



Al Comune di Campi Bisenzio  
Settore 4 - Opere Pubbliche, Patrimonio e Ambiente

e p.c.

Al Settore Infrastrutture per la mobilità sostenibile  
c.a. Ing. Marianna Bigiarini

**OGGETTO:** PAU ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Progetto di realizzazione della Linea Tramviaria 4.2 – Tratta le Piagge - Campi Bisenzio ed opere connesse”, ubicata nei Comuni di Firenze e Campi Bisenzio (FI). Proponente: Comune di Firenze - Direzione Sistema Tramviario Metropolitano. Richiesta pareri e contributi istruttori su documentazione integrativa e indizione convocazione CdS. Contributo tecnico ai fini della Valutazione di Incidenza riguardante la ZSC - ZPS IT5140011 “Stagni della Piana fiorentina e pratese”.

Risposta alla nota del Comune di Campi Bisenzio, acquisita al protocollo regionale con n. 485576 del 11/09/2024.

In riferimento al procedimento in oggetto, **premess**o che:

il Provvedimento Autorizzatorio Unico (PAU) riguarda il progetto definitivo della Linea Tramviaria 4.2 Tratta le Piagge - Campi Bisenzio;

a seguito dell'avvio della procedura (in data 10/06/2024), comunicato dal Comune di Campi Bisenzio, con nota pec acquisita al protocollo regionale con n. 329993 del 11/06/2024, il Settore scrivente ha trasmesso il proprio contributo istruttorio (protocollo regionale n. 408219 del 19/07/2024) con il quale ha richiesto una serie di chiarimenti ed integrazioni (n. 19 punti);

ai sensi dell'art. 73 quater comma 2 della L.R. 10/2010: “La valutazione d'incidenza sugli interventi ed i progetti soggetti a verifica di assoggettabilità e a VIA ai sensi dell'articolo 45 bis è effettuata dal comune, nell'ambito delle relative procedure, previa acquisizione del parere obbligatorio e vincolante della Regione nonché dell'ente gestore nazionale, per gli interventi e progetti che interessano i siti di importanza comunitaria (pSIC) p(SIC) e i siti della Rete Natura 2000 ricadenti, in tutto o in parte, nel territorio di rispettiva competenza, o suscettibili di produrre effetti sugli stessi siti. Il parere è reso dalla Regione e dall'ente gestore nazionale entro quarantacinque giorni dalla richiesta”;

**constatato** che il Comune di Campi Bisenzio, Settore 4 - Opere Pubbliche, Patrimonio e Ambiente, con nota pec acclarata al protocollo regionale con n. 485576 del 11/09/2024:

- ha comunicato il deposito della documentazione integrativa e di chiarimento prodotta dal proponente (comprensiva di una proposta di modifica del tratto finale della linea fino al capolinea di Campi Bisenzio e di un nuovo assetto del deposito rotabili), resa disponibile mediante pubblicazione sul sito web della suddetta Amministrazione comunale;
- ha richiesto agli Enti ed Uffici, destinatari della nota, di formulare, per gli aspetti di propria competenza, il parere/contributo tecnico istruttorio relativamente alla documentazione integrativa presentata ed alla compatibilità ambientale del progetto in esame. Nello specifico al Settore scrivente viene chiesto il proprio parere obbligatorio e vincolante ai sensi del menzionato articolo 73 quater comma 2 della L.R. 10/2010;

- ha indetto la Conferenza dei Servizi, da effettuarsi in forma simultanea, ai sensi dell'art. 14-ter della Legge 241/1990 e ai sensi della L.R. 40/2009, e convocato la prima riunione della suddetta Conferenza;

**vista** la citata documentazione integrativa e di chiarimento redatta dal proponente, scaricata dal sito web del Comune di Campi Bisenzio ed esaminato, in particolare, il capitolo 30 (paragrafi dal 30.1 al 30.19) dell'elaborato *“Relazione di riscontro alle richieste di integrazione e chiarimenti di cui alla comunicazione prot. 266566 del 6/8/2024 del Comune di Firenze”*, dedicato alle controdeduzioni alle richieste del Settore scrivente, si **evidenzia** quanto segue:

