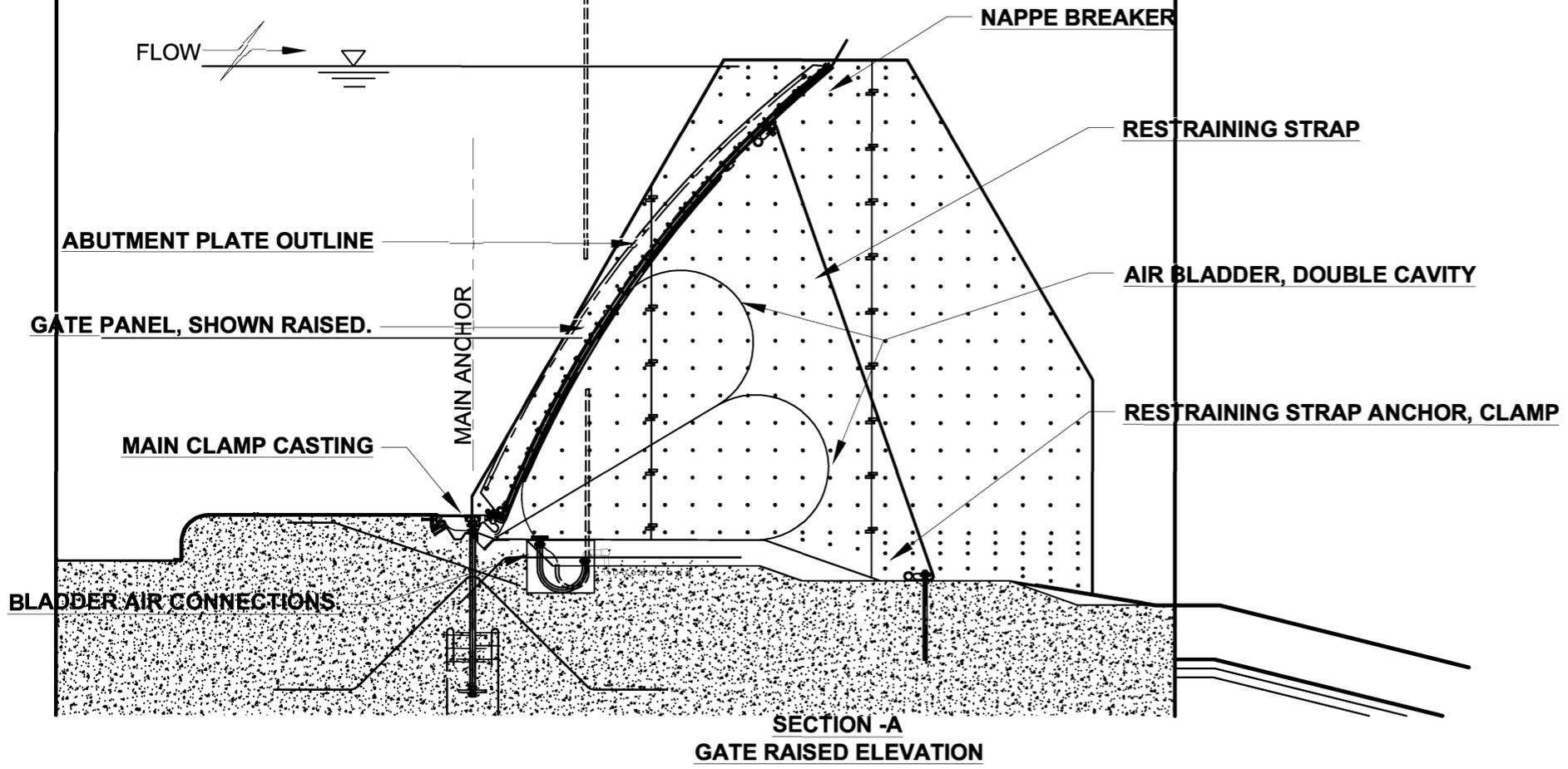
*"Ripristino derivazione irrigua e nuovo impianto idroelettrico in corpo traversa  
sul Fiume Tanaro nel Comune di Barbaresco (CN)".*

***Elaborati integrativi Procedura di Valutazione Impatto Ambientale***

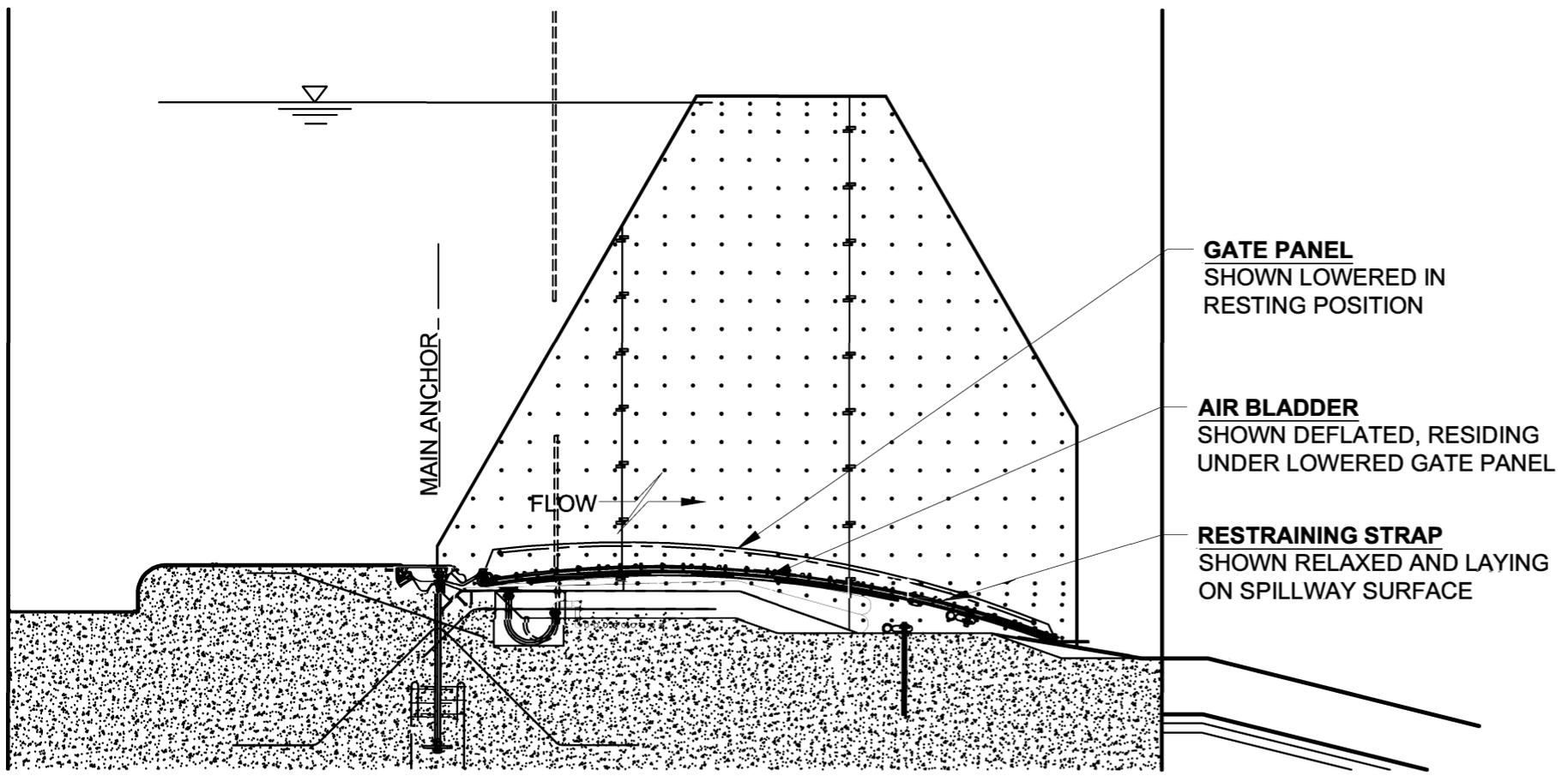


## ALLEGATO 2

– Scheda tecnica del gonfiabile



SECTION -A  
GATE RAISED ELEVATION



SECTION -A  
GATE LOWERED ELEVATION

NOTES:

