

IDROENERGY S.R.L.
VIA SEMPIONE, 29 - BAVENO (VB)

**INTEGRAZIONI ALLA RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
PER UN PROGETTO DI DERIVAZIONE IDROELETTRICA
DEL T. PESCONI (PROVINCE DI VERBANIA E NOVARA)**



MARZO 2016

GRAIA SRL
VIA REPUBBLICA 1
VARANO BORGHESI (VA)
I - 21020



TEL: 0332-961097
FAX: 0332-961162
E-MAIL: INFO@GRAIA.EU
HTTP: WWW.GRAIA.EU

IDROENERGY S.R.L.
VIA SEMPIONE, 29 - BAVENO (VB)

**INTEGRAZIONI ALLA RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
PER UN PROGETTO DI DERIVAZIONE IDROELETTRICA
DEL T. PESCONO (PROVINCE DI VERBANIA E NOVARA)**

DR ANDREA ROMANÒ



MARZO 2016

GRAIA SRL
VIA REPUBBLICA 1
VARANO BORGHESI (VA)
I - 21020



TEL: 0332-961097
FAX: 0332-961162
E-MAIL: INFO@GRAIA.EU
HTTP: WWW.GRAIA.EU

1 PREMESSA

Il presente documento contiene le risposte alle osservazioni sugli approfondimenti richiesti dall'Ufficio VIA-SIRA della Provincia di Novara, a seguito della Conferenza di Servizi del 10 dicembre 2015, in merito allo Studio di Impatto Ambientale per un progetto di derivazione ad uso idroelettrico del T. Pescone nei comuni di Omegna (VCO) e Pettenasco (VB).

In particolare vengono riviste le conclusioni dello studio di impatto rispetto all'aggiornamento della relazione idrologica e alla disponibilità di dati relativi alla qualità delle acque in uscita dal depuratore di Pratolungo, nonché le osservazioni del Comune di Pettenasco in merito al principio di presunzione di incompatibilità, di cui all'art.15 ter del Regolamento Regionale 10R/2003 così come revisionato dal Regolamento Regionale 2R/2015, in relazione alla presenza altri impianti idroelettrici sul Pescone.

2 VALUTAZIONE DELL'AGGIORNAMENTO DEI DATI IDROLOGICI

Sulla base dell'analisi modellistica effettuata, la portata utile a garantire il compromesso tra salvaguardia dell'habitat fluviale rispetto alla trota fario, scelta come specie target, e mantenimento di una adeguata capacità produttiva dell'impianto in progetto è pari a 100 l/s. Con questo valore, rispetto alla portata media annua sarà possibile raggiungere il 55% dell'Area Disponibile Ponderata per gli adulti e il 50% dell'ADP per i giovani. Dal momento che la simulazione è stata condotta in un tratto run-riffle con caratteristiche di elevata vulnerabilità rispetto ad una riduzione di portata (alveo ampio e piatto), si può ritenere che a maggior ragione la restante parte del tratto derivato sarà tutelata dalla presenza del deflusso così individuato, in quanto caratterizzata da una morfologia più conservativa (presenza di pozze e sequenze di step-pool).

Inizialmente è previsto dal progetto il rilascio di un DMV di base pari a 55 l/s, a cui si aggiunge la modulazione con un ulteriore 10% della portata in arrivo alla presa (al netto del DMV di base); nonostante questa ipotesi possa essere già sufficientemente cautelativa, al fine di creare le condizioni più conservative possibili il DMV di base è stato rivisto sulla base dei risultati della modellizzazione idraulica ed ecologica, aumentandolo a 87 l/s; tale valore, considerata la modulazione, consente nel caso peggiore di ottenere già immediatamente a valle dell'opera di presa una portata pari a 97 l/s, cioè sostanzialmente quella necessaria a salvaguardare le zone morfologicamente più vulnerabili rispetto al prelievo idrico, definita in 100 l/s mediante l'analisi modellistica. Grazie all'apporto del bacino residuo sarà inoltre possibile garantire portate via via superiori procedendo verso valle, come illustra la Tabella 2-1, aggiornata sulla base della relazione

idrologica più recente; in questo modo il tratto terminale potrà godere di almeno 132 l/s e per metà dell'anno avrà a disposizione un deflusso pari a 256 l/s.

Dal grafico in Figura 2-1 si evince come il rilascio del DMV calcolato su base modellistica consenta un rilevante incremento di habitat, tanto più se si considerano l'effetto del bacino residuo e la durata delle portate.