- **Punto 30.1:** il proponente ha chiarito in maniera esaustiva rispetto alla richiesta del Settore scrivente, mostrando la correlazione tra la numerazione e la denominazione delle varie porzioni costituenti il sito IT5140011. Come richiesto è stata inoltre prodotta una tavola grafica (*“Planimetria di identificazione delle porzioni della ZSC - ZPS IT5140011”*, codice elaborato FL42-D-I-PA-VI-01-EGG-PL-05-A) in cui è stata rappresentata la ZSC - ZPS “Stagni della Piana fiorentina e pratese” con le sue areole e le relative denominazioni.
- **Punto 30.2:** il proponente ha chiarito in maniera esaustiva rispetto alla richiesta del Settore scrivente, in quanto gli elaborati progettuali riguardanti le “Opere a verde” sono stati trasmessi nella loro versione revisionata, a seguito delle osservazioni fin qui emerse nell'ambito della procedura PAU.
- **Punto 30.3:** rispetto alla richiesta del Settore scrivente il proponente ha fornito un solo shapefile che rappresenta l'ingombro della linea tranviaria e delle opere connesse (sede tranviaria; opere civili maggiori ed opere civili minori; aree di compenso idraulico; fermata Castagno; parcheggio scambiatore Castagno; sottostazione elettrica e relativo piazzale; interventi paesaggistici lungo linea). Risultano pertanto mancanti gli altri shapefiles richiesti, necessari per la rappresentazione su software GIS:
  - del “Limite di Intervento”, con la relativa fascia buffer di 4,00 metri, necessaria alla movimentazione dei mezzi di lavorazione (come indicato nella *“Relazione Generale”* ed in varie parti della *“Relazione Paesaggistica”*);
  - dei cantieri di linea e dei cantieri fissi (di cui all'elaborato grafico progettuale *“Corografia dei cantieri”*).
- **Punto 30.4:** rispetto alla richiesta del Settore scrivente il proponente ha sviluppato nella documentazione integrativa un'analisi interpretativa del concetto di “aree interessate” dall'opera in progetto, distinguendo due tipologie di aree:
  - con interessamento “neutro”, conseguente alla sola “trasformazione” dello stato iniziale dei luoghi per effetto della presenza dell'opera in progetto;
  - con interessamento “negativo”, consistente nella “artificializzazione” e nella “urbanizzazione” dei luoghi in ragione della presenza dell'opera in progetto.

In ragione delle diverse tipologie di interessamento e delle diverse caratteristiche delle parti d'opera ricadenti all'interno del sito Natura 2000, il proponente ha quantificato le superfici interessate, distinguendole nelle seguenti tipologie:

- Tipo A - Aree interessate dalla localizzazione dell'opera in progetto, avente quale effetto la “trasformazione” (effetto “neutro”), determinato dallo sviluppo complessivo dell'impronta a terra dell'insieme delle parti d'opera ricadenti all'interno della ZSC - ZPS IT5140011;
- Tipo B - Aree interessate dagli interventi infrastrutturali, aventi quali effetti attesi la “artificializzazione” e la “urbanizzazione” (effetto “negativo”), determinati dall'impronta a terra delle parti d'opera consistenti in opere infrastrutturali.

**Di fatto le Aree di Tipo B rappresentano un sottoinsieme delle Aree di Tipo A.**

Il quadro delle parti dell'opera assunte ai fini della quantificazione delle “aree interessate” (**di Tipo A**) è stato ampliato rispetto a quello considerato inizialmente nello Studio di incidenza, includendovi anche le aree di compenso idraulico, originariamente non prese in considerazione. Le parti d'opera, considerate

ai fini della quantificazione delle “aree interessate” (**di Tipo A**) sono state inoltre distinte in categorie in ragione del loro costituire interventi infrastrutturali (Categoria “I”) oppure interventi non infrastrutturali (Categoria “NI”).