- 1) CONCRETE FINISH: CONCRETE UNDER GATE SYSTEM **MUST** HAVE HIGH QUALITY TROWEL FINISH AND BE FLAT WITHIN  $\pm 3\text{mm}$ . A BROOM FINISH IS **NOT** ACCEPTABLE AND WILL RESULT IN ACCELERATED WEAR OF AIR BLADDERS.
- 2) THE HORIZONTAL CONCRETE CLAMPING SURFACE EXTENDING 150mm DOWNSTREAM OF MAIN ANCHOR BOLT CENTERLINE AND 150mm UPSTREAM OF MAIN ANCHOR BOLT CENTERLINE SHOULD BE LEVEL WITHIN  $\pm 6\text{mm}$  FROM ABUTMENT TO ABUTMENT AND SHOULD NEVER VARY MORE THAN 3mm PER 300mm.
- 3) ALL DIMENSIONS TO WITHIN  $\pm 3\text{mm}$  OF TRUE POSITION UNLESS OTHERWISE DIMENSIONED OR NOTED ON PART DRAWING. SPACING OF ADJACENT MAIN ANCHOR BOLTS SHOULD NOT VARY MORE THAN 1.5mm FROM NOMINAL SPACING.
- 4) ALL MAIN ANCHOR BOLTS TO BE PLUMB WITHIN  $\pm 3\text{mm}$ . MAIN ANCHOR BOLT CENTER LINE TO BE PERPENDICULAR TO ABUTMENT FACE  $\pm 0.1^\circ$ .
- 5) DURING CONCRETE PLACEMENT, THE FORM WORK SUPPORTING THE ABUTMENT PLATES MUST BE HELD PLANAR, PLUMB AND PERPENDICULAR TO THE MAIN ANCHOR BOLTS WITHIN 3mm PER FOOT AND WITHIN 6mm OVERALL. RIGID STEEL BRACING OF FORMS IS RECOMMENDED. CONCRETE LIFTS SHOULD BE LIMITED SO AS TO NOT EXCEED ABOVE DEFLECTION LIMITS OF FORMS.
- 6) CONTRACTOR RESPONSIBLE FOR ALL CONCRETE CUTTING, GROUTING, GROUT, AIR PIPE, AIR PIPE FITTINGS, WELDING, VALVING, ELECTRICAL CONDUIT, CONDUIT FITTINGS, ASSOCIATED TOOLS, REBAR, ANCHORING AND SURFACE EPOXY, AND ANYTHING ELSE PERTAINING TO COMPONENTS NOT SUPPLIED BY OBERMEYER HYDRO, INC. OR INCLUDED IN THE OBERMEYER BILL OF MATERIALS.
- 7) THIS DOCUMENT AND ATTACHED DRAWINGS ARE PROPERTY OF OBERMEYER HYDRO, INC. AND IS NOT TO BE USED, DISCLOSED, REPRODUCED OR TRANSMITTED BY ELECTRONIC OR ANY OTHER MEANS WITHOUT PRIOR WRITTEN AUTHORIZATION.
- 8) ALL ANCHOR BOLTS, BOLTS, FASTENERS TO BE ACCURATELY TORQUED TO APPROPRIATE LEVEL AS DEFINED IN THE OBERMEYER INSTALLATION PROCEDURE.
- 9) THERE IS **NO WELDING ALLOWED** ON THE MAIN ANCHOR BOLTS. WELDING TO HEAT TREATED ANCHOR BOLTS CAN CAUSE FRACTURE AND CATASTROPHIC SYSTEM FAILURE.
- 10) ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE NOTED.

# DIGA GONFIABILE HYDRO AIR BANK S.r.l.

## “BARRAGGIO HARD TOP”



Copyright

## INDICE

<b>GENERALITÀ</b>	<b>3</b>
<b>1. Descrizione dell'opera</b>	<b>4</b>
<b>2. Sistema di ancoraggio</b>	<b>6</b>
<b>3. Tubolare gonfiabile</b>	<b>6</b>
<b>4. Descrizione generale del funzionamento</b>	<b>7</b>
<b>5. Descrizione dei sistemi di sicurezza</b>	<b>8</b>
5.1 – <i>GESTIONE ELETTRONICA</i>	8
5.2 – <i>GESTIONE MECCANICA PASSIVA – VASI COMUNICANTI</i>	9
5.3 – <i>GESTIONE MECCANICA PASSIVA – GALLEGGIANTE</i>	10
5.4 – <i>GESTIONE MECCANICA PASSIVA – PREVENZIONE DA SOVRAPPRESSIONE</i>	11
5.5 – <i>GESTIONE MECCANICA PASSIVA – PREVENZIONE DA SOVRAPPRESSIONE CON VALVOLA A PIATTELLO</i>	12
<b>6. Allegati</b>	<b>12</b>

Copyright Hydro Air Bank srl 2014

## **DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO SISTEMA**

### ***DIGA FLESSIBILE CON HARD TOP A GEOMETRIA VARIABILE***

#### **GENERALITÀ**

La soluzione dello sbarramento hard top a geometria variabile, anche se limitatamente utilizzata fino ad ora in Italia, trova un utilizzo ormai generalizzato sia in Europa sia nel resto del mondo, con diverse configurazioni costruttive, ma sostanzialmente simili nei funzionamenti.

Questi sistemi sono ormai diventati uno standard per la regimazione di corsi d'acqua e canali irrigui, grazie alle loro caratteristiche di estrema flessibilità di funzionamento, assenza di impatto ambientale, economicità, ecc.

Rispetto alle soluzioni meccaniche tradizionali, la diga flessibile,, presenta i seguenti vantaggi:

- Restituzione dell'intera sezione dell'alveo una volta abbassata.
- Funzionamento anche in assenza di energia
- Insensibilità alle sedimentazioni
- Flessibilità
- Adattamento alle conformazioni degli alvei
- Massima semplicità ed economicità di realizzazione di fondazioni ed opere civili.
- Ridotti tempi di posa
- Manutenzione limitatissima
- Bassissime potenze installate

## 1. Descrizione dell'opera

L'opera civile si compone di una platea (sul fondo) , di due muri di spalla (a destra e a sinistra dell'alveo) realizzati in calcestruzzo armato e di un pozzo laterale. La diga nel suo complesso è costituita da una paratoia metallica incernierata sulla platea, perpendicolarmente ad entrambe le spalle che ruota lungo la sua generatrice di valle, strisciando sulle spalle in calcestruzzo levigato bene e rivestito con opportune resine. La tenuta d'acqua tra paratoia e spalla è garantita da opportune guarnizioni in gomma, la tenuta tra paratoia e fondo è garantita dalla cerniera stessa che è realizzata in un multistrato di tessuti gommati.

E' possibile movimentare la paratoia tramite gonfiamento e sgonfiamento di un tubolare ermetico realizzato in tessuto gommato posizionato tra la paratoia stessa e la platea.

Il tubolare è vincolato saldamente alla platea lungo tutta la sua generatrice di fondo grazie ad un apposito ancoraggio realizzato in piastre metalliche, ed elasticamente in altri due (o più) punti, quelli ,cioè, dove le tubazioni di carico-scarico e controllo dell'aria si innestano sul pallone ad opera di due (o più) flange (e contro-flange) che serrano la parete inferiore di tessuto gommato, e che sono montate su due tratti di tubo gommato armato e spiralato ad alta resistenza.

Completano l'ancoraggio una serie di cinghie antiribaltamento vincolate a valle dello scudo e sulla platea.

La posizione che la paratoia deve assumere si ottiene mediante il calibrato gonfiamento del pallone inferiore. A volumi d'aria inseriti o estratti dal tubolare gonfiabile corrispondono precisi livelli di pressione e quindi di momenti resistenti esercitati dal pallone sullo scudo. In altre parole in funzione dell'aria inserita o estratta possiamo definire la posizione della paratoia metallica.

La strumentazione di comando e controllo della diga, gli organi di gonfiaggio e tutta la parte elettronica di gestione sono posizionati solitamente in un locale tecnico adiacente all'opera oppure in armadio in acciaio inox sito sull'argine accessibile dell'alveo (o in alternativa anche a distanza in una cabina dedicata), mentre la parte idraulica (tubi, valvole di scarico ecc..) è posizionata nel pozzo realizzato in calcestruzzo armato sito in fregio all'alveo.

