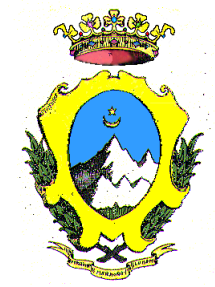


Procedura di Verifica di assoggettabilità – D.Lgs.4/2008
“Derivazione superficiale d’acqua pubblica ad uso impianto micro-idroelettrico sul Fiume Frigido –
Loc. Borgo del Ponte / Comune di Massa” - Proponente: C.E.A. srl



Provincia di Massa - Carrara
Settore Ambiente – Energia – Difesa del Suolo
Via Democrazia, 17 - 54100 Massa

RAPPORTO ISTRUTTORIO

***“Progetto di derivazione d’acqua pubblica per impianto micro idroelettrico sul Fiume Frigido, Loc. Borgo del Ponte nel territorio del Comune di Massa”.
Proponente : C.E.A. srl***

ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE

Il progetto riguarda un impianto micro-idroelettrico di acqua fluente sul fiume Frigido con derivazione superficiale d’acqua dalla briglia esistente, localizzata in Località Borgo del Ponte, nel Comune di Massa, di potenza nominale massima producibile pari a 49 kW.

Il procedimento di verifica è stato attivato in quanto l’intervento rientra nella categoria progettuale di cui all’allegato B2 lettera “ar) *Derivazione di acque superficiali ed opere connesse che prevedano derivazioni superiori a 200 litri al secondo (...)*” della LRT n° 10/2010.

L’ubicazione dell’opera di presa è in Via Fossa Cieca nel Comune di Massa, quota s.l.m. +38.50m.

Il Proponente intende utilizzare opere di presa riadoperando il vecchio canale di derivazione esistente per cui le acque vengono restituite subito a valle dello sbarramento esistente.

Il presente rapporto istruttorio viene redatto sulla base della Relazione Tecnica Illustrativa che è stata presentata, fermo restando l’obbligo del Proponente di rispettare i diritti di terzi.

Il presente rapporto tiene anche conto anche della documentazione integrativa presentata successivamente alla prima conferenza dei servizi.

Descrizione del progetto:

L’intervento ricade in zona A di Borgo del Ponte, nel Comune di Massa.

L’opera in esame risulta localizzata in un’area non sottoposta a rischi particolari dal punto di vista idraulico e geologico, inoltre ricade in aree urbanizzate.

Il progetto prevede di utilizzare opere esistenti, quali: briglia e canale di derivazione. L’acqua verrà convogliata mediante un canale di derivazione, che attualmente è ostruito da massi ciclopici annegati nel cls, a pelo d’acqua in sponda sinistra. La derivazione correrà in sponda sinistra per qualche decina di metri fino alla centrale, la turbina installata sarà a coclea. La centrale idroelettrica quale fabbricato di servizio verrà realizzato in cemento armato sopra al

canale di derivazione esistente e risulterà quasi completamente non visibile dalla strada perché coperto dalle piante in loco.

Dati dell’impianto:

- quota di presa: 38,50 m. s.l.m., (prevista da briglia esistente) valore riportato sulla cartografia regionale.
- Bacino imbrifero sotteso: 51kmq
- Lunghezza presa/restituzione: 64m
- Salto utile: 4m
- Portata media e massima derivata: 1250l/s – max: 2500l/s
- DMV: 400l/s + 10% della portata come modulato
- Energia nominale producibile: 49kW, determinata considerando la situazione peggiore, si evidenzia che però la macchina è in grado di arrivare ad un massimo di 70kW, da qui i valori differenti riportati nelle relazioni agli atti
- Energia media annua prodotta: 226MWh/anno, determinata considerando la situazione peggiore
- Fermo imposto dall’amministrazione provinciale dal 1/6 al 30/8
- Portata minima turbinabile: 432 l/s

Successivamente, su richiesta di maggior dettaglio puntuale su diverse tematiche, sulla base della documentazione integrativa presentata ne consegue un’analisi di progetto più particolareggiata:

durante il periodo di funzionamento previsto per l’impianto, circa la densità e lunghezza delle derivazioni presenti lungo l’asta fluviale del Fiume Frigido, la sottrazione di acqua al fiume (bilancio tra acqua prelevata e non restituita) viene valutata dalla Provincia – Servizio Derivazioni pari a 28 l/s.

