



REGIONE TOSCANA  
Giunta Regionale

Direzione Urbanistica e Sostenibilità

*Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del  
paesaggio*

**Oggetto:** Art. 19 del D.Lgs. 152/2006 ed art. 48 della L.R. 10/2010. Procedimento di verifica di assoggettabilità relativo 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, Comune di Firenze. Proponente: Silextech S.r.l.. Avvio del procedimento. **Contributo tecnico istruttorio**

Settore VIA  
SEDE

In relazione alla nota **prot. 0510931 del 26/09/2024** pervenuta dal *Settore VIA*, si trasmette il contributo tecnico di competenza, per il procedimento in oggetto.

Per ogni ulteriore chiarimento o comunicazione si prega di contattare:

geol. Manuela Germani Titolare di incarico E.Q. - tel. 055/4384364 e-mail [manuela.germani@regione.toscana.it](mailto:manuela.germani@regione.toscana.it)

arch. Mila Falciani - tel. 055/4382503 e-mail [mila.falciani@regione.toscana.it](mailto:mila.falciani@regione.toscana.it)

Cordialmente,

Il Dirigente del Settore  
Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio  
Arch. Domenico Bartolo Scarscia



**1. OGGETTO:** Art. 19 del D.Lgs. 152/2006 ed art. 48 della L.R. 10/2010. Procedimento di verifica di assoggettabilità relativo 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

**Comune:** Comune di Firenze (FI)

**Proponente:** Silextech S.r.l.

## 2. NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO

Integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 del 27/03/2015

## 3. ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE AGLI ARTT. 4 E 5 COMMA 1 LETT. C) DEL D.LGS.152/2006, DI COMPETENZA DEL Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione de Paesaggio.

### Aspetti progettuali

L'intervento prevede la realizzazione di una centrale idroelettrica, in riva destra dell'Arno, in corrispondenza nel tratto terminale del Canale Scolmatore, al di sotto del parcheggio sul Lungarno Vespucci/Via Curtatone della città di Firenze. Di seguito si riportano degli estratti testuali dagli elaborati di progetto:

*"(...) La derivazione in progetto, a scopo idroelettrico, interessa un'opera idraulica esistente, il canale Macinante, localizzato in destra idraulica, che si stacca dal fiume Arno nei pressi della Pescaia di Santa Rosa, costeggia il Parco delle Cascine, sottopassa il Mugnone in località "Le Mulina" e scorre all'interno della riva destra dell'Arno. (...) Per questo motivo si prevede il posizionamento della centrale e di tutte le opere idrauliche in posizione interrata. 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)."*

E' prevista la realizzazione delle seguenti opere :

*"-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 desto del fiume Arno."*

L'opera di presa è collocata *"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"*.

E' prevista inoltre la rimozione della griglia paratronchi esistente, il recupero del manufatto di presa e delle opere interrate attraverso la demolizione dei *"tamponamenti e getti"* che rendono attualmente inutilizzabili i canali esistenti (Macinante nel suo tratto iniziale e Scolmatore Curtatone), la ripulitura dei



canali stessi e l'installazione di *“paratoie metalliche o tamponamenti del tutto amovibili in corrispondenza dei canali esistenti”*.

La centrale tecnica di turbinamento sarà realizzata completamente interrata, al di sotto del parcheggio fra Via Curtatone e Lungarno Amerigo Vespucci; sarà quindi necessario scavare per 7 metri ca. al di sotto della quota del canale attuale e demolire una parte della volta del canale, in luogo della quale sarà realizzato un solaio in cemento armato. Per la manutenzione delle turbine, dei generatori e di tutte le opere elettromeccaniche presenti all'interno della centrale, è prevista la realizzazione di un vano scale interrato accessibile da una botola posta a livello del piano stradale. Sono altresì previste altre due botole, sempre a livello del piano stradale, per accedere alle opere interrate

Il punto di rilascio dell'impianto corrisponde all'attuale bocca del canale scolmatore in Arno, con i gradoni in calcestruzzo armato che verranno ricostruiti, poiché il rilascio in Arno avverrà ad una quota inferiore e direttamente al di sotto della soletta.