La barriera deve permettere il passaggio delle piene senza rischio di danni alle strutture ed all'ambiente circostante, la condizione principale è garantire l'abbattimento della diga al sopraggiungere delle piene, restituendo la preesistente sezione naturale di deflusso.

In questi casi la barriera può rimanere nascosta al di sotto del pelo libero di bacino in modo da non costituire motivo di impatto ambientale.

L'elemento mobile (tubolare gonfiabile) del dispositivo è costituito da un manufatto in tessuto ad alta resistenza, protetto da un rivestimento polimerico atto a conferire le opportune caratteristiche di impermeabilità e resistenza alle condizioni atmosferiche.

Il tubolare è protetto dallo scudo metallico realizzato interamente in acciaio zincato a caldo o all'occorrenza in acciaio Inox.

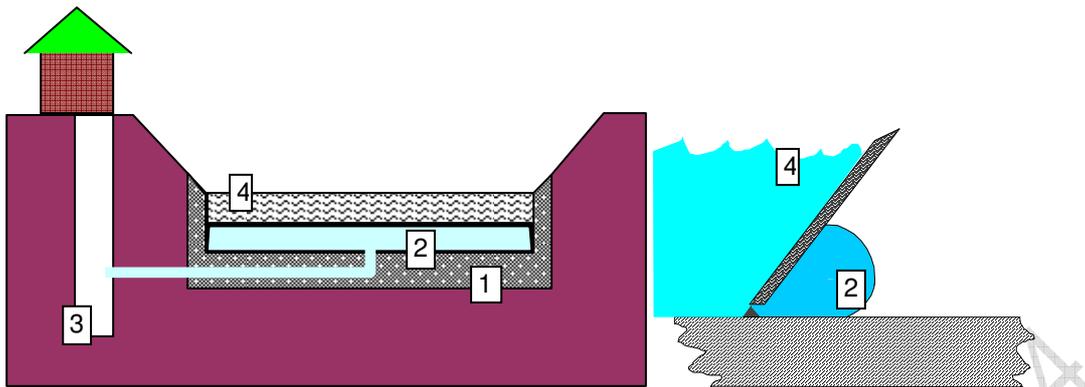
Un sistema automatico provvede al gonfiamento/sgonfiamento ed alla regolazione continua per consentire le manovre necessarie al raggiungimento degli obiettivi di protezione e di regolazione preposti e gli obiettivi di sicurezza previsti dal progetto.

In caso di piena il dispositivo entra in funzione abbassandosi rapidamente e restituendo, in questo modo, l'intera sezione all'alveo, fino a quando il pericolo non sia completamente rientrato.

**Si sottolinea sin da ora che la diga dispone di diversi sistemi di sicurezza attivi e passivi, elettronici e meccanici, per l'abbattimento garantito della diga laddove questo si rendesse necessario, in allegato sono presenti cinque schede che descrivono qualitativamente il funzionamento dei dispositivi passivi.**

La parte mobile dello sbarramento è costituita da un elemento tubolare flessibile unico ancorato al terreno lungo una generatrice perpendicolare al flusso dell'acqua.

Quando lo sbarramento è fuori esercizio, lo scudo metallico giace sul fondo, coprendo a sua volta l'involucro ermetico gonfiabile, senza creare ostruzioni al flusso d'acqua. Una volta riempito, pompando aria o acqua all'interno, l'involucro gonfiato ed irrigidito solleva lo scudo e crea lo sbarramento voluto.



- 1) Platea in calcestruzzo in cui vi sono annegate le tubazioni dell'impianto di gonfiaggio e la trave di ancoraggio.
- 2) Tubolare di gomma costituito da inserto resistente impregnato e ricoperto di gomma
- 3) Pozzo di controllo contenente i dispositivi di controllo della pressione all'interno del tubolare.
- 4) scudo metallico.

## 2. Sistema di ancoraggio

La diga è ancorata alla platea di calcestruzzo, allo scopo vengono utilizzati morsetti meccanici lungo due generatrici parallele.

Il morsetto consiste in profili di lamiera sagomate opportunamente per pizzicare e trattenere i lembi del tessuto gommato, tali morsetti sono costituiti da una barra di acciaio che viene inghisato nella platea e altri opportuni piatti appositamente progettati per trattenere il tessuto gommato e lo scudo.

La platea è progettata in modo da fare appoggiare senza pieghe o sbandieramenti l'involucro flessibile sia durante l'esercizio, che in condizioni di riposo.

All'interno del manufatto di calcestruzzo corrono due o più tubazioni, la prima è preposta al carico/scarico del tubolare (compreso lo scarico della condensa).

La seconda è dedicata alla misurazione della pressione all'interno del tubolare gonfiabile e allo scarico della condensa.

In corrispondenza delle estremità di entrambe le tubazioni nel pozzo laterale, vengono montate le valvole di dreno della condensa, da lì ripartono le tubazioni di controllo e di carico/scarico.

## 3. Tubolare gonfiabile

Il tubolare gonfiabile è dotato di una valvola pneumatica per lo sgonfiamento forzato di emergenza.

Il tubolare deve essere unico per tutta la lunghezza dello sbarramento per poter distribuire con più efficacia i momenti resistenti del pallone sullo scudo.

#### **4. Descrizione generale del funzionamento**

La gestione del sistema gonfiabile, viene effettuato in modo automatico, attraverso un dispositivo di controllo, che elabora opportunamente i segnali e le misure provenienti dai vari sensori di livello, pressione ecc.. installati a servizio dell'impianto. Naturalmente è possibile azionare la diga in manuale.

L'aria per il gonfiamento viene insufflata a mezzo di una o più elettrosoffianti.

L'aria viene estratta attraverso una o più valvole con attuatore.

La regolazione della posizione della diga è subordinata alla sicurezza delle persone e delle cose e della diga stessa. In questi termini sarà necessario abbattere la diga ogni volta che dovessero verificarsi situazioni di pericolo (eccessive vibrazioni ad esempio, procurate da una tracimazione sopra la diga eccessiva correlata con pressioni di esercizio troppo basse nel tubolare).

Copyright Hydro Air Bank 2014

## **5. Descrizione dei sistemi di sicurezza**

Come anticipato al capitolo 3 la diga dispone di differenti sistemi di sicurezza atti a garantire , in caso di emergenza, l'abbattimento completo della diga e la restituzione della sezione completa di deflusso dell'alveo.

In caso di livelli idrometrici superiori al livello prestabilito e quindi in caso di portate superiori alle portate di progetto la diga deve imprescindibilmente abbattersi e garantire il ripristino delle condizioni "naturali" di deflusso, ciò equivale a dire che la diga deve "scompare".

### *5.1 – Gestione elettronica*

La diga dispone di un sistema di controllo elettronico che regola la posizione dello scudo in funzione dei livelli idrici di monte grazie ad un plc che riceve continuamente il segnale di un sensore idrometrico ( radar, ad ultrasuoni o piezometrico ad immersione). Quando viene raggiunta la quota di "piena", il plc comanda l'apertura di una o più valvole motorizzate che permettono l'evacuazione dell'aria dall'interno del tubolare e quindi lo sgonfiamento della diga. Questo avviene con una velocità programmata in sede di progetto, ciò equivale a dire che il tempo di abbattimento della diga è gestibile e modificabile.

E' importante che la diga si sgonfi con una velocità prestabilita per evitare il propagarsi di una improvvisa ondata di piena a valle che potrebbe mettere a rischio, ad esempio, la sicurezza di qualche pescatore in alveo.

In caso di scariche elettromagnetiche (fulmini) che producano fenomeni di correnti parassite nei circuiti e quindi l'attivazione dell'interruttore differenziale e sgancio della tensione di alimentazione si attiverà il restart automatico del differenziale che riarterà la corrente nel lasso temporale di 3 secondi.

In caso di guasto completo alla rete elettrica esterna la diga garantisce la possibilità di abbattersi grazie a 2 batterie tampone a 24 Vdc che assicurano l'alimentazione del plc, dei sensori e delle valvole per un tempo minimo di 24 ore.

Naturalmente tutte le anomalie vengono trasmesse a distanza dal plc sotto forma di sms o mail o telefonata.

