



Ministero della cultura

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E
PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE E
LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO

Alla Regione Toscana
Giunta Regionale
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

c.a. Referenti Regione Toscana
Dott. ssa Rosa D'Alise
rosa.dalise@regione.toscana.it

Pos. A/225 E BN 18

Allegati

Risposta al foglio n. 510931 del 26/09/2024
(n.s. prot. n. 24689 del 30/09/2024)

Oggetto: [ID:2322] Procedimento di verifica di assoggettabilità, ai sensi del D. Lgs. 152/2006, art. 19 e della L.R. 10/2010, art. 48 relativamente alla realizzazione di un impianto idroelettrico di potenza nominale media di concessione pari a 520 kW in corrispondenza della traversa della Pescaia di Santa Rosa sul Fiume Arno a Firenze

Proponente: Silextech S.r.l.

Autorità Competente: Regione Toscana, Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia Settore Valutazione Impatto Ambientale

Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale.

TRASMISSIONE VALUTAZIONI DI COMPETENZA - CONTRIBUTO ISTRUTTORIO

Riferimenti:

- Trasmissione nota Prot. 510931 del 26/09/2024, pervenuta in data 26/09/2024, agli atti Prot. n. 24689 del 30/09/2024

p.c. Al Segretariato Regionale MiC
per la Toscana
sr-tos@pec.cultura.gov.it

In riferimento alla nota, Prot. 510931 del 26/09/2024, pervenuta in data 26/09/2024, agli atti Prot. n. 24689 del 30/09/2024, relativa al procedimento in oggetto,

Premesso che:

- il progetto prevede la realizzazione di un impianto idroelettrico di potenza nominale media di concessione pari a 520 kW sfruttando le acque del Fiume Arno a fini idroelettrici, in corrispondenza della Pescaia di Santa Rosa. Le acque verranno deviate lungo il Canale Macinante, una struttura idraulica preesistente situata sulla riva destra del fiume. La proposta prevede di sfruttare le infrastrutture idrauliche già esistenti, tra cui un'opera di presa e vari canali, dove verrà installata una centrale per il turbinamento.

Nella fattispecie il progetto prevede le seguenti opere, qui sinteticamente riportate e descritte nell'elaborato "013_RelStoPa" (RELAZIONE ASPETTI STORICI-MONUMENTALI E PAESAGGISTICI) e nell'elaborato "001_Studio Ambientale Preliminare", nonché negli elaborati grafici:

Le opere in progetto sono essenzialmente opere idrauliche e semplici manufatti accessori (quali sgrigliatori, canale laterale di troppo pieno, paratoie di presa e di macchina e botole di accesso ai vani tecnici, sistema di raffreddamento con scambiatore immerso in acqua). Il progetto utilizza come punti di presa, tracciato e di rilascio elementi già esistenti e storicamente destinati all'utilizzo della forza motrice dell'acqua.



Gli elementi principali che compongono la centrale idroelettrica sono:

- le paratoie di presa con griglie autopulenti poste in corrispondenza delle aperture esistenti lungo l'argine;
- i canali esistenti del fosso Macinante e dello scolmatore e la loro intersezione;
- la centrale di turbinamento, posta in posizione interrata all'interno del tratto terminale del canale scolmatore al disotto del parcheggio su lungarno Vespucci/via Curtatone. All'interno della centrale saranno collocate le turbine, i generatori e tutte le opere elettromagnetiche. Sul tetto della centrale saranno posizionate botole carrabili filo strada di accesso per manutenzione di differenti dimensioni di materiale metallico e colore/finitura simile all'asfalto, completamente integrate nel contesto.
- punto di rilascio in corrispondenza dell'esistente scolmatore lungo l'argine dritto del fiume Arno.

LA PRESA

L'opera di presa dell'impianto in progetto si colloca in corrispondenza della derivazione esistente in destra idraulica del fiume Arno a monte della traversa di Santa Rosa. La derivazione viene realizzata utilizzando la zona di calma dietro alla briglia della Pescaia di S. Rosa, grazie alle bocche di presa esistenti che alimentavano il canale Macinante, opportunamente adeguate nella quota di innesco (39.6 m slm). È prevista la sostituzione delle paratoie esistenti sia in corrispondenza dell'argine che in prossimità dell'edificio attraverso lo sfilamento dall'alto e la sostituzione con nuovi elementi, è prevista l'installazione di griglie autopulenti in corrispondenza delle bocche in Arno all'interno delle aperture esistenti con sistema di movimento meccanizzato.

L'intervento permette, oltre il riutilizzo di opere idrauliche preesistenti, di intervenire sul patrimonio esistente con ripristino e miglioramento; infatti, saranno rimossi elementi incongrui attualmente presenti come la griglia paratronchi in pessimo stato di conservazione attualmente nell'alveo del fiume.