Riguardo alle opere di mitigazione la Relazione paesaggistica riporta: *“Le scelte progettuali adottate azzerano l'impatto dell'intervento sul contesto e integrandosi con esso. Gli elementi di mitigazione e compensazione previsti al fine di inserire l'opera nel contesto coincidono con quelle progettuali come l'alloggio della centrale idroelettrica in posizione interrata, l'alloggiamento dei locali tecnici in posizione interrata e l'utilizzo delle aperture e dei canali esistenti oltre alla rimozione di elementi di degrado e la sostituzione di elementi vetusti nonché il ripristino della originale funzione idraulica di un manufatto storico”*.

Viene altresì evidenziato, ai fini della rilevanza storico-archeologica dell'area d'intervento, che *“l'area interessata dagli scavi per la realizzazione della centrale idroelettrica è delimitata ad un'area attualmente corrispondente al parcheggio tra via Curtatone e lungarno Amerigo Vespucci all'interno del tratto terminale del canale scolmatore esistente, questa zona fino alla realizzazione del lungarno e dell'argine faceva parte dell'alveo del fiume e in particolare dell'isola sabbiosa, è quindi esclusa la presenza di ritrovamenti legati a costruzioni storiche”*.

Si ritiene che la documentazione progettuale sia molto essenziale e non dettagli sufficientemente diversi aspetti, a titolo esemplificativo non è mai presente un confronto tra stato attuale e di progetto, con delle planimetrie e delle sezioni che li mettano in relazione; non sono presenti fotosimulazioni anche relativamente né un'analisi di dettaglio dell'impatto paesaggistico previsto in particolar modo durante la fase di cantiere, oltre ad essere presenti diverse imprecisioni, ad esempio il SIA con riferimento ai vincoli paesaggistici riporta: *“Nelle aree sottoposte al vincolo “Galasso”, individuate dall'art. 136 del D.lgs. 42/2004, è richiesta per ogni intervento proposto una specifica autorizzazione disciplinata dall'art. 146 dello stesso decreto. Ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. 42/2004 “la domanda di autorizzazione dell'intervento indica lo stato attuale del bene interessato, gli elementi di valore paesaggistico presenti, gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte e gli elementi di mitigazione e di compensazione necessari”. Il DPCM 12/12/2005 specifica i contenuti della documentazione tecnica da allegare per il rilascio dell'autorizzazione.”*. Si confonde quindi il “vincolo Galasso” con il vincolo paesaggistico presente, trattasi di area tutelata ex art. 136 del Codice.

### **Aspetti paesaggistici**

Si premette che il Settore Paesaggio si è già espresso con riferimento ad analogo impianto idroelettrico, sempre riferito alla traversa della Pescaia di Santa Rosa, posizionato in riva sinistra anziché in riva destra del Fiume Arno. Le valutazioni erano avvenute sia a livello di Verifica di Assoggettabilità a VIA del progetto (nota AOOGR/PT Prot. 0180455 del 23/04/2021 e seguenti) che in fase preliminare di PAUR, anche in seguito alla Sentenza TSAP n. 150/2023 (nota AOOGR/PT Prot. 0522622 del 16/11/2023) e in tali occasioni era stato eseguito un inquadramento di dettaglio dell'opera rispetto al PIT/PPR, che mantiene



la sua validità visto che non si rilevano elementi diversi e/o aggiuntivi per il progetto localizzato in destra idraulica.

Si ricorda che il contributo del Settore Paesaggio si effettua in applicazione degli artt. 18 e 19 della Disciplina dell'Integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico del D.C.R. n.37 del 27/03/2015.