## 5.2 – gestione meccanica passiva – vasi comunicanti

In caso di guasto completo dell'impianto elettrico (compreso il plc o le batterie o le valvole motorizzate di scarico) interviene comunque un sistema passivo a galleggiante o per vasi comunicanti che apre una valvola a farfalla permettendo lo sgonfiamento del tubolare.

Nella scheda 07-b si riporta qualitativamente lo schema di funzionamento del dispositivo di sicurezza per vasi comunicanti. E' presente un tubo sempre in presa con il livello di monte dell'alveo (nella scheda il tubo di colore verde "bocca di presa lato fiume dx idraulica") che per mezzo di un sifone regolabile in altezza alimenta un bidoncino.

Quando il livello di monte dovesse superare il livello opportuno, naturalmente regolabile di diga in diga (nella scheda 277.74 m slm, cioè circa 25 cm sopra il livello di sfioro della diga) l'acqua può superare il ginocchio del sifone e riempire il bidone. Questo, una volta pieno, diventa più pesante e apre una valvola a farfalla collegata direttamente con il pallone e il suo circuito di carico e scarico aria (tubo marrone). Una volta azionata la valvola la diga si abbatte completamente (nel tempo opportuno in funzione della dimensione della valvola).

Una volta che il si innesca la valvola a gravità, lo sgonfiamento della diga non può essere arrestato; per poter rigonfiare la diga è necessario che un operatore vuoti *manualmente* il bidoncino e riarmi la leva della valvola. Si richiede l'intervento dell'operatore umano perché solo in questo modo si può presidiare la sicurezza dell'opera e decidere se riattivare la diga, capire perché l'elettronica non ha funzionato o effettuare qualche intervento di pulizia (ad esempio qualche albero che in caso di piena è rimasto adagiato sulla diga o contro un argine).

### 5.3 – gestione meccanica passiva – galleggiante

Nella scheda IT-01 si mostra qualitativamente il funzionamento di un modello di valvola di emergenza passiva a galleggiante.

Come nel caso precedente, quando il livello idrico supera il livello di sicurezza prefissato (e per qualche motivo non è prima intervenuta l'elettronica) interviene un dispositivo galleggiante (polistirolo, bidone zavorrato..) che sgancia un dispositivo a "grilletto" che provoca meccanicamente la caduta di un contrappeso che apre la valvola di scarico dell'aria.

La valvola di scarico è in presa diretta col tubolare. Una volta attivato il meccanismo non si può arrestare lo sgonfiamento della diga.

Anche in questo caso occorre che un operatore intervenga a riarmare manualmente il dispositivo e quindi decida se rigonfiare o meno la diga. A seconda del tipo di installazione si opta per un modello di valvola o un altro, a titolo di esempio si riportano i disegni esecutivi di un altro modello di valvola a sgancio, completamente protetta all'interno di un pozzetto (vd tavola ET 5b).

Copyright Hydro Air Bank srl 2014

#### 5.4 – gestione meccanica passiva – prevenzione da sovrappressione

Nella tavola 07-c si mostra il funzionamento del “sifone di sovrappressione”.

In presa diretta col tubolare gonfiabile è presente un sifone riempito con acqua o glicole antigelo oppure olio lubrificante. Quando il pallone è sgonfio è quindi al suo interno la pressione relativa è nulla, il liquido nel sifone può riempire sia il tratto ascendente che discendente del sifone e naturalmente il tratto orizzontale (in Magenta nel disegno).

Mano a mano che la pressione nel pallone aumenta, la colonna di liquido nel sifone tende a salire nel tratto ascendente e naturalmente la differenza di quota tra i menischi nel tratto ascendente e discendente del sifone coinciderà con la pressione relativa nel pallone.

Quando la pressione nel pallone raggiunge il livello massimo (nel disegno 250 mbar coincidenti con 2,5 m di colonna d’acqua) il liquido è presente solo nel tratto ascendente e risulta perfettamente in equilibrio all’interfaccia aria acqua.

Questa è la condizione massima di esercizio ammessa, una eventuale pressione superiore nel pallone farebbe “sparare via” tutto il liquido nel sifone e immediatamente l’aria che era “tappata” dal liquido nel sifone verrebbe evacuata, sgonfiando il pallone e abbattendo lo scudo.

La protezione da sovrappressione è necessaria per proteggere il tubolare da incrementi non ammissibili di pressioni dovuti ad esempio al non arresto delle soffianti o all’aumento imprevisto del livello di acqua di monte sopra lo scudo..

Una volta che il fluido nel sifone è stato evacuato non si può arrestare lo sgonfiamento della diga fino al sopraggiungere di un operatore che ricarichi il sifone.

Naturalmente per evitare l’inquinamento dell’ambiente il fluido in uscita dal sifone è convogliato in un imbuto che riempie una tanica, lo stesso fluido raccolto può essere utilizzato per ripristinare il funzionamento del sifone.

### *5.5 – gestione meccanica passiva – prevenzione da sovrappressione con valvola a piattello*

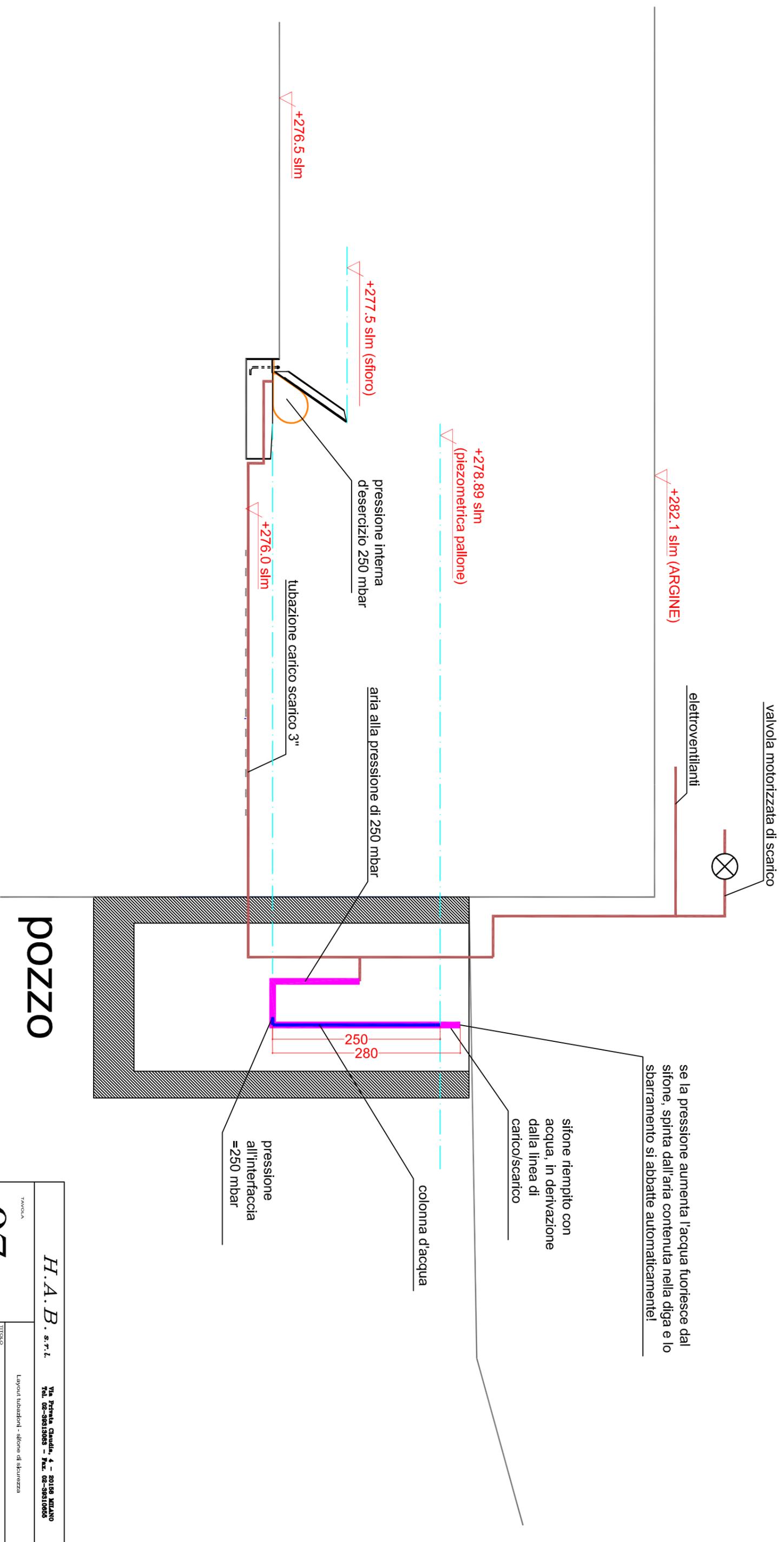
Per prevenire la sovrappressione nel pallone è possibile utilizzare anche una valvola di sovrappressione con molla e piattello, la funzione della molla è equivalente al peso della colonna d'acqua. La differenza è che, superato il livello di sovrappressione, la diga non si sgonfia del tutto ma si riporta semplicemente alla pressione massima di esercizio e quindi non è garantito l'abbattimento completo. Questo tipo di valvola (tarata a una pressione leggermente più bassa della "pressione del sifone") viene normalmente utilizzata in abbinamento agli altri dispositivi di sicurezza.