Infine, sulla scorta di quanto sopra definito, sono stati forniti i seguenti dati:

- **160.950 mq, quantificazione delle Aree di Tipo A:** aree della ZSC - ZPS IT5140011 interessate dalla localizzazione dell’opera in progetto. Nello specifico, la quantità indicata è stata ottenuta considerando la sommatoria delle superfici delle parti d’opera che comportano interventi infrastrutturali (Categoria “I”) e delle parti d’opera che non comportano interventi infrastrutturali (Categoria “NI”);
- **26.535 mq, quantificazione delle Aree di Tipo B:** aree della ZSC - ZPS IT5140011 interessate dagli interventi infrastrutturali. La quantificazione è stata ottenuta considerando le superfici delle sole parti d’opera che comportano interventi infrastrutturali (Categoria “I”);
- **3,4% (percentuale della copertura delle opere infrastrutturali):** estensione delle Aree interessate di Tipo B rispetto alla superficie totale delle porzioni 5 “San Donnino” e 6 “Prunaia” della ZSC-ZPS IT5140011;
- **0,14 % (percentuale della copertura delle opere infrastrutturali):** estensione delle Aree interessate di Tipo B rispetto alla superficie totale della ZSC - ZPS IT5140011.

Il Settore scrivente, nella richiesta di integrazioni, aveva richiesto che venissero “*quantificate e restituite le superfici totali di ZSC - ZPS IT5140011 “Stagni della Piana fiorentina e pratese” riferite alle due areole interessate che saranno trasformate, artificializzate e urbanizzate in seguito all’esecuzione delle opere previste dal progetto*” intendendo **tutte le opere previste dal progetto al fine di stimarne il relativo disturbo nei confronti della ZSC - ZPS IT5140011**. Rispetto alle stime presentate, mancherebbero pertanto le seguenti ulteriori quantificazioni: in termini percentuali, del rapporto tra Aree interessate di Tipo A (quale sommatoria delle superfici relative agli interventi infrastrutturali, Categoria “I”, e agli interventi infrastrutturali, Categoria “NI”) rispetto alle superfici delle porzioni 5 “San Donnino” e 6 “Prunaia” della ZSC - ZPS IT5140011, alla somma delle due porzioni 5 e 6, oltre che all’intera estensione del sito Natura IT5140011. **La revisione e l’adeguamento dei suddetti dati consentirebbe di evidenziare in termini percentuali, oltre che dimensionali, l’entità dei miglioramenti ambientali proposti rispetto alle aree trasformate a seguito della realizzazione del progetto e valutarne l’effettiva congruità;**

- **Punto 30.5:** il proponente ha articolato la risposta in tre temi:
  - descrizione di tutti gli interventi e dei lavori previsti, per dare completa attuazione al progetto, riguardanti le aree confinanti e interne al sito della Rete Natura 2000 IT5140011;
  - analisi/valutazione degli effetti cumulativi dovuti all’esecuzione di altri progetti/interventi infrastrutturali previsti nella piana fiorentina e interferenti con la ZSC - ZPS IT5140011 “Stagni della Piana fiorentina e pratese”;
  - descrizione delle alternative progettuali prese in esame con la motivazione delle scelte effettuate.

Il primo tema è stato affrontato nel Capitolo 1 del documento integrativo “*Studio di incidenza: Approfondimenti*” (codice elaborato FL42-D-I-PA-VI-00-EGG-RT-03-A) fornendo una descrizione del sistema della cantierizzazione e delle lavorazioni previste nel tratto dell’opera in progetto posto in attraversamento ed in prossimità alla ZSC - ZPS IT5140011.

L’analisi del secondo tema, concernente gli effetti cumulativi, è stato affrontato nel Capitolo 2 del documento integrativo “*Studio di incidenza: Approfondimenti*” (codice elaborato FL42-D-I-PA-VI-00-EGG-RT-03-A). Il proponente ha preso in esame i progetti e gli interventi sottoposti a valutazione ambientale di livello nazionale (n. 15 progetti; tra questi sono compresi anche il Master Plan aeroportuale 2014-2029 dell’Aeroporto di Firenze, il Piano generale di sviluppo dell’aeroporto Amerigo Vespucci di Firenze ed ancora con riferimento allo scalo aeroportuale, il progetto di riconfigurazione e ampliamento terminal aeroportuale e quello relativo all’ampliamento del Piazzale Ovest sosta aeromobili) e regionale (n. 10 progetti sottoposti a valutazione ambientale di livello regionale). Le

analisi condotte dal proponente mostrerebbero come la totalità delle altre opere in progetto prese in esame è collocata ad una distanza dalla linea tramviaria in esame che risulta, sempre, superiore ai 1.500 metri, valore che viene considerato in grado di escludere il verificarsi di effetti cumulati.