L'intervento interessa delle aree tutelate ai sensi art. 136 del D.lgs. 42/2004, D.M.31/08/1953 G.U. 218 del 1953 **Due zone in riva al Fiume Arno, site nel Comune di Firenze**, e nella documentazione progettuale si riportano le corrispettive prescrizioni della Sezione 4 dell'Elaborato 3B del PIT/PPR, senza però effettuare una vera e propria verifica di ottemperanza mettendo in relazione precisi aspetti progettuali (relativi anche alla fase di cantiere ed agli effetti a lungo termine sull'area) con le prescrizioni ma riportando una semplice asserzione sulla soddisfazione presunta.

Si ritiene quindi necessario riportano le seguenti prescrizioni pertinenti a cui il progetto deve dare puntuale risposta motivando l'ottemperanza:

(...)

*2.c.1. Non sono ammessi interventi sulla vegetazione ripariale e sugli ecosistemi fluviali in contrasto con le specifiche norme in materia. Eventuali interventi in tale contesto dovranno porsi l'obiettivo della salvaguardia delle vegetazione ripariale, della continuità longitudinale e trasversale degli ecosistemi fluviali valorizzando le tecniche di ingegneria naturalistica, fatti salvi gli interventi per la messa in sicurezza idraulica delle sponde. Detti interventi dovranno garantire la conservazione degli habitat faunistici presenti.*

*3.c.1. Sono ammessi interventi di trasformazione del patrimonio edilizio del centro storico e dell'intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, ad esso adiacente, a condizione che:*

- non siano alterati gli elementi tipologici, stilistici e cromatici che determinano il carattere unitario della quinta continua delle facciate degli edifici prospicienti il corso dell'Arno;*
- siano valutati adeguatamente gli eventuali impatti visivi di progetto, con particolare riferimento alle soluzioni di copertura;*
- sia effettuato uno studio preliminare di compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo e forme del riuso per una maggiore conservazione della forma architettonica degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;*
- sia garantita la tutela e la valorizzazione dei caratteri storici e morfologici degli spazi aperti di fisionomia storica evitandone la frammentazione e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con il contesto paesaggistico;*
- siano mantenuti i camminamenti, i passaggi, gli accessi storici al centro e le relative opere di arredo;*
- in presenza di parchi, di giardini storici o di sistemazioni delle pertinenze originarie o comunque storicizzate, siano mantenuti i percorsi interni, i dei viali di accesso e gli assi visivi, sia nel loro andamento che nel trattamento delle finiture, dei manufatti presenti e degli elementi di dettaglio;*
- gli interventi volti a migliorare la fruibilità e la salubrità di locali interrati o seminterrati siano realizzati evitando sbancamenti di terreno tali da alterare la tipologia dell'edificio, la corografia dei luoghi e l'aumento dei piani visibili dell'edificio, pur in assenza di un innalzamento della quota assoluta;*
- in presenza di un resede originario o comunque storicizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee, e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la leggibilità del carattere strutturante del sistema;*
- per gli edifici, complessi architettonici e manufatti preesistenti, compresi gli spazi esterni di pertinenza, con caratteristiche tipologiche di pregio architettonico o con particolare attinenza alle valenze storiche, costruttive e alla tradizione dei luoghi, siano conservati gli aspetti esteriori, utilizzando soluzioni formali, materiali e cromie compatibili e coerenti e mantenendo l'unitarietà delle aree libere; inoltre siano preservate le opere complementari (percorsi, serre, limonaie, grotte, fontane, muri di perimetrazione e di*



*sistemazione del terreno, opere di regimentazione delle acque, aiuole, giardini, annessi e quant'altro concorre a definirne il valore identitario);*

*- le modifiche all'involucro dei fabbricati esistenti, con particolare riferimento all'inserimento di serre solari, infissi, pannelli solari ed elementi accessori di impianti di varia natura, rispettino criteri generali di coerenza ed uniformità;*

*- l'installazione di nuovi impianti, l'adeguamento e/o rifacimento di quelli preesistenti siano previsti secondo soluzioni di adeguata qualità progettuale, con l'adozione di soluzioni tecnologiche compatibili con i valori paesaggistici, privilegiando i sistemi di tipo centralizzato;*