L'ordine di intervento dei dispositivi di sicurezza finora elencati è il seguente:

- 1) Elettronica (plc, batterie di backup..)
- 2) valvola a piattello
- 3) valvola di sgancio per vasi comunicanti o a galleggiante
- 4) sifone di sovrappressione

## **6. Allegati**

Di seguito si riportano le schede dei dispositivi di sicurezza



se la pressione aumenta l'acqua fuoriesce dal sifone, spinta dall'aria contenuta nella diga e lo sbarramento si abbatte automaticamente!

sifone riempito con acqua, in derivazione dalla linea di carico/scarico

colonna d'acqua

pressione all'interfaccia = 250 mbar

pressione interna d'esercizio 250 mbar

aria alla pressione di 250 mbar

tubazione carico scarico 3"

valvola motorizzata di scarico

elettroventilanti

+278.89 slm (piezometrica pallone)

+277.5 slm (sifono)

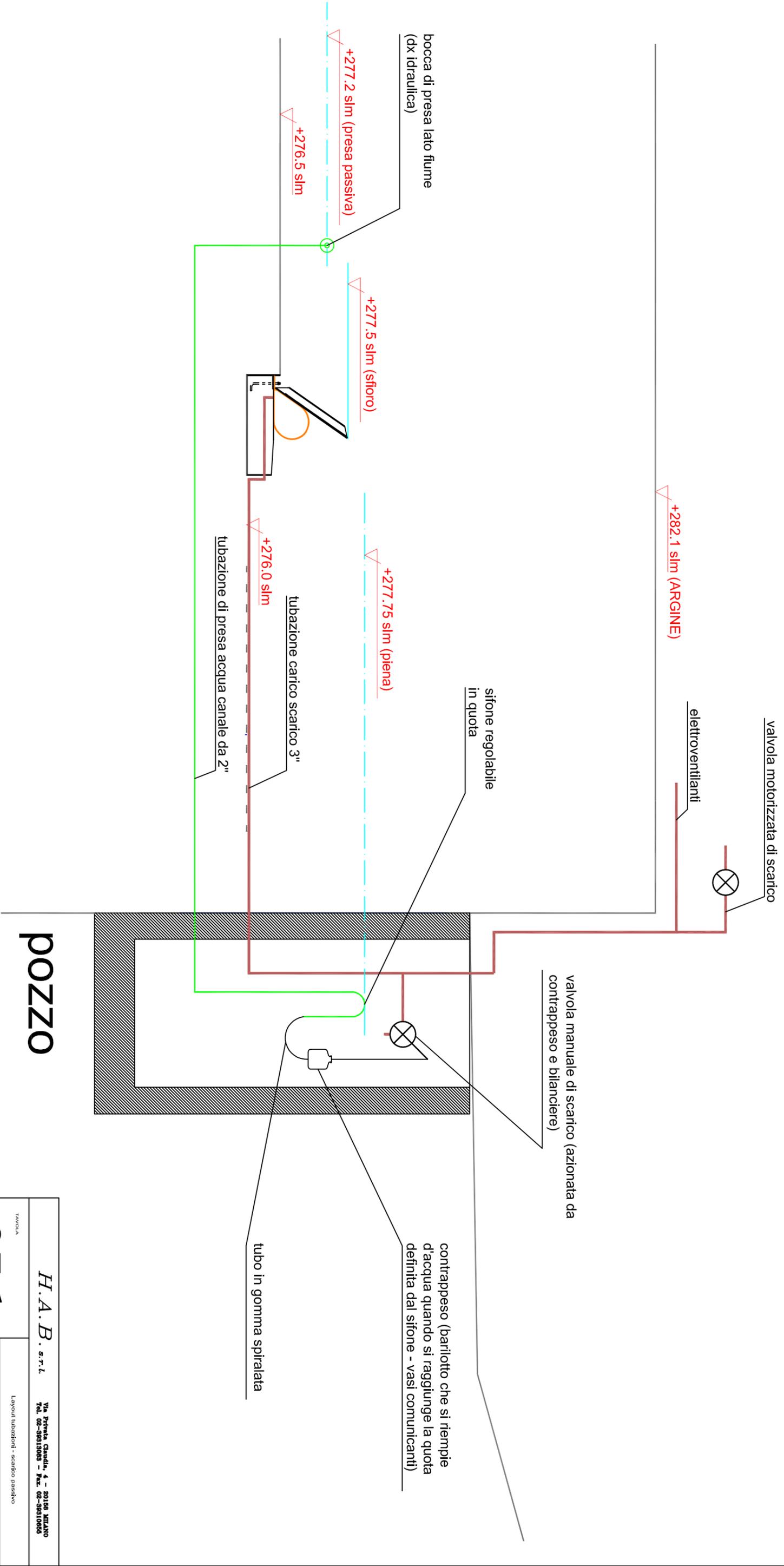
+276.5 slm

+276.0 slm

250  
280

**POZZO**

TAVOLA		H.A.B. s.r.l.		Via Privata Gaudin, 4 - 20159 MILANO	
				Tel. 02-39313093 - Fax. 02-39310005	
TITOLO		Layout lubrificanti - sifone di sicurezza			
07-c		Hard Top - VRCL			
Autore	Disegnato	Verificato	Approvato	Stampato	Scale