Sempre per il secondo tema il proponente ha analizzato anche gli interventi riguardanti la nuova struttura commerciale COOP e la Ciclovia del Sole. Per la struttura COOP viene riferito, nella documentazione integrativa, che le opere edilizie e di urbanizzazione sono state ad oggi già pienamente portate a termine, circostanza questa che consente di poter escludere il determinarsi di qualsiasi effetto cumulato con la realizzazione dell'opera in progetto. Nelle integrazioni redatte dal proponente viene riportato, per il progetto della Ciclovia del Sole, che i tratti di questa per i quali ricorrono le condizioni di attraversamento/tangenza/prossimità al sito Natura 2000 in questione sono quelli identificati con le lettere D, E, F, H, I, L, O, P, Q. Per il proponente gli unici che, oltre a trovarsi nelle citate condizioni di attraversamento/tangenza/prossimità alla ZSC - ZPS IT5140011, risultano anche prossimi all'opera in progetto, sono i tratti identificati con le lettere I ed L. Per gli altri restanti tratti, il proponente ritiene la distanza intercorrente tra questi e l'opera in progetto di entità tale da poter escludere ogni possibilità di sovrapposizione degli effetti. Il proponente nella documentazione integrativa riferisce che i tratti I e L della Ciclovia risultano già realizzati. Per questa ragione, sebbene prossimi alla ZSC - ZPS IT5140011, viene dunque escluso il rischio di effetti cumulativi con l'opera in progetto.

Per il terzo tema, riguardante le alternative progettuali, la risposta integrativa del proponente è contenuta nell'elaborato *“Relazione di riscontro alle richieste di integrazione e chiarimenti di cui alla comunicazione prot. 266566 del 6/8/2024 del Comune di Firenze”*. Per ragioni procedurali il proponente indica che è preclusa qualsiasi possibilità di sviluppare una configurazione progettuale differente da quella già approvata (Progetto di Fattibilità Tecnico Economica “rafforzato”, posto a base di gara ed oggetto della progettazione definitiva di cui alla presente fase istruttoria, approvato con Delibera di Giunta n.666 del 20.12.2022 del Comune di Firenze e con Delibera di Giunta n.50 del 20.12.2022 del Comune di Campi Bisenzio). Per ragioni progettuali, il proponente ritiene altresì troppo esteso il tratto della linea, per la quale viene richiesta un'analisi delle alternative progettuali (tra le fermate “San Donnino” e “Racchio”), rappresentando il 50% dello sviluppo complessivo dell'opera in progetto. Questo comporterebbe la modifica dello schema funzionale, incidendo sulle risultanze dello Studio trasportistico oggetto di approvazione con le DGC n.666 del 20.12.2022 del Comune di Firenze e DGC n.50 del 20.12.2022 del Comune di Campi Bisenzio, e sulle scelte progettuali che sono state conseguentemente assunte in termini di aree urbane collegate. Il proponente ricorda anche che la trattazione delle alternative progettuali era stata affrontata al capitolo 3 dello *“Studio di impatto ambientale”*. Pertanto nella documentazione integrativa il proponente non ha analizzato alcuna alternativa progettuale.

Mentre si ritiene esaustiva la documentazione integrativa riguardante il primo tema, ossia la descrizione di tutti gli interventi ed i lavori previsti, per dare completa attuazione al progetto, riguardanti le aree confinanti e interne al sito della Rete Natura 2000 IT5140011, per il secondo tema si evidenzia la mancanza di una analisi/valutazione degli effetti cumulativi relativi alla realizzazione, ma anche alla fase di esercizio, di altri progetti/interventi già previsti e interferenti con la ZSC – ZPS IT5140011, riconsiderando almeno:

- l'intervento COOP, **ricomprendendo anche le aree di compensazione idraulica** (individuate nella porzione n. 6 “Prunaia” del sito IT5140011);
- la Ciclovia del Sole, in particolare i **tratti H, I e L che interferiscono direttamente con la porzione n. 6 “Prunaia”** del sito IT5140011.