è prevista la scala di risalita dell’ittiofauna con massi bloccati con ancoraggi metallici al fondo roccioso, su cui sporgono altri massi di maggior dimensioni disposti secondo determinati criteri idraulici per realizzare veri e propri corridoi migratori. La rampa sarà realizzata in modo tale da permettere una velocità dell’acqua di circa 1m/sec per consentire ai pesci un’agevole risalita..

Nel canale di derivazione sarà predisposta una doppia grigliatura, a distanze differenti, una con maglia 20 cm ed una con maglia 10 cm. Per il materiale più grosso è prevista la realizzazione, all’interno del canale di derivazione esistente, di una vasca di scarico subito dopo l’opera di presa che permette, grazie ad un salto di fondo di circa 2.30m , il deposito del trasporto solido più grosso, che verrà poi allontanato mediante sfioratore.

Il calcolo rivisto del DMV prevede una portata pari a 400l/sec più un contributo del 10% della portata come DMV modulato.

Nello studio IFF , vengono presi in esame sia l’indice di Funzionalità Vitale e dell’I.B.E. che l’Indice Biotico Esteso. Le analisi evidenziano un ambiente caratterizzato da una discreta naturalità a monte della briglia mentre a valle un forte degrado sia per scarichi idrici che rifiuti presenti di ogni tipo, inclusi quelli provenienti dal settore marmifero.

Vengono raffigurate le portate storiche del Frigido misurate alla stazione di Canevara.

Sono elencate le specie di vegetali effettivamente presenti e si rileva che non ci sono specie oggetto di tutela specifica.

È presente un aggiornamento della VIAC.

Il canale esistente che verrà svuotato è lungo 64 m.

Vengono esplicitate le fasi di cantiere: all’interno dell’alveo entreranno due escavatori, che realizzeranno la scogliera di monte necessaria a deviare la corrente lontano dalla zona di lavoro e successivamente la pista di risalita dell’ittiofauna. Una volta modellata la struttura portante della pista le rifiniture verranno eseguite manualmente, finiti i lavori in alveo verrà rimossa la scogliera di protezione a monte.

La struttura destinata ad ospitare la coclea è in alveo.

*Procedura di Verifica di assoggettabilità – D.Lgs.4/2008
“Derivazione superficiale d’acqua pubblica ad uso impianto micro-idroelettrico sul Fiume Frigido –
Loc. Borgo del Ponte / Comune di Massa” - Proponente: C.E.A. srl*

CRONOLOGIA DEL PROCEDIMENTO

Il Proponente ha presentato istanza di verifica di assoggettabilità e depositato la documentazione con nota reg. prot. n. 28238 del 03/11/2014, presso la Provincia di Massa-Carrara.

Il Proponente ha trasmesso copia dell’avvenuta pubblicazione sul BURT del 45 del 12/11/2014.

Con nota del Servizio V.I.A. reg. prot. n. 1757 del 23/01/2015 si dà comunicazione di avvio del procedimento alle amministrazioni interessate e alla Struttura Operativa.

Con nota del Servizio V.I.A. reg. prot. n. 2675 del 03/02/2015, si convoca la Conferenza dei Servizi per il giorno 16/02/2015.

La Conferenza dei Servizi del 16/02/2015, non ritenendo valutabili i documenti progettuali presentati, come risulta dai “contributi istruttori 1 “ a seguire, decide di richiedere integrazioni alla documentazione presentata.

Con nota del Servizio VIA prot. n. 8012 del 30/03/2015 viene chiesta la documentazione integrativa al proponente, da consegnarsi entro 30 giorni dal ricevimento della stessa, quindi entro il 30/04/2015.

A seguito di richiesta di proroga dei tempi di consegna della documentazione integrativa pervenuta dal proponente con nota reg. prot. n. 9892 del 17/04/2015, vengono concessi i 20 giorni richiesti e comunicato con nota del Servizio VIA prot. n. 11573 del 07/05/2015, con indicazione di consegna entro il 20/05/2015.

Il proponente con nota reg. prot. n. 12374 del 18/05/2015 consegna al settore la documentazione integrativa.

Con nota del Servizio V.I.A. prot. n. 14196 del 08/06/2015 , replicata per errore di consegna/trasmisione con nota prot. n. 15167 del 16/06/2015, si convoca la Conferenza dei Servizi per il giorno 22/06/2015.

L’ARPAT, esaminata la documentazione integrativa presentata dal proponente, trasmette il contributo istruttorio con nota reg. prot. n. 15023 del 15/06/2015 , esprimendo parere favorevole a non assoggettare il progetto a verifica di VIA.