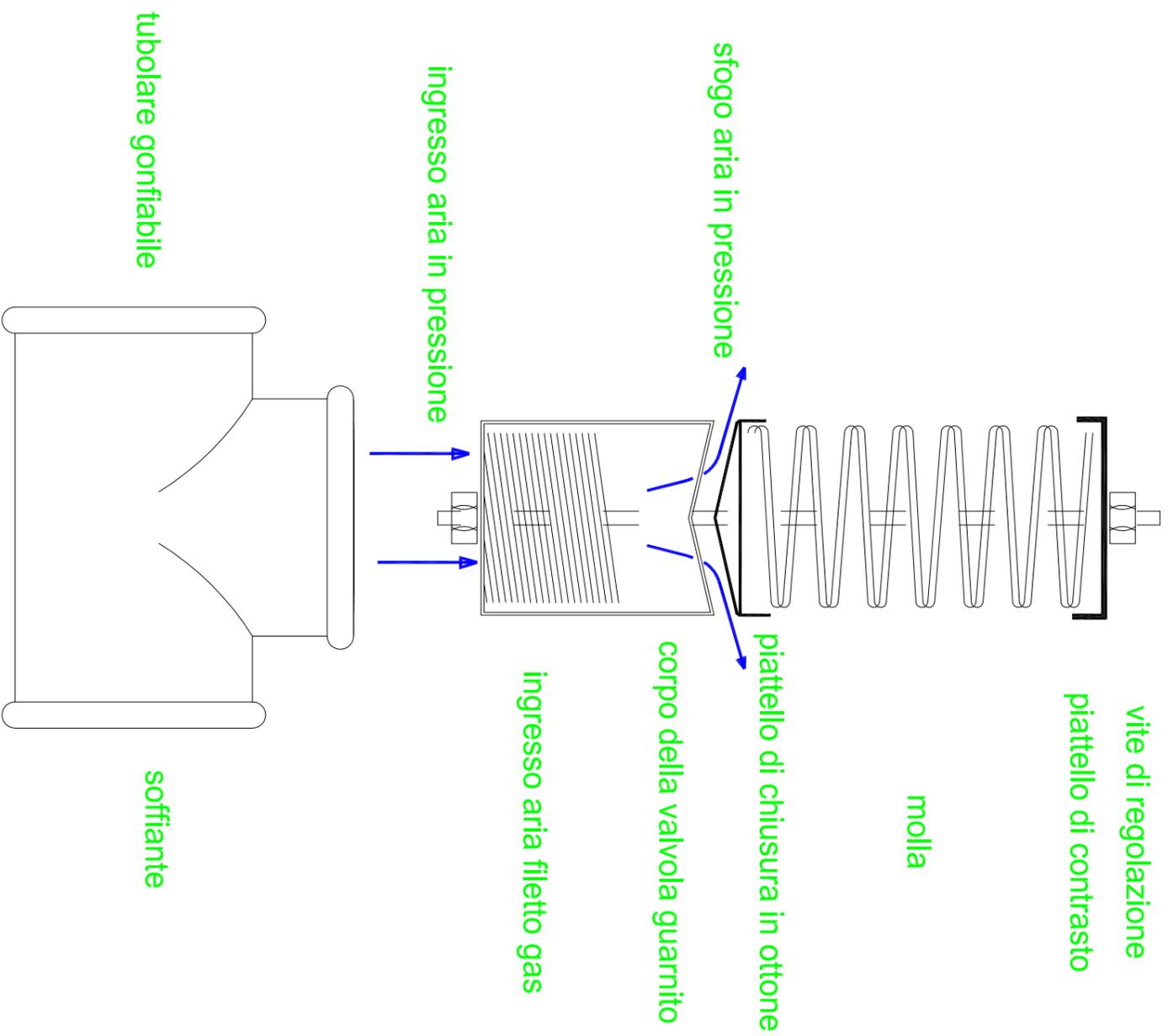


**POZZO**

TAVOLA <b>07-b</b>		H.A.B. s.r.l. Via Privata Gaudin, 4 - 20159 MILANO Tel. 02-39313093 - Fax. 02-39310050	
Layout tubazioni - scarico passivo		Hard Top - VRCL	
PROGETTO VERBA COORDINATORE VERBA	DATA 02/02/2017	FASE PR	SCALARE 01 00







Studio di Progettazione <b>H.A.B.</b> <sup>TM</sup> HYDRO - AIR - BANK S.r.l. Via Pievea Claudia, 4 Tel./Fax: +39 02 30311005 e-mail: info@hab.it www.hab.it		Progettista Piccolo Kogejan		Progettato <b>COMUNE DI SORA (FR)</b> <b>PROGETTO "LIRIS"</b> <b>MARCO TULLIO CICERONE</b>	
Titolo SBARRAMENTO HARD TOP - LIRI - OPERE STRUTTURALI SPALLA SX - CENTRALE IDRO - PIANTA VISTA E SEZIONI	Scala scala 1:1 Iso A1	Formato <b>VS-03</b>	Standard ESERCITIVI	Nome File servc/semi liri am/dalborati grafic...	Questo disegno è di proprietà di H.A.B. S.r.l. e non può essere usato senza nostra autorizzazione.
EMISSIONE - REVISIONI		ORIGINATO (S)ERIFICATO (P)ROVATO DATA (REV)		MODIFICATO FERRARO 06/04/2014 0	

<b>A SELECTION WORKS IN WATER FIELD</b>	
CUSTOMER	<b>ENEL SPA- REGION PIEMONTE</b>
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT ISORELLA
DESCRIPTION	RUBBER WATER DAM <b>1,55X81 M</b>
YEAR	<b>1997</b>
CUSTOMER	<b>PROVINCE OF MILAN</b>
DESTINATION	IRRIGATION
DESCRIPTION	4 RUBBER SAIL DAMS <b>3,5 X 16 M</b>
YEAR	<b>2002</b>
CUSTOMER	<b>PELLEGRINI SPA- REGION EMILIA ROMAGNA</b>
DESTINATION	RIVER PO DI VOLANO - FLOOD SECURITY – <b>CODIGORO (FE)</b>
DESCRIPTION	HYBRID HARD TOP <b>(0,7) X 250 M</b>
YEAR	<b>2002</b>
CUSTOMER	<b>COMUNE OF CANNARA (PG)</b>
DESTINATION	TOPINO RIVER
DESCRIPTION	SUMMERY RUBBER DAM <b>1,5X25 M</b>
YEAR	<b>2002</b>
CUSTOMER	UEI SPA
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>QUINCINETTO (TO) DORA RIVER</b>
DESCRIPTION	RUBBER DAM <b>2X40 M</b>
YEAR	<b>2003</b>
CUSTOMER	MERLUZZI SPA
DESTINATION	<b>GRADO</b> ANTIFLOOD FOR PARKING
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>0,6X4,5 M</b>
YEAR	<b>2003</b>
CUSTOMER	IMPREGILO SPA
DESTINATION	<b>SANTO DOMINGO</b>
DESCRIPTION	EXPERT OPINION FAILURE BRIDGESTONE RUBBER DAM
YEAR	<b>2003</b>
CUSTOMER	CONSORZIO ZERPANO ADIGE GUA'
DESTINATION	HISTORICAL LAKE <b>PROVINCE OF VERONA</b>
DESCRIPTION	TEMPORARY RUBBER DAM <b>25X1,5 M</b>
YEAR	<b>2004</b>
CUSTOMER	RICCESI SPA
DESTINATION	<b>TRIESTE</b> ANTIFLOOD FOR PARKING
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>0,6X5,5 M</b>
YEAR	<b>2004</b>

CUSTOMER	MERLUZZI SPA
DESTINATION	<b>GRADO ANTIFLOOD FOR PARKING</b>
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>0,8X5,5 M</b>
YEAR	<b>2004</b>

CUSTOMER	BELLELI SPA
DESTINATION	<b>MINCIO RIVER</b>
DESCRIPTION	TEMPORARY RUBBER DAM <b>48X4 M</b>
YEAR	<b>2005</b>

CUSTOMER	F.LLI CAPUZZO SPA - <b>VENETO REGION</b>
DESTINATION	BACCHIGLIONE RIVER IN PADOVA
DESCRIPTION	HARD TOP IN ALUMINIUM ALLOY <b>1,8X6 M</b>
YEAR	<b>2005</b>

CUSTOMER	ENEL HYDROELECTRIC PLANT
DESTINATION	WATER SEPARATION OF <b>VENICE LAGOON PORTO TOLLE</b>
DESCRIPTION	INFLATABLE VINCI GATE
YEAR	<b>2005</b>

CUSTOMER	INTERTRANSPORT SPA
DESTINATION	<b>ANGOLA</b>
DESCRIPTION	INFLATABLE FUEL TANK OF <b>300.000 L</b>
YEAR	<b>2005</b>

CUSTOMER	CONSORZIO DI BONIFICA DESTRA <b>PIAVE</b>
DESTINATION	ENEL HYDROELECTRIC PLANT
DESCRIPTION	FLOATING BARRIER FOR FLOOD <b>120 M</b>
YEAR	<b>2005</b>

CUSTOMER	MUNICIPALITY OF <b>MONTIGNOSO</b>
DESTINATION	PORTO DEL CINQUALE A FORTE DEI MARMI
DESCRIPTION	FLOATING BARRIER FOR FLOOD <b>1,8X340 M</b>
YEAR	<b>2006</b>

CUSTOMER	CHIRON INDUSTRY SPA
DESTINATION	<b>SIENA ANTIFLOOD FOR VACCINES FACTORY</b>
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>0,5X2,5 M</b>
YEAR	<b>2005</b>

CUSTOMER	MERLUZZI SPA
DESTINATION	<b>GRADO ANTIFLOOD FOR PARKING</b>
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>0,5X3,1 M</b>
YEAR	<b>2005</b>

CUSTOMER	PRYSMIAN POWERLINK SPA
DESTINATION	ELECTRIC LINE
DESCRIPTION	FLOATING CUSHIONS FOR SEA ELECTRIC LINE <b>1200M</b>
YEAR	<b>2006</b>