È inoltre previsto il recupero del manufatto di presa e in particolare delle opere interrato che prevede la demolizione degli elementi incongrui come tamponamenti e getti che attualmente rendono inutilizzabili i canali, la ripulitura degli stessi, la rimozione di elementi in calcestruzzo e depositi sul fondale, l'installazione di paratoie metalliche attraverso il calo dall'alto attraverso i tagli del soffitto.

I CANALI

I canali esistenti, Macinante nel suo tratto iniziale e Scolmatore Curtatone, vengono utilizzati per il passaggio dell'acqua all'interno, ripristinando l'originaria funzione per cui sono stati realizzati, attualmente infatti questi risultano inutilizzati. Per il riutilizzo verranno apportati interventi di recupero e miglioramento che prevedono la demolizione delle tamponature in elementi impropri realizzate in epoche successive (foto n. 5,6,7 della documentazione fotografica) e l'inserimento di paratoie/ tamponamenti amovibili in corrispondenza del punto di intersezione dei due canali in modo da direzionare il flusso dell'acqua verso la centrale, questo sarà possibile semplicemente installando delle paratoie metalliche o dei tamponamenti del tutto amovibili in corrispondenza dei canali esistenti.

LA CENTRALE

Il locale tecnico di turbinamento sarà realizzato in posizione interrata all'interno del tratto finale del canale scolmatore e al di sotto del parcheggio in angolo fra Via Curtatone e Lungarno Amerigo Vespucci. All'interno della centrale verranno collocate le turbine, i generatori e tutte le opere elettromeccaniche. Per la manutenzione e l'accesso ai locali interrati si prevede la realizzazione di un vano scale interrato a cui si avrà accesso tramite apposita botola posta al livello strada. Questo non modifica visivamente lo stato dei luoghi attuale che resterà immutato. Le botole saranno in metallo integrate con il contesto sia per colore che per finitura, così facendo non verrà modificato l'aspetto attuale del luogo. Oltre alla botola di accesso al vano scale ne saranno presenti altre due di differenti dimensioni necessarie per la manutenzione straordinaria dell'impianto.

Per il posizionamento della centrale alla quota utile per il corretto funzionamento della stessa bisognerà scavare per circa 7 metri al di sotto della quota del canale attuale, il quale, fino alla realizzazione del Lungarno Vespucci giaceva all'interno dell'alveo del fiume, motivo per cui, la possibilità di ritrovamenti è praticamente nulla. Come descritto in precedenza la centrale viene realizzata all'interno del tratto finale del canale scolmatore che è caratterizzato dalla presenza di una volta a botte in laterizio e per la posa della stessa sarà necessario demolire nel tratto terminale una porzione pari a circa 20 metri della volta a botte in laterizio. Questo tratto è caratterizzato dalla presenza di soffitto voltato in mattoni realizzato contemporaneamente all'edificazione del Lungarno. Sarà realizzato un solaio in calcestruzzo armato oltre alle opportune opere di sottofondazione e di rinforzo delle strutture esistenti.



IL RILASCIO

Il punto di rilascio dell'impianto corrisponde all'attuale bocca del canale scolmatore in Arno, questa manterrà l'aspetto attuale con i gradoni in calcestruzzo armato che verranno ricostruiti, in quanto il rilascio in Arno avverrà ad una quota inferiore e direttamente al di sotto della soletta come è possibile visualizzare negli elaborati grafici. Sarà presente un elemento verticale posto in posizione arretrata rispetto all'argine e non visibile dall'esterno.

OPERE COMPLEMENTARI

Il collegamento alla rete elettrica esistente, presente nei pressi, avverrà con collegamenti elettrici con normale scavo per sottoservizi stradali. Non si prevede la realizzazione di una scala di risalita dei pesci che per la sua consistenza avrebbe un impatto percettivo e di interferenza molto importante nella modifica della briglia storica esistente. Inoltre, vi è il riutilizzo di manufatti esistenti, la riqualificazione di un'opera idraulica esistenti, la completa assenza di modifica dell'assetto del fiume.