Il giorno 22/06/2015 la Conferenza dei Servizi è andata deserta fisicamente per problematiche varie giustificate dalle Amministrazioni che hanno segnalato telefonicamente o per email la problematica relativa all’assenza.

Con nota reg. prot. n. 16119 del 26/06/2015 la Sovrintendenza Bella Arti e Paesaggio per le Province di Lucca e Massa Carrara trasmette l’emissione del parere procedurale per cui l’intervento non debba essere sottoposto a VIA.

Con nota del Servizio VIA prot. n. 16306 del 29/06/2015 sono state sollecitate ad esprimere parere le seguenti amministrazioni: Comune di Massa e ASL1 – UF ISP

Con nota reg. prot. n. 17512 del 09/07/2015 l’ASL1 , esaminata la documentazione integrativa presentata dal proponente , ha trasmesso il proprio parere per cui l’impianto non debba essere sottoposto a procedura di VIA.

Con nota reg. prot. n. 31666 del 03/07/2015. il Comune di Massa, esaminata la documentazione integrativa presentata dal proponente, comunica che , sentita la Commissione Comunale riunitasi in data 02/07/2015, rinvia il parere per i motivi ed integrazioni riportate in calce al Rapporto.

1) CONTRIBUTI ISTRUTTORI

Contributi istruttori pervenuti dalle Amministrazioni interessate al procedimento ai sensi dell’art. 46 della LR 10/2010 e valutati nella conferenza dei servizi del 16/02/2015:

- **ARPAT:** ha espresso già in sede di Conferenza dei Servizi del 16/02/2015, riportando ciò che è stato trasmesso nel contributo scritto reg. prot. n. 3152 del 06/02/2015 (ALL.1 al verbale), la

Procedura di Verifica di assoggettabilità – D.Lgs.4/2008

*“Derivazione superficiale d’acqua pubblica ad uso impianto micro-idroelettrico sul Fiume Frigido –
Loc. Borgo del Ponte / Comune di Massa” - Proponente: C.E.A. srl*

difficoltà di valutare adeguatamente l’impatto dell’opera e la sua compatibilità ambientale dichiarando che la documentazione disponibile contiene errori , contraddizioni ed omissioni formali e sostanziali, per cui ritengono che il progetto debba essere sottoposto a VIA. In particolare viene ribadito che il rilascio di ulteriori autorizzazioni alla derivazione di acqua ad uso idroelettrico sul Fiume frigido non può prescindere da una valutazione complessiva delle derivazioni sull’intero corso d’acqua. Viene rimarcato che mancano gli elementi oggettivi per il calcolo della producibilità della turbina, non è corretto il calcolo del DMV e non è prevista la scala di risalita dell’ittiofauna; deve essere indicata la modalità di rilascio del DMV modulato. Deve essere presentata la VIAc con evidenziato il rispetto del livello di emissione previsto per la zona in cui è collocato l’apparato nella sua interezza e il rispetto del limite differenziale notturno per le abitazioni più vicine. Viene evidenziato che non sono chiare le operazioni in alveo in fase di cantiere, non sembra idoneo l’angolo di uscita delle acque che si immettono nel fiume nel canale di restituzione.