CUSTOMER	EDISON SPA
DESTINATION	EDISON HYDROELECTRIC PLANT
DESCRIPTION	FLOATING BARRIER FOR PROTECTION <b>40M</b>
YEAR	<b>2006</b>

CUSTOMER	COMAP SPA
DESTINATION	ENEL HYDROELECTRIC PLANT
DESCRIPTION	FLOATING BARRIER FOR SEA BUILDING HARBOUR <b>5X500M</b>
YEAR	<b>2007</b>

CUSTOMER	MUNICIPALITY OF <b>SAN GIULIANO MILANESE</b>
DESTINATION	CANAL RE DE FOSS
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>11X1,5M</b>
YEAR	<b>2007</b>

CUSTOMER	ENEL POWER
DESTINATION	ENEL HYDROELECTRIC PLANT
DESCRIPTION	FLOATING BARRIER FOR SEA BUILDING HARBOUR <b>5X1500M</b>
YEAR	<b>2008</b>

CUSTOMER	PRYSMIAN POWERLINK SPA
DESTINATION	ELECTRIC LINE
DESCRIPTION	FLOATING CUSHIONS FOR SEA ELECTRIC LINE <b>4800M</b>
YEAR	<b>2008</b>

CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>MESTRE VENEZIA</b>
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR PRIVATE PARKING
DESCRIPTION	HARD TOP IN ALUMINUM ALLOY <b>0,8X3 M</b>
YEAR	<b>2008</b>

CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>MESTRE VENEZIA</b>
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR PRIVATE HOUSE
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>0,5X2,5 M</b>
YEAR	<b>2008</b>

CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>BERGAMO</b>
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR PRIVATE PARKING
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>0,4X5,5 M</b>
YEAR	<b>2009</b>

CUSTOMER	IKEA
DESTINATION	<b>TORINO</b>
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>0,6X2.2 M</b>
YEAR	<b>2009</b>
CUSTOMER	OBERTHUR SRL
DESTINATION	<b>MILANO</b> ANTIFLOOD FOR FACTORY
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>0,5X6,5 M AND 0,8X4M</b>
YEAR	<b>2010</b>

CUSTOMER	<b>TOSCANA REGION</b>
DESTINATION	ANTI SALT WEIR FOR IRRIGATION
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE HARD TOP <b>10,5X2,5M</b>
YEAR	<b>2010</b>
CUSTOMER	<b>TOSCANA REGION</b> EXPANSION TUBS REGULATION
DESTINATION	OMBRONE RIVER
DESCRIPTION	HARD TOP IN ALUMINUM ALLOY <b>0,8X24 M</b>
YEAR	<b>2010</b>
CUSTOMER	<b>BERGAMO</b> HOSPITAL
DESTINATION	DATA CENTER
DESCRIPTION	HARD TOP IN ALUMINUM ALLOY <b>0,8X12 M</b>
YEAR	<b>2010</b>
CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>VENEZIA</b>
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR PARKING
DESCRIPTION	HARD TOP IN ALUMINUM ALLOY <b>0,4X9,5 M</b>
YEAR	<b>2011</b>
CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>LODI</b>
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR PARKING
DESCRIPTION	HARD TOP IN ALUMINUM ALLOY <b>0,8X5,5 M</b>
YEAR	<b>2011</b>
CUSTOMER	EDILCEM SRL <b>SALUZZO (CUNEO)</b>
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR PUBLIC PARKING
DESCRIPTION	HARD TOP IN ALUMINUM ALLOY <b>0,5X4,5 M+2X 1X6 M</b>
YEAR	<b>2011</b>
CUSTOMER	THYSSENKRUPP AST SPA
DESTINATION	MARMORA RIVER
DESCRIPTION	FLOATING SYSTEM
YEAR	<b>2011</b>

CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>AOSTA REGION</b>
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT DORA RIVER
DESCRIPTION	HARD TOP IN STEEL ALLOY <b>1X63 M</b>
YEAR	<b>2012</b>
CUSTOMER	HYDRO ENERGIA SRL
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>TOCE RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>18X0,75M</b>
YEAR	<b>2012</b>
CUSTOMER	LOMELLINA RINNOVABILI
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>AGOGNA RIVER</b>
DESCRIPTION	<b>HARD TOP IN ALUMINUM ALLOY 0,75X40 M</b>
YEAR	<b>2012</b>
CUSTOMER	UNIVERSITA' LA SAPIENZA DI <b>ROMA</b>
DESTINATION	AUGUSTA PORT
DESCRIPTION	<b>FLOATING SYSTEM</b> FOR BIOFUEL PRODUCTION <b>60X60 M</b>
YEAR	<b>2012</b>
CUSTOMER	DUCTOS <b>LISBONA (PORTOGALLO)</b>
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR PUBLIC PARKING
DESCRIPTION	<b>HARD TOP IN ALUMINUM ALLOY 0,7X4,5 M+ 0,7X1,4M</b>
YEAR	<b>2012</b>
CUSTOMER	ENERSEL SPA
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>CERVO RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE <b>RUBBER DAM 24 X 1,5M</b>
YEAR	<b>2013</b>
CUSTOMER	VILLA SACIF
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>AGOGNA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 23 X 0,8 M</b>
YEAR	<b>2014</b>
CUSTOMER	CARAGLIO SPA
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>BORMIDA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE <b>RUBBER DAM 28 + 90 X 0,75 M</b>
YEAR	<b>2014</b>
CUSTOMER	MEI SRL
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>LAMBRO RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 20 X 0,8 M</b>
YEAR	<b>2014</b>

CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>TORINO</b>
DESTINATION	<b>ANTIFLOOD</b> FOR PRIVATE PARKING
DESCRIPTION	<b>HARD TOP</b> IN ALUMINUM ALLOY <b>0,5 X 6,5 M</b>
YEAR	<b>2014</b>
CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>CARPI</b>
DESTINATION	<b>ANTIFLOOD</b> FOR PRIVATE PARKING
DESCRIPTION	<b>HARD TOP</b> IN ALUMINUM ALLOY <b>0,5 X 4,5 M</b>
YEAR	<b>2014</b>
CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>CARPI</b>
DESTINATION	<b>ANTIFLOOD</b> FOR PRIVATE PARKING
DESCRIPTION	<b>HARD TOP</b> IN ALUMINUM ALLOY <b>0,5 X 3,5 M</b>
YEAR	<b>2014</b>
CUSTOMER	PRIVATE CUSTOMER <b>MONTALTO DORA</b>
DESTINATION	<b>ANTIFLOOD</b> FOR PRIVATE PARKING
DESCRIPTION	<b>HARD TOP</b> IN ALUMINUM ALLOY <b>0.5 X 6.5 M</b>
YEAR	<b>2014</b>
CUSTOMER	CONSORZIO VILLORESI
DESTINATION	<b>NAVIGLIO GRANDE ABBIATEGRASSO (MI)</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 18 X 1,8 M</b>
YEAR	<b>2015</b>
CUSTOMER	BANKING UNICREDIT <b>TRIESTE</b>
DESTINATION	<b>ANTIFLOOD</b> FOR BANKOMAT BANKING UNICREDIT
DESCRIPTION	<b>HARD TOP</b> IN ALUMINUM ALLOY <b>0,3 X 1,7 M</b>
YEAR	<b>2015</b>
CUSTOMER	FUTURA SRL
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>VERMEGNANA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE <b>RUBBER DAM 18 X 1.35 M</b>
YEAR	<b>2015</b>
CUSTOMER	CENTRAL HIDROELECTRICA RIO MULCHEN S.A.,
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>MULCHEN CHILE</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 30 X 1,5 M</b>
YEAR	<b>2015</b>
CUSTOMER	MULINO DI BISTAGNO SRL
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>BORMIDA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 47 X 1,3 M</b>
YEAR	<b>2015</b>