Tabella 2-1: distribuzione della portata nel tratto derivato in funzione del bacino residuo e della durata, con un DMV di base pari a 87 l/s (dati aggiornati alla relazione idrologica di febbraio 2016)

Durata	90 giorni	180 giorni	270 giorni	365 giorni	Distanza (m)	% tratto derivato
DMV	132	123	135	82	0	0
Rio di Bassola	185	129	148	89	330	12.0
Rio di Tinasca	279	169	172	104	570	20.7
Rio di Cheggino	337	195	186	112	1130	41.0
Rio di Pratolungo	354	202	190	114	1450	52.6
Rii di Montegiasso	388	217	198	119	1830	66.4
Rii di Armeno	477	256	220	132	2310	83.8

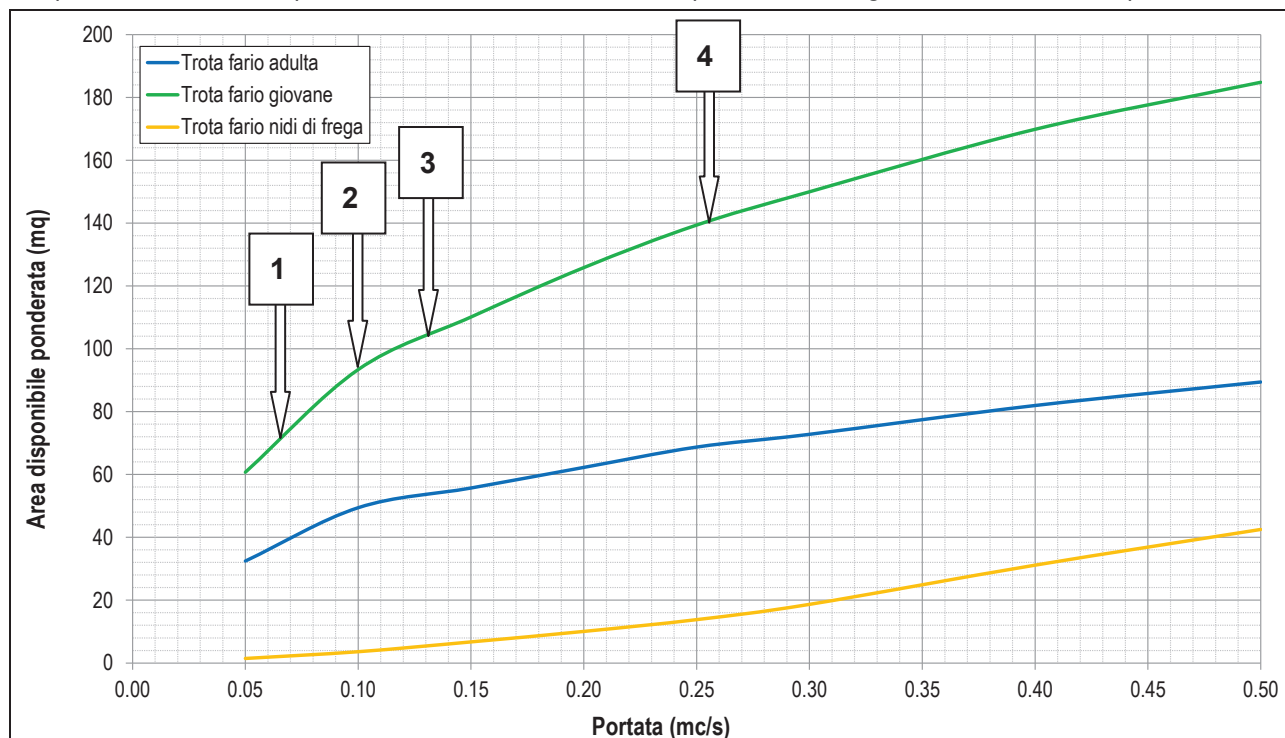
Figura 2-1: andamento dell'Area Disponibile Ponderata in funzione della portata per i diversi stadi vitali di trota fario e indicazioni dei deflussi minimi presi in esame:

1 – DMV modulato minimo (base +10%) calcolato teoricamente = 67 l/s

2 – DMV modulato minimo (base +10%) calcolato dopo analisi modellistica = 97 l/s

3 – portata effettivamente presente nel tratto terminale derivato per 365 giorni all'anno con DMV pari a 97 l/s

4 – portata effettivamente presente nel tratto terminale derivato per almeno 180 giorni all'anno con DMV pari a 97 l/s



Si deve inoltre sottolineare che, in base ai dati della relazione idrologica aggiornata a febbraio 2016, il periodo di fuori servizio dell'impianto sarà di 96 giorni all'anno, durante i quali l'intera portata naturale in arrivo sarà lasciata defluire a valle della presa; il prelievo in progetto non andrà pertanto ad influenzare le condizioni di magra naturale che già attualmente si verificano. Inoltre, per circa 74 giorni all'anno sarà raggiunta la portata massima derivabile e pertanto le portate in eccesso si aggiungeranno al DMV sotto forma di sfiori dalla presa. Tutto ciò, insieme alla modulazione prevista in aggiunta al DMV base, consentirà di mantenere una variabilità stagionale delle portate nel tratto derivato.