Se ritenuta necessaria in maniera indifferibile dagli enti preposti, si potrebbe comunque prevedere la realizzazione di una scala per anguille da posizionare sulla briglia esistente in corrispondenza del punto di contatto tra il terrazzo in sponda destra e la briglia stessa, infatti, sfruttando la pendenza esistente della briglia si potrebbe garantire la costante presenza di acqua. La scala per le anguille può essere realizzata semplicemente posando in questo punto un materiale ruvido sintetico o lapideo, completamente integrato nel contesto, che permetta alle anguille la risalita.

tenuto conto che:

- l'area oggetto della realizzazione del nuovo impianto idroelettrico sul fiume Arno, interessa direttamente territori per i quali questa Soprintendenza svolge attività di tutela istituzionale del patrimonio culturale e paesaggistico riconosciuto, rispettivamente ai sensi della II Parte del D. Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. in quanto si attesta su strutture tutelate *Ope Legis*, ai sensi del combinato disposto dagli artt. 10, c. 1 e 12, c. 1 della II Parte del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. poiché risalenti ad oltre settanta anni e di proprietà pubblica, nonché ai sensi della III Parte del D. Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii., nella fattispecie con D.M. del 31/08/1953 G.U. n. 218 del 23/09/1953, "Due zone in riva al fiume Arno, site nel Comune di Firenze", ai sensi dell'art. 136 del *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*), all'interno dell'Ambito di Paesaggio n. 6 -"Firenze-Prato-Pistoia", ai sensi del Piano d'Indirizzo Territoriale della Regione Toscana oltre a collocarsi all'interno del centro storico di Firenze, in area UNESCO, dove è presente un diffuso patrimonio culturale con emergenze architettoniche di rilievo, quali a titolo esemplificativo Villa Favard;
- le opere di progetto potrebbero pertanto andare ad incidere in maniera evidente su beni tutelati ai sensi della Parte II del Codice, ovvero su manufatti tutelati *ope legis* (muraglioni di Lungarno Vespucci, canale scolmatore in Arno e altre opere di presa);
- tutto ciò premesso, verificate le disposizioni contenute nel Piano Paesaggistico in merito all'ambito in oggetto e alle prescrizioni di cui ai punti 2.c.1, 3.c.1, 3.c.2, 3.c.3, 3.c.4, 3.c.7, 3.c.10, 3.c.11, 4.c.1, 4.c.3 e 4.c.4. della specifica scheda di vincolo dell'area tutelata, questo Ufficio ritiene che il progetto **debba essere assoggettato a Valutazione di Impatto Ambientale** in quanto le opere proposte, potrebbero prefigurare impatti potenzialmente negativi sui beni culturali sopracitati nonché impatti rilevanti anche sul patrimonio paesaggistico ivi presente. E' solo nell'ambito di tale procedimento che, sulla base di un Studio di Impatto Ambientale, potrà essere valutata la sostenibilità e la compatibilità dell'intervento rispetto alle componenti ambientali (con particolare riferimento alla valutazione degli impatti previsti rispetto alle matrici ambientali "Beni culturali" e "Paesaggio").

In particolare dovranno essere compiuti i dovuti approfondimenti sia nella relazione storica relativamente all'epoca di costruzione del tratto di volta di cui si propone la demolizione, sia a mezzo di elaborati grafici al fine di individuare l'esatta posizione ed estensione dell'ampliamento recente della volta (v. didascalia della foto n. 8, pag. 12 dell'elaborato "013_RelStoPa") e quello interessato dalla demolizione sopra citata. Inoltre sarà necessario chiarire in modo più puntuale se la pescaia di epoca medievale potrebbe, anche solo in parte, essere interessata dalle opere di progetto o da quelle legate alla cantierizzazione oltre a descrivere le misure previste per il monitoraggio.

Relativamente al **patrimonio archeologico**, considerato che l'area ricade all'interno del vincolo archeologico del centro storico di Firenze, fatte le opportune valutazioni in merito alle testimonianze storiche relative ad una



Piazza Pitti 1 - 50125 - Firenze
Tel. 055 265171 - fax 055 219397
e-mail: sabap-fi@pec.cultura.gov.it
PEC: sabap-fi@pec.cultura.gov.it
Website: soprintendenzafirenze.cultura.gov.it

pescaia di epoca medievale (XIII sec.) presente sul posto, si confermano le prescrizioni già esposte nelle note prott. 10256 del 22/04/2021 e 15951 del 22/06/2021, ovvero che al fine di poter esprimere un parere nell'ambito del presente procedimento, si richiede l'applicazione del disposto dall'art. 25 del D. Lgs. 50/16 sulla Verifica preventiva dell'interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, ovvero l'esecuzione di indagini geologiche e archeologiche preliminari, ricordando che nell'eventualità di rinvenimenti archeologici potrà determinarsi la necessità di fornire, nel corso dei lavori, ulteriori precisazioni e prescrizioni, anche di carattere sostanziale, nonché la modifica concordata delle ipotesi progettuali ai fini della tutela e salvaguardia a norma del D. lgs. 42/2004.

FF/MS/aldc

Responsabile del procedimento:
Arch. Francesca Fabiani

Funzionario Archeologo:
Dott. ssa Monica Salvini

SOPRINTENDENTE

Arch. Antonella Ranaldi

