Sede: Via V. Veneto, 70/4
16012 Busalla (Ge)
tel. 010.9643599
fax: 010.9760550
pec:ecopower@legalmail.it

DERIVAZIONE IDROELETTRICA A SALTO CONCENTRATO TORRENTE STURLA CARASCO – (GE)

INTEGRAZIONI ALLA PRATICA ER_45

PIANO DI RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI E DELLE MISURE DI REINSERIMENTO E RECUPERO AMBIENTALE E RELATIVA STIMA DEI COSTI

TECNICO COMPILATORE :

Dott. Ing. SUPERINA PIETRO
Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Milano n. 15541

……

Genova lì, 07 Gennaio 2013

ALLEGATO :

- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ESECUZIONE INTERVENTI DI DISMISSIONE E DELLE OPERE DI MESSA IN PRISTINO .

PREMESSA

A seguito della comunicazione pervenutaci in data 10 ottobre 2012 (prot. num. 123751) dalla Vostra Amministrazione, siamo con la presente ad integrare l'istanza di Autorizzazione Unica per la "costruzione ed esercizio di un impianto idroelettrico di potenza pari a 197 kW nel Comune di Carasco (Ge)" (Pratica ER_45).

1 PIANO DI RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

1.1 Opera di presa esistente

La briglia è un'opera di ingegneria idraulica posta trasversalmente all'alveo in cui è fondata e concepita per ridurre il trasporto di materiale solido di fondo da parte di un corso d'acqua creando un deposito a monte di essa.

Nel progetto di realizzazione di un impianto di derivazione a salto concentrato sito nel Comune di Carasco la briglia è esistente e ubicata a circa 43 m s.l.m.. La sua dismissione non è prevista poiché trattasi di manufatto esistente e necessario al mantenimento delle arginature a monte di esso.

Si precisa che, l'ostacolo che essa rappresenta per le specie ittiche autoctone in quel tratto di torrente, è superato mediante la realizzazione di una scala di risalita per i pesci. Il passaggio artificiale per pesci non verrà demolito in fase di dismissione dell'impianto proprio per permettere la coesistenza della briglia esistente e della fauna ittica in quel tratto di torrente (vedi paragrafo 1.3).

Nel sito in cui si andrà a realizzare il progetto è inoltre già presente un vecchio canale di derivazione probabilmente un tempo utilizzato per scopi irrigui. Esso attualmente si presenta scarsamente manutentato, parzialmente danneggiato e soprattutto non utilizzato. Nel progetto si prevede la rimessa in opera del suddetto canale di modo che possa essere utilizzato per il convoglio delle acque. Poiché l'opera che si andrà a realizzare comporterà una derivazione di esigua portata, si precisa che sarà possibile far coesistere entrambe le derivazioni idrauliche senza che la realizzazione dell'impianto idroelettrico possa interferire su eventuali futuri usi irrigui.

Anche in questo caso, quindi, non è prevista la demolizione del canale esistente. Esso potrà, al momento della dismissione della centrale idroelettrica, rimanere a disposizione per scopi irrigui.

Le opere che invece verranno demolite, al momento della dismissione dell'impianto, saranno le parti elettromeccaniche accessorie al regolare funzionamento di immissione delle portate turbinabili (sistemi di paratoie e sgrigliatore); saranno inoltre asportati i paratronchi posti all'ingresso del canale.
In seguito alla dismissione dello sbocco, si prevede di realizzare un'opera muraria in calcestruzzo armato al fine sigillare la base dell'edificio di centrale.