*(...)*

*- i sistemi e i metodi di illuminazione pubblica e privata prospicienti la pubblica via e gli spazi pubblici in generale, nel rispetto delle norme di sicurezza stradale, garantiscano la qualità e la compatibilità con il contesto, evitando l'esaltazione scenografica a carattere puntuale, privilegiando soluzioni caratterizzate da illuminazione diffusa e soffusa;*

*- i cartelloni, i totem e le altre strutture di varia tipologia a carattere pubblicitario non interferiscano con le visuali principali e/o panoramiche e non devono essere collocati in prossimità dei beni architettonici tutelati;*

*- le nuove aree di sosta e parcheggio non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso il centro storico ed il fiume.*

*3.c.2. Non sono ammessi:*

*- gli interventi di trasformazione, compresi i muri di recinzione o altre barriere visive, tali da occludere i varchi visuali verso le emergenze valoriali riconosciute dalla scheda di vincolo;*

*(...)*

*3.c.3. Gli interventi che interessano gli edifici, i complessi architettonici e i manufatti di valore storico, architettonico e testimoniale ivi inclusa l'edilizia rurale, sono ammessi a condizione che:*

*- siano conservati gli aspetti esteriori, utilizzando soluzioni formali, materiali e cromie compatibili e coerenti e mantenendo l'unitarietà delle aree libere; inoltre siano preservate le opere complementari (percorsi, serre, limonaie, grotte, fontane, muri di perimetrazione e di sistemazione del terreno, opere di regimentazione delle acque, aiuole, giardini, annessi e quant'altro concorre a definirne il valore identitario);*

*- l'installazione di nuovi impianti, l'adeguamento e/o rifacimento di quelli preesistenti siano previsti secondo soluzioni di adeguata qualità progettuale, con l'adozione di soluzioni tecnologiche compatibili con i valori paesaggistici, privilegiando i sistemi di tipo centralizzato;*

*- gli interventi per il miglioramento del risparmio energetico siano realizzati nel rispetto dei caratteri architettonici ed edilizi aventi valore storico-tradizionale, privilegiando soluzioni che inseriscano i nuovi spessori a ridosso di pareti interne e all'intradosso dei solai;*

*- in presenza di un resede originario o comunque storicizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee, e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la leggibilità del carattere strutturante del sistema;*

*(...)*

*- siano conservati i manufatti accessori di valore storico-architettonico.*

*3.c.4. Gli interventi volti a migliorare la fruibilità e la salubrità di locali interrati o seminterrati siano realizzati evitando sbancamenti di terreno tali da alterare la tipologia dell'edificio, la corografia dei luoghi e l'aumento dei piani visibili dell'edificio, pur in assenza di un innalzamento della quota assoluta.*

*3.c.5. Sono da escludere interventi di trasformazione, compresi i muri di recinzione o altre barriere visive, tali da occludere i varchi visuali verso le emergenze valoriali riconosciute dalla scheda di vincolo*

*3.c.6. Gli interventi che interessano le ville, i complessi monumentali e relativi parchi, orti e giardini, annessi agricoli di valore storico-architettonico, sono ammessi a condizione che :*