- **ASL1 – Dipartimento prevenzione:** ha espresso già in sede di Conferenza dei Servizi del 16/02/2015, riportando ciò che è stato trasmesso nel contributo scritto reg.prot.n.4612 del 24/02/2015 (ALL.2 al verbale), la non valutabilità dell’opera essendo carente la documentazione soprattutto in merito alla valutazione di impatto acustico sia dell’opera che delle fasi di cantiere;
- **Soprintendenza Bella Arti e Paesaggio per le Province di Lucca e Massa Carrara,** delegata dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana ad esprimere il parere per competenza prevalente (nota reg. prot. n. 3106/2015). Con nota prot. reg. n. 3691 del 16/02/2015 ritiene che il progetto non sia da sottoporre a VIA in quanto non vengono rilevati, sulla base della documentazione di progetto, effetti negativi significativi rispetto ai profili di tutela. Viene comunque evidenziato che , per mitigare l’impatto paesaggistico dell’intervento, tutte le strutture , compresa la briglia, dovranno essere in muratura di pietra o rivestite in muratura di pietra dello spessore minimo di 15cm. Si rammenta che l’opzione A è preferibile all’opzione B. Si rammenta inoltre che dovranno essere prese in considerazione le osservazioni o prescrizioni inviate dalla Soprintendenza per i beni Archeologici della Toscana. In merito a quest’ultimo, nota reg. prot. n. 3714/2015, viene espresso parere favorevole, non risultando nella zona interessata dall’intervento presenze di interesse archeologico, allo stato attuale delle conoscenze. Tuttavia viene richiesto che venga trasmessa una planimetria con il tracciato e la tipologia del collegamento alla rete elettrica e, in caso di scavo di trincee per cavo interrato, venga comunicata alla Soprintendenza in questione la data di inizio dei lavori, affinché sia possibile l’invio di un tecnico per la sorveglianza durante lo scavo. Viene specificato che, qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo, ai sensi della normativa in materia (art. 90 e ss D.Lgs. 42/2004) deli artt. 822, 823 e specialmente 826 del CC, nonché dell’art. 733 del CP, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore l’ufficio , il Sindaco, o l’Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio, e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti. L’eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche nell’area dell’intervento, potrebbe comportare l’imposizione di varianti al progetto in corso di realizzazione, nonché l’effettuazione di indagini archeologiche approfondite finalizzate alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela.
- **Regione Toscana – Settore Genio Civile di Bacino Toscana Nord – Idrogeologico Regionale , Sede di Massa :** con nota reg. prot. n. 4936 del 27/02/2015, comunicano quanto segue. La tipologia di intervento non rileva profili specifici di competenza, ma ricadendo in area PIME, sia il canale di derivazione che il manufatto, ritengono che sia necessario approfondire l’interferenza delle soluzioni progettuali con il deflusso delle acque soprattutto alla luce dei livelli di piena Tr 30 e Tr 200. Inoltre ritengono opportuno approfondimenti circa l’epoca di realizzazione di intervento sulla griglia, del suo presunto danneggiamento, nonché sulla sua geometria e struttura nello stato originario ed in quello attuale. Su questa base di dati, sarebbe opportuno integrare i dati con l’analisi e la valutazione degli effetti del ripristino della supposta altezza originaria sulla dinamica fluviale, anche alla luce dei recenti studi

Procedura di Verifica di assoggettabilità – D.Lgs.4/2008

“Derivazione superficiale d’acqua pubblica ad uso impianto micro-idroelettrico sul Fiume Frigido –
Loc. Borgo del Ponte / Comune di Massa” - Proponente: C.E.A. srl

idraulici presentati dal Comune di Massa per l’“Aggiornamento del quadro conoscitivo del P5 relativo alla Pericolosità idraulica”.

Viene richiesto di aggiornare i dati relativi a portate e piovosità utilizzati; di chiarire il metodo usato e la modalità della scelta per il calcolo del DMV.

- **Provincia di Massa-Carrara / Settore 6 – Ufficio derivazioni Acque Pubbliche:** premesso che viene dichiarato che la valutazione del DMV è stata condotta nel rispetto dei “Criteri per la stima dei quantitativi di risorsa idrica superficiale derivabile ai sensi del TU 1775/33” viene rilevato che per il “Metodo1” non è stata inserita la tabella 3 di riferimento da cui è stato dedotto il valore; per il “Metodo 2” non appaiono corretti e/o non stimati i valori dei coefficienti R_{spec} , P_b e Q utilizzati nella Relazione Biologica. Inoltre si evidenzia che le motivazioni per sostenere l’inefficacia della scala di risalita dei pesci appaiono inconsistenti. Pertanto si chiede l’integrazione della documentazione. A scopo conoscitivo, l’Amministrazione prevede che siano introdotte nel disciplinare di concessione alcune prescrizioni a tutela dei corsi d’acqua, come: un periodo di fermo impianto di almeno 90 giorni nel periodo estivo, per favorire le derivazioni ad uso idropotabile e irriguo; un contributo richiesto ai sensi della LR 7/2005 per il ripopolamento ittico, integrativo alla realizzazione della scala di risalita dei pesci imposta dalla normativa.