1.2 Manufatto di centrale e locale tecnico, Cabina MT/BT Enel

L'edificio della centrale e il soprastante locale tecnico verranno realizzati in sponda sinistra del Torrente Sturla in corrispondenza del muro del canale esistente. Date le ridotte dimensioni del manufatto, esso sarà posizionato nella porzione di terreno compresa tra la parte a monte del muro del canale esistente e il ciglio della strada provinciale soprastante, senza interferire sulla sezione dell'alveo la quale rimarrà invariata senza alcun restringimento. Esso verrà totalmente mantenuto in opera poiché l'ente gestore della rete elettrica (ENEL) ha richiesto alla Società Ecopower s.r.l. la servitù del manufatto per l'utilizzo della cabina per il servizio di distribuzione dell'energia elettrica.
I prodotti che verranno dismessi si limitano alle parti elettromeccaniche presenti all'interno dell'edificio. Verranno smantellate la turbina e l'alternatore e tutte le opere di natura elettrica alloggiate nel locale tecnico, cabina di media tensione, trasformatori e contatori e cavi in rame. I materiali di risulta recuperabili di natura elettromeccanica dovranno essere gestiti differentemente da quelli che, per diversa natura, necessiteranno di uno smaltimento in discarica con recupero del metallo quale rame e acciaio.
Per quanto riguarda le opere edili si prevede il loro completo mantenimento. Questa scelta, oltre che conseguente alla richiesta di utilizzo da parte dell'ENEL, deriva dai vantaggi provenienti dalla conservazione del manufatto rispetto alla sua demolizione. Infatti esso, principalmente, svolge un'azione di contenimento del terreno poiché è inserito in una porzione di argine del Torrente Sturla. Le opere di consolidamento della sponda in quel tratto (attualmente molto scosceso), legate alla realizzazione dell'edificio, risultano essere azioni di recupero ambientale di un'area che, diversamente, non avrebbe modo di essere interessata da interventi di risanamento. L'edificio risulterà rivestito con pietra a vista per consentire una maggiore integrazione con l'ambiente circostante, caratteristiche facilmente inseribili in un contesto fluviale.

1.3 Scala di risalita dell'ittiofauna

Per quest'opera, accuratamente descritta nel progetto presentato, non si prevede la demolizione. Anche in questo caso la scelta di non rimuovere il passaggio per pesci deriva dal vantaggio a conservarlo. Esso infatti permette la risalita del tratto di torrente da parte dell'ittiofauna presente in quella zona. Attualmente la fauna ittica in quel tratto del Torrente Sturla subisce negativamente gli effetti della presenza della briglia esistente che, di fatto, rappresenta un ostacolo nella fase di risalita per il raggiungimento delle zone di frega che favoriscono la riproduzione naturale delle specie ittiche autoctone. La scala di risalita, a bacini successivi, permette alla fauna ittica di superare la briglia ostacolo e la sua funzione rimane inalterata anche senza la presenza dell'impianto. L'opera si inserisce in un contesto di ecoidraulica; questo settore di studio mira a riconciliare l'utilizzo delle risorse idriche con approfondite considerazioni ecologiche, promuove la riabilitazione e la rinaturalizzazione degli ecosistemi acquatici in prospettiva di uno sviluppo sostenibile. Dato che lo sbarramento lungo l'alveo è esistente, sarebbe impensabile demolire un'opera che ripristina il *continuum fluviale* favorendo le migrazioni ittiche; la scala di risalita risulta essere l'unico sistema per "aggirare" l'ostacolo sostenendo il recupero di una porzione di ambiente fluviale.

2 RECUPERO AMBIENTALE

L'impianto di derivazione idroelettrica a salto concentrato nel Comune di Carasco, risulta essere un progetto di modeste dimensioni e a basso impatto ambientale. Esso infatti occupa una minima porzione di territorio che attualmente si presenta accidentato e in cattivo stato di manutenzione. Un intervento di questo tipo prevede innanzitutto la pulizia dell'alveo in quel tratto, il ripristino e la manutenzione del canale esistente e un intervento di consolidamento del muro di argine che è il piede della strada provinciale (SP 586) che corre lungo il percorso del Torrente Sturla.

La realizzazione di una scala di risalita per l'ittiofauna risulta essere un'opera fondamentale per gli spostamenti migratori della fauna ittica restituendo equilibrio all'ecosistema fluviale, attualmente interrotto dalla presenza della briglia.

Il nuovo manufatto di centrale sarà di modestissime dimensioni, senza interferire sulla sezione dell'alveo, e realizzato in modo da integrarsi con il paesaggio circostante.

Possiamo quindi affermare che già in fase di progettazione sono previsti interventi che andranno a migliorare il contesto ambientale in quel tratto.

Genova, 07 Gennaio 2013

ALLEGATO :

- Computo metrico estimativo esecuzione interventi di dismissione e delle opere di messa in pristino

Il Tecnico:

Dott. Ing. SUPERINA PIETRO

……

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano n. 15541