3 AGGIORNAMENTO DELLE VALUTAZIONI RELATIVE ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PETTENASCO

Dai dati forniti dal gestore (Acqua Novara VCO S.p.A.) l'impianto ha le seguenti caratteristiche:

- Tipo di trattamento: grigliatura meccanica, dissabbiatura, disoleatura, ossidazione biologica a fanghi attivi, sedimentazione secondaria.
- Abitanti Equivalenti trattati: 60 (potenzialità per 170)
- Corpo idrico recettore: Rio Spezzato (o Rio Pratolungo).

La confluenza del Rio Pratolungo avviene circa 1450 m a valle della presa, dove il bacino imbrifero residuo ha già consentito un aumento di portata rispetto al solo DMV rilasciato; sulla base dei dati della relazione idrologica, facendo riferimento allo scenario più pessimistico in assoluto, cioè la portata minima naturale per la quale la derivazione è in funzione (corrispondente alla Q_{268} , sulla base della relazione idrologica di febbraio 2016), si ottiene che:

- La portata naturale all'opera di presa è pari a 137 l/s, dei quali 40 l/s sono derivati e 97 l/s sono rilasciati a valle.
- L'incremento del bacino imbrifero residuo permette di ottenere subito a monte della confluenza del Rio Pratolungo una portata pari a 148 l/s, che diviene 152 l/s con l'apporto di quest'ultimo.

Per quanto riguarda la qualità delle acque in arrivo da monte, le indagini effettuate nel maggio 2014 avevano evidenziato che sia l'azoto ammoniacale che il fosforo erano al di sotto dei limiti strumentali, pari rispettivamente a 0.015 mg/l e 0.010 mg/l, mentre l'azoto nitrico risultava pari a 0.909 mg/l. Lo stato di ossigenazione risultava ottimale, con un deficit di ossigeno pari al 7%, dal quale si può ipotizzare che BOD₅ e COD rientrassero nella soglia migliore per i macrodescrittori. Nella prima integrazione, non disponendo di dati più dettagliati, si è provato a verificare l'effetto della minor diluizione del carico del depuratore secondo questi presupposti:

- Parametri valutati: BOD₅, COD e fosforo totale, assumendo cautelativamente che le concentrazioni in arrivo da monte siano uguali al limite superiore del primo livello dei macrodescrittori per BOD e COD e al limite inferiore analitico misurabile per il fosforo,, quindi: BOD₅ = 2.5 mg/l, COD = 5 mg/l, fosforo totale = 0.010 mg/l.
- Carichi immessi dal depuratore considerando 60 A.E. e il coefficiente di abbattimento garantito dal trattamento primario: BOD₅ = 4.2 mg/s, COD = 13.4 mg/s, fosforo totale = 0.9 mg/s.

Sommando il carico in arrivo nel torrente da monte, con quello teorico dovuto alla concentrazione dei suddetti parametri, si ottiene che la concentrazione degli stessi immediatamente a valle della confluenza del Rio Pratolungo, nel peggiore scenario idrologico possibile con l'impianto in funzione, è la seguente:

- BOD₅ = 2.46 mg/l (1.95 mg/l senza derivazione);
- COD = 4.96 mg/l (3.92 mg/l senza derivazione);
- fosforo totale = 0.015 mg/l (0.012 mg/l senza derivazione).

Tutti i parametri rientrano nei limiti della prima classe dei macrodescrittori.

A seguito della Conferenza di Servizi del 10 dicembre 2015 sono stati resi disponibili i dati delle analisi dello scarico del depuratore per il periodo 2013-2015, di seguito riepilogati per i parametri di interesse.

Parametro	04/01/13	04/01/13	01/07/13	30/08/13	23/09/13	13/01/14	17/03/14	30/06/14	02/09/14	12/01/15	20/07/15	16/11/15
BOD ₅ (mg/l)	3	7	28	120	22	6	15	12	4	36	26	10
COD (mg/l)	17	15	52	209	40	10	32	20	13	60	60	21
Fosforo totale (mg/l)	0,88	0,56	1,76	3,3	1,28	0,17	0,95	0,51	0,56	1,41	1,56	0,59

Sulla base del valore medio di questi dati e assumendo un apporto idrico di 300 l/giorno/A.E. si ottengono i seguenti carichi:

Parametro	Concentrazione media (mg/l)	Carico medio mg/s
BOD ₅ (mg/l)	24,08	5,02
COD (mg/l)	45,75	9,53
Fosforo totale (mg/l)	1,13	0,23

Il calcolo è quindi stato ripetuto considerando il carico ottenuto dai dati delle analisi, con i seguenti risultati, relativamente alla qualità delle acque a valle della foce del Rio Pratolungo:

- BOD₅ = 2.47 mg/l (1.95 mg/l senza derivazione);
- COD = 4.93 mg/l (3.90 mg/l senza derivazione);
- fosforo totale = 0.011 mg/l (0.009 mg/l senza derivazione).