L'effetto cumulo dovrà essere valutato **nei confronti del sito** della Rete Natura 2000 IT5140011, ed in particolare le due areole n. 5 “San Donnino” e n. 6 “Prunaia”. Infatti, le azioni e gli impatti da considerare per la verifica dell'effetto cumulo devono coesistere sul medesimo sito della Rete Natura 2000. L'elemento spaziale di riferimento deve quindi essere rappresentato dal sito IT5140011 e non dall'area interessata dal progetto, come invece pare sia stato inteso dal proponente (si vedano a

proposito le considerazioni sul fattore discriminante spaziale e le misurazioni delle distanze contenute nel già citato capitolo 2 del documento integrativo “*Studio di incidenza: Approfondimenti*”, codice elaborato FL42-D-I-PA-VI-00-EGG-RT-03-A). Nel merito, si evidenzia che le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza indicano che nell'ambito dell'analisi dell'effetto cumulo devono essere considerati i piani o progetti che siano: completati; approvati ma non completati; o non ancora proposti ma previsti in uno strumento di pianificazione territoriale e quelli in fase di approvazione.

Riguardo al terzo tema, le stesse Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, al paragrafo 3.4 “Contenuti dello Studio di Incidenza”, indicano la necessità di descrivere le eventuali alternative progettuali prese in esame nella stesura del P/I/A e le motivazioni delle scelte effettuate.

L'approfondimento richiesto infatti era rivolto, in particolare, al tratto di linea compreso tra le fermate “San Donnino” e “Racchio” che porta l'infrastruttura tranviaria a percorrere il margine e poi ad attraversare il sito IT5140011 in corrispondenza delle porzioni n. 5 “San Donnino” e n. 6 “Prunaia”. La richiesta era finalizzata ad indurre il proponente a considerare ed analizzare un percorso alternativo che interessasse il lato sud della S.R. n. 66 Pistoiese ed evitasse l'attraversamento delle anzidette areole del sito. Si ritiene dunque che il terzo tema avrebbe dovuto essere maggiormente approfondito dal proponente.

- **Punto 30.6:** il proponente ha chiarito in maniera esaustiva rispetto alla richiesta relativa alla dimostrazione che la rinaturalizzazione delle aree di compenso idraulico, dal punto di vista qualitativo, sia in grado di rappresentare un intervento di potenziamento della funzionalità ecologica. Allo stato attuale le superfici sono interessate da coltivazioni agricole, che in seguito alle operazioni di rinaturalizzazione delle casse di espansione, saranno in parte sostituite da formazioni vegetali anche assimilabili ad habitat di interesse comunitario (92A0 e 6420). Il proponente ha inoltre evidenziato, sempre sotto il profilo qualitativo, che:
  - le formazioni vegetali che verranno create potranno configurarsi anche quali “habitat di specie”;
  - gli interventi di rinaturalizzazione delle aree di compenso idraulico potranno incrementare, migliorando l'idoneità ambientale, la funzione di *stepping stone*, in particolare per l'avifauna migratrice, delle porzioni interessate del sito IT5140011.

**Analoga analisi di confronto doveva però essere effettuata a livello quantitativo tra le aree trasformate a seguito della realizzazione del progetto e le aree oggetto di rinaturalizzazione, considerando la superficie complessiva oggetto di antropizzazione**, ossia conteggiando le Aree di Tipo A (160.950 mq, quale somma delle opere di categoria “I”/interventi infrastrutturali e delle opere di categoria “NI” /interventi non infrastrutturali).