- sia mantenuto l'impianto tipologico/architettonico
  - sia garantita la compatibilità tra destinazioni d'uso prescelta e il valore storico-architettonico dell'immobile;
  - sia mantenuta l'unitarietà delle aree libere e degli spazi pertinenziali;
  - sia mantenuto il carattere distintivo del rapporto di gerarchia tra edifici principali e di pertinenza attraverso la conservazione dei caratteri estetico-percettivi che contraddistinguono tale sistema; non sono ammesse demolizioni e relativi accorpamenti dei volumi costituenti il sistema storicamente consolidato che ne comportino la destrutturazione;
  - siano conservati gli aspetti esteriori, utilizzando soluzioni formali, materiali e cromie compatibili e coerenti e mantenendo l'unitarietà delle aree libere; inoltre siano preservate le opere complementari (percorsi, serre, limonaie, grotte, fontane, muri di perimetrazione e di sistemazione del terreno, opere di regimentazione delle acque, aiuole, giardini, annessi e quant'altro concorre a definirne il valore identitario);
  - l'installazione di nuovi impianti, l'adeguamento e/o rifacimento di quelli preesistenti siano previsti secondo soluzioni di adeguata qualità progettuale, con l'adozione di soluzioni tecnologiche compatibili con i valori paesaggistici, privilegiando i sistemi di tipo centralizzato;
  - gli interventi per il miglioramento del risparmio energetico siano realizzati nel rispetto dei caratteri architettonici ed edilizi aventi valore storico-tradizionale, privilegiando soluzioni che inseriscano i nuovi spessori a ridosso di pareti interne e all'intradosso dei solai;
  - in presenza di parco o giardino o resede, originario o comunque storicizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree, degli spazi pertinenziali comuni e dei percorsi, evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee, e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la leggibilità del carattere strutturante del sistema
- (...)
- siano garantiti il recupero e il mantenimento della viabilità storica.
- 3.c.7. Gli interventi volti a migliorare la fruibilità e la salubrità di locali interrati o seminterrati siano realizzati evitando sbancamenti di terreno tali da alterare la tipologia dell'edificio, la corografia dei luoghi e l'aumento dei piani visibili dell'edificio, pur in assenza di un innalzamento della quota assoluta.
- 3.c.8. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che:
- siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale;
  - siano mantenuti i con i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines,) verso le emergenze valoriali individuate dalla scheda di vincolo;
  - sia mantenuta l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità;
  - siano mitigati gli effetti di frattura indotti dagli interventi infrastrutturali, sul paesaggio;
  - siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;
  - sia garantita qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva.
- (...)
- 3.c.10. Gli interventi che interessano i percorsi della viabilità storica sono ammessi a condizione che:
- non alterino o compromettano l'intorno territoriale, i tracciati di collegamento nella loro configurazione attuale, evitando modifiche degli andamenti altimetrici (fatta eccezione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza idraulica), delle sezioni stradali e degli sviluppi longitudinali e che per l'eventuale messa in sicurezza, i cui interventi sono fatti salvi, sia privilegiato l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nel rispetto dei caratteri tipologici, storici e paesaggistici;
- (...)



- siano conservate le opere d'arte (muri di contenimento, ponticelli, ...) e i manufatti di corredo (pilastrini, edicole, marginette, cippi, ...) di valore storico-tradizionale;
- sia conservato l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale;
- per la viabilità non asfaltata sia mantenuta l'attuale finitura del manto stradale; nella necessità di inserire nuove pavimentazioni stradali dovranno essere utilizzati materiali e tecniche coerenti con il carattere di naturalità e di ruralità del contesto;

- la cartellonistica e i corredi agli impianti stradali siano congrui, per dimensione, tipologia e materiali, ai caratteri di ruralità dei luoghi, ai caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica, garantendo l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.

3.c.11. Non sono consentiti interventi che comportino la rimozione lungo tutti i percorsi storici, dei muri di pietrame a secco e di tutte le sistemazioni di varia natura di matrice storica rilevante, compresi i manufatti di corredo, quali elementi fondamentali di caratterizzazione degli assetti paesaggistici.

(...)

3.c.15. Per gli interventi relativi a edifici di valore storico, tipologico e architettonico appartenenti ad un sistema storicamente consolidato è prescritto il mantenimento del carattere distintivo del rapporto di gerarchia tra edifici principali e di pertinenza attraverso la conservazione dei caratteri estetico-percettivi che contraddistinguono tale sistema; non sono ammesse demolizioni e relativi accorpamenti dei volumi costituenti il sistema storicamente consolidato che ne comportino la destrutturazione.

4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

4.c.2. In tutto l'intorno territoriale dei lungarni gli interventi di trasformazione del patrimonio edilizio esistente sono ammessi a condizione che siano mantenute le prospettive verso emergenze architettoniche o naturali evitando di accostare o di addossare qualsiasi insegna ai monumenti o edifici di riconosciuto valore storico o identitario, con la sola eccezione della segnaletica stradale e delle informazioni relative agli stessi monumenti ed edifici.