I valori così ottenuti sono, rispetto a quelli calcolati sulla base del carico stimato, poco superiori nel caso del BOD₅ e risultano inferiori per COD e fosforo; si conferma, quindi, che non vi è un impatto significativo sulla qualità delle acque del Torrente Pescone in caso di funzionamento dell'impianto di derivazione in progetto.

4 PRESUNZIONE DI INCOMPATIBILITÀ, DI CUI ALL'ART.15 TER DEL REGOLAMENTO REGIONALE 10R/2003 COSÌ COME REVISIONATO DAL REGOLAMENTO REGIONALE 2R/2015

L'Art. 15 ter. (Presunzione di incompatibilità per prossimità) indica quanto segue:

- 1. Qualora la domanda di derivazione ad uso energetico risulti in una delle condizioni di presunzione di incompatibilità per prossimità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera p ter) in relazione ad una utenza a scopo energetico già assentita, detta presunzione può essere superata ove il proponente produca una specifica documentazione utile a dimostrare la compatibilità della derivazione richiesta con le caratteristiche quantitative, qualitative e di conservazione degli habitat del corso d'acqua o, ove previsti, con il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per i corpi idrici interessati.*
- 2. Qualora la presunzione di incompatibilità per prossimità della domanda sia riferita ad una derivazione a scopo energetico in corso di istruttoria alla data di presentazione dell'istanza, detta presunzione può essere superata ove il proponente produca la documentazione di cui al comma 1 in rapporto agli effetti previsti della derivazione ancora in corso di istruttoria.*
- 3. Esaminata la documentazione prodotta dal proponente ai sensi dei commi 1 e 2, qualora l'autorità competente ritenga che la domanda di derivazione sia incompatibile con le caratteristiche quantitative, qualitative e di conservazione degli habitat del corso d'acqua o, ove previsti, con il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corpo idrico interessato, pronuncia il diniego della concessione e dell'autorizzazione unica cui all'articolo 12 del d.lgs. 387/2003.*
- 4. I commi 1, 2 e 3 non si applicano alle domande di derivazione ad uso energetico che utilizzano traverse esistenti e non comportano la sottensione di tratti di alveo naturale, nonché alle domande soggette alle procedure semplificate di cui all'articolo 34.”.*

L'impianto in progetto è posto in cascata ad altri due impianti idroelettrici posti più a monte, derivando le acque del Torrente Pescone poco dopo la restituzione dalla centrale dell'impianto preesistente più a valle.

Si deve sottolineare, in primo luogo, che l'impianto è in cascata ai precedenti e quindi non comporta una sovrapposizione di prelievi nel medesimo tratto, ma solo un prolungamento del segmento soggetto a prelievo, senza interazioni negative sinergiche.

Come si evince dallo Studio di Impatto Ambientale e dalle successive integrazioni, l'impianto in progetto non comporterà scadimenti qualitativi delle acque in arrivo da monte, che si trovano attualmente in uno stato ottimale. Anche l'effetto dello scarico del depuratore di Pratolungo,

oggetto di specifiche indagini, non determinerà un impatto significativo sulla qualità del Torrente Pescone in presenza dei futuri deflussi con impianto in esercizio.

Per quanto riguarda l'habitat per l'ittiofauna, l'integrazione con lo studio di particolare dettaglio condotto mediante modellizzazione del tratto più sensibile, ha comportato l'innalzamento del valore di DMV previsto dalla normativa, al fine di ottenere un livello di tutela più adeguato per la trota fario.

L'opera di presa sarà dotata di apposito passaggio, in modo garantire la continuità fluviale. Sono inoltre stati previsti degli interventi morfologici di ripristino della continuità fluviale, con la realizzazione di rampe per garantire la libera migrazione dei pesci in corrispondenza di alcune briglie invalicabili preesistenti. Detti interventi permetteranno un miglioramento ambientale rispetto alla situazione attuale, caratterizzata da una elevata frammentazione dell'habitat per questi elementi artificiali di discontinuità fluviale.

Si ritiene pertanto che il proponente abbia così ottemperato alla richiesta contenuta nel comma 1 dell'Art. 15 ter di seguito richiamata:

“... detta presunzione può essere superata ove il proponente produca una specifica documentazione utile a dimostrare la compatibilità della derivazione richiesta con le caratteristiche quantitative, qualitative e di conservazione degli habitat del corso d'acqua o, ove previsti, con il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per i corpi idrici interessati.”