- **Punto 30.7:** il proponente evidenzia che il periodo a disposizione per compiere nuove indagini faunistiche (il mese di agosto), determinato dalla tempistica per la consegna della risposta alla richiesta di integrazioni, corrisponde al periodo dell'anno meno adatto per il monitoraggio delle specie faunistiche. Pertanto il proponente, pur non accogliendo la richiesta di eseguire ulteriori indagini faunistiche, assume l'impegno di condurre una nuova campagna di rilievi in campo, secondo le modalità e le tempistiche definite nei manuali ISPRA nn. 140, 141, 142 del 2016, e di formalizzarne l'esito nel corso della fase di progettazione esecutiva e, in ogni caso, prima dell'avvio dei cantieri.
- **Punto 30.8:** in analogia al punto 30.7, il proponente ha indicato che i rilievi riguardanti flora, vegetazione, habitat e fauna saranno condotti nel corso della successiva fase di progettazione esecutiva e saranno trasmessi in ogni caso prima dell'inizio dei lavori.
- **Punto 30.9:** per la richiesta in oggetto, il proponente ha evidenziato (come per i punti precedenti 30.7 e 30.8) l'impossibilità di condurre le indagini richieste entro il termine temporale fissato per la risposta alla richiesta di integrazioni. Il proponente si impegna dunque a condurre dette indagini conoscitive sulla presenza di specie vegetali alloctone invasive, nelle aree oggetto di intervento, nel corso della progettazione esecutiva ed a trasmettere, durante la medesima fase, il relativo report a Regione Toscana.



Per quanto concerne la definizione degli interventi per provvedere al controllo della diffusione delle suddette specie vegetali alloctone invasive ed alla loro eradicazione, il proponente indica **genericamente** che le azioni da attuare sono strettamente correlate all'entità della loro consistenza. **L'individuazione delle modalità di "lotta" viene dunque rinviata alla progettazione esecutiva** e sarà formalizzata congiuntamente al report riguardante la ricognizione sulla presenza delle specie vegetali alloctone invasive.

- **Punto 30.10:** la risposta del proponente si ritiene esaustiva e articolata circa la fase di cantiere. Si segnala però, per il principio di precauzione ed in analogia ad altre VIncA relative a progetti riguardanti il sito IT5140011, che la soglia del livello di rumore, limite oltre il quale si provochi il disturbo delle specie faunistiche, con riferimento particolare a quelle dell'avifauna, sia da assumere nel valore più basso tra quelli indicati dal proponente nella risposta (punto "*B. Sensibilità della fauna alle emissioni acustiche*"), ossia pari a 40 dB.  
Riguardo alla fase di esercizio invece, non risulta che il proponente abbia fornito l'approfondimento richiesto, poiché si è limitato solamente ad affermare che nel tratto di linea indicato (tra le fermate Pistoiese e Racchio) non ravvisa criticità relativamente alle emissioni sonore e vibrazionali per la fase di esercizio, rimandando semplicemente e genericamente alla relazione acustica, senza fornire puntuali indicazioni o rinvii (ad es: codice degli elaborati grafici, capitolo, paragrafo) al fine di dare riscontro alla richiesta del Settore scrivente.  
**Si rileva pertanto la mancanza di una analisi/valutazione delle emissioni sonore prodotte**, in orario diurno e notturno, nel tratto di progetto compreso tra le fermate "Pistoiese" e "Racchio", sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, assumendo come livello limite quello dei 40 dB, oltre il quale dovranno essere proposte misure di mitigazione necessarie a ricondurre l'inquinamento acustico al di sotto della soglia anzidetta.
- **Punto 30.11:** il proponente non ha fornito le richieste mappe di dettaglio dei livelli acustici, diurni e notturni, per le fasi di cantiere e di esercizio, specifiche per le due areole del sito ZSC - ZPS IT5140011 "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese" interessate dalle opere previste dal progetto. Come già indicato per il punto 30.10, **si rileva la mancanza di una analisi/valutazione delle emissioni sonore prodotte attraverso** le richieste mappe di dettaglio, specifiche per le due areole del sito IT5140011, in orario diurno e notturno, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, assumendo come livello limite quello dei 40 dB.
- **Punto 30.12:** il proponente non ha fornito indicazioni riguardo alla verifica della presenza di ulteriori formazioni vegetali (piccoli nuclei boscati, siepi, ecc.) da salvaguardare o per cui possa essere necessario prevedere la traslocazione. Riguardo alle siepi campestri identificate con il n. 185 e n. 186 il proponente indica che entrambe le formazioni vegetali saranno interferite da opere di progetto (rispettivamente dalla cassa di espansione Fosso Reale e dai rilevati del nuovo ponte sul Fosso Reale) e rinvia alla fase di progettazione esecutiva per la definizione delle aree di nuova collocazione in cui traslocare le siepi anzidette.
- **Punto 30.13:** il proponente per quanto concerne il piccolo manufatto abbandonato (casotto scoperto), che funge da piccola vasca di raccolta dell'acqua piovana e che rappresenta un habitat di specie, indica che sarà oggetto di attenzione specifica nell'ambito delle successive fasi esecutive di progetto in modo da assicurarne la conservazione. Non viene pertanto chiarito se il casotto scoperto si troverà in area esclusa da lavorazioni e da interventi previsti dal progetto.
- **Punto 30.14:** Il proponente indica che le recinzioni faunistiche sono state oggetto di variazione operata in accoglimento di quanto evidenziato dal WWF Comitato per le Oasi dell'Area Fiorentina. Nello specifico, in luogo della rete metallica a semplice torsione maglia 50x50 mm in filo zincato e plastificato, inizialmente prevista, è stato adottato un muretto in calcestruzzo di altezza fuori terra pari a 50 cm, munito di dente aggettante verso l'esterno della sede tranviaria, atto a scoraggiare la risalita degli anfibii.