4.c.3. Inoltre è prescritto che:

- l'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche;

- i sistemi e i metodi di illuminazione pubblica e privata prospicienti la pubblica via e gli spazi pubblici in generale garantiscano la qualità e la compatibilità con il contesto evitando l'esaltazione scenografica del singolo edificio, a favore di una luce diffusa e soffusa.

4.c.4. Non sono consentiti interventi che comportino la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto, compreso l'ampliamento di quelli esistenti, che interferiscano negativamente con le visuali panoramiche ad eccezione di quelli

riconducibili ad attività di cantiere. Sono ammessi in tutti i casi in cui adottino soluzioni atte a minimizzarne l'impatto visivo, al fine di non compromettere gli elementi valoriali identificati nella scheda.

(...)

Sarà interessata la **Scheda d'ambito n.6 – Firenze-Prato-Pistoia** per cui si richiamano alcune le criticità d'ambito:

“L'ampia pianura alluvionale tra Firenze, Prato e Pistoia, rappresenta indubbiamente la porzione dell'ambito dove si concentrano le criticità più rilevanti. Tra i fenomeni che hanno contribuito ad alterare i caratteri paesaggistici della piana si segnalano, in particolare: la crescita eccessiva e spesso priva di un disegno urbano compiuto delle aree urbane, la realizzazione di piattaforme industriali, commerciali e artigianali indifferenti al contesto, l'aumento progressivo delle infrastrutture lineari di trasporto



(Autostrade A1 e A11; SGC FI-PI-LI, strade a scorrimento veloce, linee ferroviarie), energetiche (elettrodotti ad AT e MT), aeroportuali, che nel loro insieme presentano una densità particolarmente elevata rispetto all'area su cui complessivamente insistono. (...)

L'incremento della pressione insediativa e dei livelli di artificialità del territorio di pianura hanno inoltre comportato la semplificazione e alterazione degli ecosistemi fluviali e torrentizi, con conseguente riduzione della vegetazione ripariale, occupazione degli spazi di pertinenza fluviale, crescita dei processi di artificializzazione delle sponde del reticolo idrografico minore, frammentazione e perdita dei residui boschi planiziali."

Di seguito si riportano anche i relativi "indirizzi per le politiche":

"Nelle aree appartenenti al Sistema dell'Arno

- avviare azioni volte a salvaguardare, riqualificare e valorizzare il sistema fluviale dell'Arno, dei suoi affluenti e le sue relazioni con il territorio circostante, evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutturazioni lungo le fasce fluviali, salvaguardando i varchi e le visuali da e verso il fiume, riqualificando i waterfront urbani degradati, la viabilità rivierasca, l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano, nonché riqualificando e valorizzando in chiave multifunzionale gli spazi aperti perifluviali e assicurandone la continuità;

- valorizzare il ruolo connettivo storico dell'Arno, anche in quanto luogo privilegiato di percezione dei paesaggi, promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere incentivando progetti di recupero di manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica."

Si richiama inoltre l'**Obiettivo 4 Salvaguardare e riqualificare il sistema fluviale dell'Arno e dei suoi affluenti, il reticolo idrografico minore e i relativi paesaggi, nonché le relazioni territoriali capillari con i tessuti urbani, le componenti naturalistiche e la piana agricola**

Direttive correlate

"(...)

4.1 - tutelare la permanenza dei caratteri paesaggistici dei contesti fluviali, quali fasce di territorio che costituiscono una continuità fisica, morfologica e percettiva con il corpo idrico, anche in considerazione della presenza di elementi storicamente e funzionalmente interrelati al bene medesimo

Orientamenti:

evitare i processi di urbanizzazione che aumentino l'impermeabilizzazione;

promuovere interventi di riqualificazione paesaggistica delle aree compromesse, anche attraverso la delocalizzazione dei volumi incongrui.