CUSTOMER	COMER SRL
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>TANARO RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 85 X 3,1 M</b>
YEAR	<b>2015</b>
CUSTOMER	VILLA SACIF
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>AGOGNA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 36 X 0,8 M</b>
YEAR	<b>2015</b>
CUSTOMER	MONDO ENERGIA
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>BORMIDA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE <b>RUBBER DAM 8+13+46 X 1.9 M</b>
YEAR	<b>2015</b>
CUSTOMER	CONSORZIO BARAGGIA
DESTINATION	<b>CAVOUR CANAL</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 25 X 2,3 M</b>
YEAR	<b>2016</b>
CUSTOMER	<b>LAZIO REGION</b>
DESTINATION	LIRI RIVER
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 35 X 2,3 M</b>
YEAR	<b>2016</b>
CUSTOMER	CONSORZIO VALLI DI LANZO
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>STURA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE <b>RUBBER DAM 58 X 0,7 M</b>
YEAR	<b>2016</b>
CUSTOMER	ISD SRL
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT STURA DI <b>DEMONTA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 59 X 1 M</b>
YEAR	<b>2016</b>
CUSTOMER	CONSORZIO OVEST SESIA
DESTINATION	<b>CAVOUR CANAL</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 25 X 2,8 M</b>
YEAR	<b>2017</b>
CUSTOMER	RICCESI SPA
DESTINATION	<b>ANTIFLOOD FOR EATALY TRIESTE SITE</b>
DESCRIPTION	<b>6 HARD TOP IN ALUMINUM ALLOY 0,8 M X 6+1+1+1+1+1</b>
YEAR	2017

CUSTOMER	CENTRAL HYDROELCTRICA ARRAYAN
DESTINATION	RIVER RIO MAPOCHO – <b>SANTIAGO DE CHILE</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE <b>RUBBER DAM 18 X 1,5 M</b>
YEAR	<b>2017</b>
CUSTOMER	BBE FOR EDISON
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>SERIO RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 45+60 X 2 M</b>
YEAR	<b>2017</b>
CUSTOMER	BBE FOR EDISON
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>BREMBO RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 30+60 X 2 M</b>
YEAR	<b>2018</b>
CUSTOMER	FENERERGIA
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>LAMBRO RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 25 X 3,1 M</b>
YEAR	<b>2018</b>
CUSTOMER	ISD SRL
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>TANARO RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 42 X 2 M</b>
YEAR	<b>2018</b>
CUSTOMER	MOLINO DI BORGHETTO
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>SCRIVIA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR <b>HARD TOP</b> IN ALUMINUM ALLOY <b>20 X 0,75 M</b>
YEAR	<b>2018</b>
CUSTOMER	BREMBO FRENI GROUP
DESTINATION	<b>NANCHINO BREMBO PLANT</b>
DESCRIPTION	<b>FLOODGATE 1,5X16M AND 0,5X16M</b>
YEAR	<b>2018</b>
CUSTOMER	CONSORZIO VENEZIA NUOVA
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR <b>BASILICA DI SAN MARCO</b>
DESCRIPTION	<b>3 URBAN DIKE AND 2 FLOODGATE</b>
YEAR	<b>2019</b>
CUSTOMER	LIDL <b>POGGIBONSI</b>
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR NEW MARKET
DESCRIPTION	<b>FLOODGATE OF 80CM X 9M X 7,5M X 1,6M 12 TONS/AXE</b>
YEAR	<b>2019</b>

CUSTOMER	SOM
DESTINATION	<b>CESENA – ANITA RESIDENCE</b>
DESCRIPTION	<b>FLOODGATE M 4,10X 0,80</b>
YEAR	<b>2020</b>
CUSTOMER	JJTOME'
DESTINATION	NEW HOSPITAL CUF-TEJO <b>LISBON</b>
DESCRIPTION	<b>6 FLOODGATE H 0,75 X 12 + 1,5 M</b>
YEAR	<b>2020</b>
CUSTOMER	ENEL SPA
DESTINATION	HYDROELECTRIC PLANT <b>MORGORABBIA RIVER</b>
DESCRIPTION	<b>AIR INFLATABLE RUBBER DAM HARD TOP 8 X 2,75 M</b>
YEAR	<b>2021</b>
CUSTOMER	IDROENERGIA SRL
DESTINATION	CASALBELTRAME - <b>ROGGIABUSCA</b>
DESCRIPTION	<b>AIR INFLATABLE RUBBER DAM HARD TOP 8 X 27 M</b>
YEAR	<b>2021</b>
CUSTOMER	VIATEC - LDL <b>ATENE</b>
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR NEW MARKET
DESCRIPTION	<b>FLOODGATE H 0,50 X 7,5 M</b>
YEAR	<b>2021</b>
CUSTOMER	AIPO
DESTINATION	<b>MANERBIO –MELLA RIVER</b>
DESCRIPTION	<b>AIR INFLATABLE RUBBERDAM HARD TOP M15,40+25.80X0,75</b>
YEAR	<b>2021</b>
CUSTOMER	NUOVO PROGETTO SRL
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR RESIDENCE CASA ROSITA - <b>NOALE</b>
DESCRIPTION	<b>FLOODGATE M 5 X H 0.50</b>
YEAR	<b>2021</b>
CUSTOMER	SERIANA POWER SRL
DESTINATION	<b>FIUMENERO (BG)</b>
DESCRIPTION	<b>AIR INFLATABLE RUBBER DAM HARD TOP H 0,77X M 16</b>
YEAR	2021
CUSTOMER	SERIANA POWER SRL
DESTINATION	<b>GAVAZZO (BG)</b>
DESCRIPTION	<b>AIR INFLATABLE RUBBER DAM HARD TOP H 0,77X M 10</b>
YEAR	2021

CUSTOMER	AQUALUX SRL
DESTINATION	TAI 1 – <b>TRASAGHIS (UD)</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP H 2,20X M 20</b>
YEAR	2021
CUSTOMER	AQUALUX SRL
DESTINATION	TAI2 – <b>TRASAGHIS (UD)</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 2 SPANS : H2,20X16M</b>
YEAR	2021
CUSTOMER	CONDOMINIO VITTORIA - RAPAGNA
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR VITTORIA RESIDENCE - <b>PESCARA</b>
DESCRIPTION	<b>FLOODGATE H 0,50 X 3,75 M</b>
YEAR	2021
CUSTOMER	IMMOBILIARE LANIFICIO MAURIZIO SELLA SRL
DESTINATION	<b>CERVO RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD-TOP M 16 X H1,3</b>
YEAR	2021
CUSTOMER	GIO ENERGIA
DESTINATION	<b>AGOGNA RIVER</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP 46,5 X 2,1 M</b>
YEAR	2022 <i>WORK IN PROGRESS</i>
CUSTOMER	CONSORZIO ACQUE RISORGIVE
DESTINATION	OSELLINO – <b>PARCO S.GIULIANO VENEZIA</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP X 2SPAN: 11,5X3,0 M</b>
YEAR	2022 <i>WORK IN PROGRESS</i>
CUSTOMER	WECO WECO
DESTINATION	<b>GIBUTI</b>
DESCRIPTION	PREPARATION MARINE POWER STATION
YEAR	2022 <i>WORK IN PROGRESS</i>
CUSTOMER	VALDENA SRL
DESTINATION	<b>DORA RIPARIA RIVER – CAPRIE (TO)</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP M 40X 2,80</b>
YEAR	2022 <i>WORK IN PROGRESS</i>
CUSTOMER	RENOWA SRL
DESTINATION	<b>PONTEPERARIA</b>
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD TOP X 3SPANS :MT 31X1,2 – MT 31X0.8 – MT 36 X 0,80</b>
YEAR	2022 <i>WORK IN PROGRESS</i>

CUSTOMER	ESTHI
DESTINATION	ANTIFLOOD FOR PRIVATE PARKING <b>CANNES</b>
DESCRIPTION	<b>FLOODGATE M 5 X H 0.50</b>
YEAR	2022
CUSTOMER	<b>REGIONE TOSCANA</b>
DESTINATION	QUARRATA
DESCRIPTION	AIR INFLATABLE RUBBER DAM <b>HARD-TOP</b>
YEAR	2022 <i>WORK IN PROGRESS</i>
CUSTOMER	
DESTINATION	
DESCRIPTION	
YEAR	
CUSTOMER	
DESTINATION	
DESCRIPTION	
YEAR	
CUSTOMER	
DESTINATION	
DESCRIPTION	
YEAR	
CUSTOMER	
DESTINATION	
DESCRIPTION	
YEAR	