Come richiesto, per rendere graficamente più chiari i tratti di linea tranviaria in corrispondenza dei quali è stato previsto l'inserimento della barriera faunistica, è stata aggiornato l'elaborato "*Carta di sintesi interventi per la sostenibilità ambientale dell'opera*" (codice FL42-D-I-PA-SA-01-EGG-PL-09-B).

- **Punto 30.15:** il proponente ha chiarito in maniera esaustiva rispetto alla richiesta relativa alla dimostrazione che le opere di rinaturalizzazione delle nuove aree di compensazione idraulica siano in grado di mitigare la riduzione della continuità territoriale/connettività ecologica dovuta alla realizzazione dell'infrastruttura lineare di progetto, mentre per quanto attiene alle opere previste per la "trasparenza idraulica" il proponente rinvia alla progettazione esecutiva, fase nella quale saranno ottimizzate, come configurazione, in modo da renderle maggiormente atte a consentire il passaggio della fauna.  
In considerazione del fatto che i tombini di trasparenza idraulica pk 3+375, pk 3+200 e pk 3+125 (si veda la figura a pagina 110 dell'elaborato "*Relazione di riscontro alle richieste di integrazione e chiarimenti di cui alla comunicazione prot. 266566 del 6/8/2024 del Comune di Firenze*") saranno reputati quali idonei sistemi per il passaggio della fauna, è necessario che il proponente risolva la possibile problematica del fenomeno della mortalità della "fauna minore" nel tentativo di attraversamento della nuova linea di progetto e degli assi infrastrutturali presenti rappresentati dall'asse viario SR66 – Viale Roti (es. prevedendo l'estensione delle barriere faunistiche) anche nelle aree che saranno collegate dai tombini di trasparenza suddetti. In tal senso l'elaborato "*Carta di sintesi interventi per la sostenibilità ambientale dell'opera*" (FL42-D-I-PA-SA-01-EGG-PL-09-B) dovrà essere adeguato in modo da rappresentare quali "*Interventi di conservazione della continuità ecologica -Passaggi Fauna*" (interventi A3) anche le opere di trasparenza idraulica summenzionate.
- **Punto 30.16:** il proponente ha chiarito in maniera esaustiva per quanto riguarda il rischio elettrocuzione, mentre non ha approfondito il tema riguardante il rischio di impatto degli uccelli con elementi facenti parte degli impianti elettrici e speciali relativi al sistema di alimentazione elettrica della linea tranviaria 4.2.
- **Punto 30.17:** il proponente ha chiarito in maniera esaustiva per quanto concerne le modalità di utilizzo delle terre derivanti dagli scavi, con le relative quantità, nell'ambito del sito Natura 2000 e la destinazione delle terre di scavo non riutilizzate nell'ambito del progetto, mentre per quanto riguarda la descrizione delle precauzioni adottate per evitare la diffusione di eventuali specie vegetali alloctone invasive (tema già affrontato dal proponente nel punto 30.9 nel quale si rinvia alla fase di progettazione esecutiva), risponde genericamente indicando che dopo il taglio a raso e lo scavo a profondità dipendenti dalla tipologia di area di intervento (Area a trasformazione permanente / Area a trasformazione temporanea), si prevede il trasporto a discarica del suolo e, nel caso di aree a trasformazione temporanea, il riempimento con materiale drenante a pezzatura grossolana (40-70 mm) e a spigoli vivi per uno strato di almeno 20 cm di spessore. Nella risposta viene inoltre introdotto il concetto di aree di intervento a trasformazione permanente e aree a trasformazione temporanea senza chiarirne la definizione.
- **Punto 30.18:** il proponente ha rimesso in revisione B la "*Relazione di Piano di Monitoraggio Ambientale*" con l'introduzione del Capitolo 15 per la componente biodiversità.  
**L'elaborato FL42-D-M-PA-MT-00-EGG-CO-02-B** (indicato a pagina 96 della "*Relazione di Piano di Monitoraggio Ambientale*") risulta mancante tra la documentazione integrativa.  
Non risulta inoltre specificata la durata del monitoraggio della componente biodiversità.  
Il Piano di monitoraggio ed il menzionato Capitolo 15 risultano mancanti di una sezione dedicata alla verifica: delle eventuali alterazioni verificatisi nel tempo e nello spazio, a carico dei parametri/indicatori scelti; al monitoraggio dell'efficacia delle mitigazioni previste e all'individuazione di eventuali interventi aggiuntivi e correttivi.  
Il Piano di monitoraggio dovrebbe infatti poter verificare ed accertare, nel tempo, che gli interventi di mitigazione messi in atto (interventi di potenziamento della funzionalità ecologica, interventi di tutela e protezione della fauna) siano adeguati e funzionali a rendere effettivo il prospettato incremento della