2) CONTRIBUTI ISTRUTTORI

Contributi istruttori pervenuti dalle Amministrazioni interessate al procedimento, ai sensi dell’art. 46 della LR 10/2010, acquisiti a seguito della documentazione integrativa :

ARPAT: conviene che, in base alla lunghezza della derivazione, in merito ai punti di sfioramento dell’eventuale grigliato e alla tipologia della macchina per produrre energia (coclea) non vengano indotte alterazioni nel trasporto solido. Sulla base dei dati delle portate utilizzati nelle integrazioni, ritengono importante evidenziare che le portate prima del 1952 non erano correttamente misurate e che comunque le serie storiche presentate non sono attendibili per la definizione della modulazione del DMV. Dovrà essere presentata in fase di approvazione del progetto la documentazione relativa alla modalità di rilascio del DMV e del DMV modulato. Viene prescritto l’obbligo di installare dei misuratori di portata in posizione e numero sufficienti a misurare nell’arco dell’anno la portata del fiume a monte della presa e la portata derivata e turbinata. Altre prescrizioni sulle caratteristiche acustiche dei manufatti che contengono la turbina riassunti in:

- pareti esterne fuori terra con massa minima di 300 Kg/m²
- eventuale uso/istallazione di materiale fonoassorbente all’interno dei locali per contenere l’effetto riverberante delle pareti interne
- realizzare l’intervento avendo quale obiettivo minimo di non superare, presso i punti di misura, i livelli ambientale rilevati ante-operam

Inoltre, vista la posizione del manufatto, si prescrive che i requisiti acustici passivi delle pareti esterne debbano essere richiesti anche per la copertura del locale turbine ($R_w > 35$ dB).

SOPRINTENDENZA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI LUCCA E MASSA CARRARA:

con nota reg. prot. n. 16119 del 26/06/2015, esaminati gli elaborati di progetto con le successive integrazioni, confermando il parere già espresso, non rileva effetti negativi rispetto a profili di tutela, a carico di beni culturali o paesaggistici e, pertanto, ritiene che il progetto non sia da sottoporre a VIA. Si evidenzia tuttavia, che per mitigare l’impatto paesaggistico dell’intervento, tutte le strutture dovranno essere in muratura di pietra o, eventualmente, rivestite in muratura di pietra locale, spessore minimo 15 cm. Viene quindi ribadito di adempiere alle prescrizioni inviate dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana.

*Procedura di Verifica di assoggettabilità – D.Lgs.4/2008
“Derivazione superficiale d’acqua pubblica ad uso impianto micro-idroelettrico sul Fiume Frigido –
Loc. Borgo del Ponte / Comune di Massa” - Proponente: C.E.A. srl*

OSSERVAZIONI

Non sono pervenute osservazioni in merito all’intervento.

CONCLUSIONI

Tenuto conto degli esiti della Conferenza dei Servizi del 16/02/2015 e dei contributi delle Amministrazioni che si sono espresse per competenza, si ritiene di non sottoporre a V.I.A. il progetto, valutati gli impatti indotti comunque mitigabili con le prescrizioni espresse dalle Amministrazioni interessate al procedimento.

Si precisa che, non essendo pervenuto nell’ambito del procedimento di verifica alcun contributo dal Comune di Massa, con nota del Servizio VIA prot. n. 16306 del 29/06/2015 è stato richiesto specifico parere in merito alla necessità di assoggettare o meno l’intervento a V.I.A.

L’Amministrazione Comunale si esprime con nota reg. prot. n. 31666 del 03/07/2015 in merito a quanto di competenza in materia urbanistica/autorizzazione paesaggistica.

Si chiede pertanto al proponente, fermo restando la non sottoposizione a V.I.A. dell’intervento, il rispetto di quanto prescritto anche dal Comune di Massa, di seguito riportato, per la successiva fase autorizzativa:

COMUNE DI MASSA: chiede ad ulteriore integrazione del progetto le seguenti voci di dettaglio:

- 1) specificazione sulla titolarità dell’area su qui viene eseguito l’intervento (opere e manufatti già presenti e loro modificazione);*
- 2) legittimità edilizia e paesaggistica delle opere già presenti;*
- 3) documentazione fotografica estesa a tutto il tratto oggetto delle opere;*
- 4) relazione paesaggistica;*
- 5) grafici con sezioni appropriate estese anche alle aree circostanti (sponde), con livellette su tutto il tratto oggetto di intervento in scala opportuna;*
- 6) rendering delle opere in progetto con almeno due viste ambientate.*
- 7) specificazione di tutti i materiali utilizzati e loro colorazioni.*

Massa, 14/07/2015

L’istruttore tecnico
Dr.ssa Nella Previdi

V.to La Dirigente
Ing. Alessandra Malagoli