4.2 - salvaguardare e recuperare dal punto di vista paesistico, storico-culturale, ecosistemico e fruitivo il corso dell'Arno e il relativo contesto fluviale, quale luogo privilegiato di percezione dei paesaggi attraversati

Orientamenti:

- ricostituire le relazioni tra il fiume e il tessuto urbano;

- riqualificare gli ecosistemi fluviali e ripariali dell'Arno e dei suoi affluenti, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare", così come individuate nella carta della rete ecologica, al fine di garantire la continuità ecologica trasversale e longitudinale anche riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale.

4.3 - tutelare e riqualificare il reticolo idrografico minore, le zone umide e gli ecosistemi torrentizi e fluviali (corridoi ecologici fluviali da riqualificare individuati nella Carta della rete ecologica).

L'area dell'alveo fluviale è individuata nella **Prima Invariante strutturale, I caratteri idro-geomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici**, dal morfotipo di Fondovalle (FON), per cui si richiamano:

dinamiche di trasformazione e criticità





*In seguito alle acquisite capacità di difesa idraulica, la pressione insediativa è molto cresciuta in tempi recenti. Il consumo di suolo è molto elevato e la grande concentrazione di strutture insediative comprende spesso situazioni locali pesantemente esposte al rischio idraulico. (...) Le trasformazioni tendono ad attenuare le funzioni idrogeologiche, ostacolando la ricarica delle falde acquifere e l'assorbimento dei deflussi. Consumo di suolo e presenza di siti estrattivi abbandonati e allagati tendono ad aumentare il rischio di inquinamento delle falde. Il Fondovalle è luogo tipico di realizzazione delle casse di espansione.*

indicazioni per le azioni

**- limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.**

Per la **Seconda Invariante strutturale, I caratteri ecosistemici del paesaggio**, le aree interessate dall'intervento ricadono in *un corridoio fluviale*; inoltre una parte della zona utilizzata per lo stoccaggio dei materiali in fase di cantiere, ricade all'interno di un corridoio ecologico da riqualificare.

Per il corridoio fluviale si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:

- *Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua. Ciò anche mediante interventi di ricostituzione della vegetazione ripariale attraverso l'utilizzo di specie arboree e arbustive autoctone ed ecotipi locali. Obiettivo generale, ma da perseguire con particolare priorità nelle aree classificate come Diretrici di connessione fluviale da riqualificare.*

- *Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con particolare riferimento alle zone classificate come Aree a elevata urbanizzazione con funzione di barriera, come Aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e come Diretrici di connessione fluviale da riqualificare.*

- *Miglioramento della compatibilità ambientale degli interventi di gestione idraulica, delle attività di pulizia delle sponde e di gestione della vegetazione ripariale e delle opere in alveo (con particolare riferimento alla realizzazione di impianti idroelettrici).*

- *Miglioramento della qualità delle acque, con particolare riferimento al medio e basso corso del Fiume Arno e dei suoi principali affluenti, anche mediante il completamento delle opere per la depurazione degli scarichi.*

- *Mantenimento dei livelli di Minimo deflusso vitale e riduzione delle captazioni idriche per i corsi d'acqua caratterizzati da forti defici idrici estivi.*

- *Riduzione/eliminazione degli impatti sugli ecosistemi fluviali e sulla qualità delle acque legati alla presenza di bacini e discariche minerarie (ad es. lungo il Fiume Cecina), discariche di cava, di siti estrattivi su terrazzi fluviali o di vasche di decantazione di fanghi presso frantoi di materiale alluvionale.*

- *Mitigazione degli impatti legati alla diffusione di specie aliene invasive (in particolare di Robinia pseudacacia).*

- *Tutela degli habitat ripariali di interesse regionale/comunitario e delle relative fitocenosi.*

(...)