continuità territoriale/connettività ecologica ed idonei ad impedire l'accesso degli animali alla nuova linea di progetto e agli assi infrastrutturali presenti (rappresentati dall'asse viario SR66 – Viale Roti), evitando episodi mortali in seguito a schiacciamento ed investimento.

La sezione suddetta del Piano di monitoraggio ambientale dovrebbe altresì poter verificare ed accertare, nel tempo, l'efficacia delle azioni di eradicazione delle specie vegetali alloctone invasive riscontrate, monitorandone lo sviluppo successivo, la diffusione ed il grado di invasività, allo scopo di impostare ulteriori interventi necessari per ottenerne il contenimento ed il controllo.

- **Punto 30.19:** la richiesta del Settore scrivente si riferiva ad una frase presente nello Studio di Incidenza Ambientale (nel capitolo 8; elaborato FL42-D-I-PA-VI-00-EGG-RT-01-A) “...*successivo monitoraggio ad opera di un tecnico naturalista, permetteranno di annullare o limitare le incidenze negative sulle specie, in particolare, di avifauna e batracofauna.*”.

Il proponente ha risposto parzialmente per la parte riguardante le specie vegetali che saranno messe a dimora, per le quali sarà svolta apposita attività di monitoraggio post operam (si veda il capitolo 4 dell'elaborato integrativo FL42-D-I-PA-VI-00-EGG-RT-03-A “*Studio di incidenza: Approfondimenti*”), non ha chiarito il senso della frase sopra riportata per quanto riguarda le specie animali e non ha riferito per quanto concerne gli eventuali interventi che saranno messi in essere nel caso in cui le misure di mitigazione proposte non dovessero rivelarsi efficaci.

## CONCLUSIONI

La documentazione integrativa fornita dal proponente attraverso l'elaborato “*Relazione di riscontro alle richieste di integrazione e chiarimenti di cui alla comunicazione prot. 266566 del 6/8/2024 del Comune di Firenze*”, non consente ancora al Settore scrivente di esprimere una compiuta valutazione per quanto di competenza circa gli effetti e le interferenze sul sito della Rete Natura 2000 IT5140011.

Il Dirigente

Dott. Enrico Vignaroli

ASg/MM