Per il tratto di corridoio ecologico fluviale da riqualificare si ricordano i seguenti valori:

*L'elemento rappresenta una criticità esistente da risanare e da non aggravare. Alla sua localizzazione sono infatti associati elevati elementi di criticità, ma anche relittuali elementi di valore e di funzionalità ecologica. Attraverso le azioni di riqualificazione i corridoi fluviali degradati potranno assumere i valori e le funzioni attualmente solo potenziali, relative alla maggiore funzionalità della rete ecologica fluviale, alla migliore permeabilità ecologica delle pianure urbanizzate e alla migliore connessione ecologica tra gli ecosistemi costieri e quelli interni.*

*Le seguenti criticità:*



*Elemento funzionale particolarmente strategico per il bacino del fiume Arno, con particolare riferimento alla sua asta principale di medio e basso corso. (...) Le pianure alluvionali interne presentano una elevata densità dei corridoi fluviali da riqualificare, con particolare riferimento alla pianura tra Firenze e Pistoia.*

*A tale morfotipo sono associate le seguenti indicazioni per le azioni:*

*- Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle aree di pertinenza fluviale riducendo i processi di consumo di suolo e miglioramento dei livelli di qualità e continuità degli ecosistemi fluviali attraverso la riduzione e mitigazione degli elementi di pressione antropica e la realizzazione di interventi di riqualificazione e di ricostituzione degli ecosistemi ripariali e fluviali. Le azioni sono relative ad interventi di piantumazione di specie arboree/ arbustive igrofile autoctone per l'allargamento delle fasce ripariali e per ricostituire la continuità longitudinale delle formazioni ripariali, creazione di fasce tampone sul reticolo idrografico di pianura alluvionale, rinaturalizzazione di sponde fluviali, mitigazione degli impatti di opere trasversali al corso d'acqua, riqualificazione naturalistica e paesaggistica di ex siti di cava o discarica in aree di pertinenza fluviale, ecc."*

## CONCLUSIONI

### Richiesta di integrazioni

Anche riguardo le conclusioni si rinvia alle precedenti valutazioni in quanto, nonostante la profondità dello scavo appaia meno rilevante rispetto alla proposta in riva sinistra e con minori volumi di materiale scavato, vista anche la sommarietà della documentazione presentata, che di fatto non consente una precisa valutazione dell'impatto paesaggistico dell'intervento, permangono le criticità già manifestate per la precedente ipotesi progettuale, connesse alla non idoneità di "un'area unica e di ineguagliabile valore paesaggistico" alla realizzazione di opere la cui esecuzione non può escludere "il rischio di ricadute negative sul contesto di valore in cui si localizza", sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

In ogni caso al fine dell'espressione del contributo di competenza, e ricordando che l'impatto paesaggistico di un intervento non si deve limitare alla sola analisi visiva a breve termine, si ritengono necessarie le seguenti integrazioni:

- 1) planimetrie e sezioni di dettaglio che mettano in relazione in scala adeguata l'opera con il contesto urbano di alto valore paesaggistico, con rappresentazione dello stato sovrapposto;
- 2) analisi paesaggistica che metta in effettiva relazione le opere previste con le prescrizioni del PIT/PPR impartite per la zona di intervento tutelata ai sensi dell'art.136 del Codice e che evidenzii il suo inserimento paesaggistico rispetto alle invarianti strutturali che costituiscono il paesaggio;
- 3) fotosimulazioni dell'intervento relativamente sia alla fase di esercizio che alla fase di cantiere con simulazione anche delle aree di stoccaggio del materiale;
- 4) verifica dei cedimenti attesi determinati dagli scavi e dalla realizzazione dell'opera, in relazione al possibile interessamento delle infrastrutture esistenti (lungarno Vespucci) e degli edifici presenti nell'area di progetto, atte ad escludere in maniera categorica ogni possibile danno alle strutture o fenomeni di instabilità;
- 5) analisi idrogeologica che restituisca le modifiche indotte sull'assetto idrogeologico, con diretto riferimento alla prima invariante strutturale del PIT/PPR;
- 6) previsione di opere di mitigazione paesaggistica che siano coerenti con i contenuti della seconda invariante strutturale del PIT/PPR.