

## Comune di Campi Bisenzio



Risposta alle richieste della Regione Toscana,  
Direzione Ambiente ed Energia,  
del 29/07/21 in relazione alla:

Approvazione del progetto definitivo con contestuale Variante, ai sensi dell'Art. 34 della l.r. 65/14 e dell'art. 19 del d.p.r. 327/01. Progetto definitivo per la realizzazione del collegamento stradale denominato 'Circonvallazione Ovest di Campi Bisenzio'.

Richiesta di chiarimenti sulle Integrazioni documentali presentate ai fini della *Valutazione d'incidenza, ex art. 87 della L.R. 30/2015 – ZSC/ZPS IT5140011 'Stagni della Piana Fiorentina e Pratese'*



Ottobre 2021

**Dr. Carlo Scoccianti, Biologo**

## Indice

|                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A - RISPOSTA ALLE CONSIDERAZIONI DI CUI AI PUNTI 1, 2, 3 e 4                                                                                                                                                                                      | 3  |
| I Parte – Nuovo quadro progettuale                                                                                                                                                                                                                | 3  |
| I.I – Breve cronistoria del progetto per ciò che attiene all’opera di interesse ambientale                                                                                                                                                        | 3  |
| I.II – Descrizione del nuovo progetto                                                                                                                                                                                                             | 4  |
| II Parte – Analisi complessiva della nuova situazione derivante dal nuovo quadro progettuale cui si aggiungono altre nuove condizioni ambientali che interesseranno a breve lo stesso territorio (realizzazione nuova Cassa di espansione ‘Lupo’) | 24 |
| B - RISPOSTA ALLA CONSIDERAZIONE DI CUI AL PUNTO 5 (COMMA 1)                                                                                                                                                                                      | 26 |
| C - RISPOSTA ALLA CONSIDERAZIONE DI CUI AL PUNTO 5 (COMMA 2)                                                                                                                                                                                      | 27 |
| D - RISPOSTA ALLA CONSIDERAZIONE DI CUI AL PUNTO 5 (COMMA 3)                                                                                                                                                                                      | 27 |

Come richiesto dalla Regione Toscana, Direzione Ambiente ed Energia, Settore Tutela della Natura e del Mare, con Lettera di cui al Protocollo n. 0043137/2021 del 29/07/2021, di seguito vengono forniti chiarimenti circa gli argomenti ('considerazioni') indicati ai Punti 1, 2, 3, 4 e 5.

## **A - RISPOSTA ALLE CONSIDERAZIONI DI CUI AI PUNTI 1, 2, 3 e 4**

In riferimento alle varie considerazioni inerenti la possibile incidenza negativa della nuova infrastruttura viaria di progetto (si vedano i Punti 1, 2, 3 e 4 della lettera della Regione), **la scrivente Amministrazione comunale, di concerto con il gruppo di progettisti incaricati dell'opera, ha eseguito nuovi approfondimenti sulle problematiche evidenziate arrivando a un nuovo quadro progettuale. Quest'ultimo riguarda nello specifico l'opera di interesse ambientale connessa al progetto della nuova infrastruttura.**

**Nel presente documento viene prima descritto questo nuovo quadro progettuale (I Parte) e successivamente viene compiuta una nuova analisi della situazione complessiva che si otterrà nell'area di progetto (II Parte), a fronte anche di un'altra novità che a breve interesserà questa porzione del territorio (realizzazione della nuova Cassa di espansione 'Lupo' sul canale Vingone).**

### **I Parte – Nuovo quadro progettuale**

#### **I.1 – Breve cronistoria del progetto per ciò che attiene all'opera di interesse ambientale**

Il nuovo quadro progettuale viene qui brevemente descritto, ricordando *in primis* il susseguirsi delle fasi.

- A) Nello *Studio per la Valutazione di Incidenza* erano state indicate due possibili alternative. In entrambi i casi si trattava di specifiche opere di ripristino ambientale da realizzarsi all'interno dell'area della ZSC, finalizzate ad aumentare la funzionalità della stessa per molte specie faunistiche.
- Le opere prevedevano la creazione di nuovi ambienti umidi di tipo acquitrino – prato umido (ambiente, cui sono legate molte specie faunistiche considerate rare e/o minacciate, poco rappresentato in questa ampia 'porzione' della ZSC).
- Si ipotizzava la realizzazione di questi interventi o nell'ambito dell'area nota come 'ex Poligono dei Dirigibili' oppure in quella nota come 'Pontalto' nei pressi del torrente Vingone, indicando per ciascuna ipotesi specifici e approfonditi dettagli progettuali (rispettivamente pagg. 102-113 e pagg. 114-128).
- B) Fra queste due prime ipotesi l'Amministrazione comunale ha successivamente deciso di indirizzarsi verso quella dell'ex Poligono dei Dirigibili.
- Questa ipotesi di progetto (i cui dettagli progettuali, come ricordato sopra, erano stati già indicati nell'ambito dello *Studio per la Valutazione di Incidenza*) veniva nuovamente descritta e illustrata nel documento redatto in risposta alla lettera della Regione Toscana dell'11/03/2021.
- C) Come ricordato in premessa, a fronte delle considerazioni espresse nei Punti 1, 2, 3 e 4 della lettera della Regione, l'Amministrazione comunale ha oggi deciso di ampliare la superficie di interesse del progetto di ripristino ambientale.
- Quanto segue è dunque la descrizione del progetto rivisto e ampliato (sempre in riferimento alla fase di 'fattibilità tecnico-economica' – si veda il prossimo paragrafo per ulteriori dettagli in merito). Sono anche mostrate alcune fotografie riguardanti lo stato attuale dei luoghi (ottobre 2021).
- Si specifica anche che tutto il progetto (comprese le successive fasi definitiva ed esecutiva) verrà redatto da un esperto del settore (biologo) avente comprovate precedenti esperienze in questo campo.

## I.II – Descrizione del nuovo progetto

Come premessa alla seguente descrizione è necessario sottolineare che trattandosi della fase progettuale di 'fattibilità tecnico-economica' il progetto non può avere le caratteristiche di un progetto definitivo-esecutivo. Tuttavia si sottolinea anche che, fin dallo stesso *Studio per la Valutazione di Incidenza*, è stato adottato per volontà stessa dei progettisti un grado di dettaglio molto approfondito, grazie anche della profonda conoscenza del territorio in oggetto e dei problemi di conservazione degli habitat e delle specie in esso presenti. La seguente descrizione dell'opera di ripristino ecologico fa riferimento alla cartografia di progetto allegata (planimetria e sezioni).

L'Amministrazione comunale, ritenendo che la descrizione del progetto che segue possa adeguatamente soddisfare la richiesta della Regione, desidera anche sottolineare che il grado di dettaglio del progetto non può attualmente essere maggiormente approfondito. Infatti occorre tenere presente che il ripristino ambientale verrà compiuto nell'ambito di una cassa di espansione di tipo idraulico (si veda anche oltre) necessaria per la 'autocompensazione idraulica' della medesima infrastruttura viaria: è evidente che fino a quando non sarà redatto in tutti i suoi aspetti il progetto definitivo ed esecutivo di questa opera idraulica non potrà essere fatto nemmeno quello dell'opera ambientale che nel manufatto idraulico sarà contenuta.

### 1 - Tipo di ambiente

Come specificato già nello *Studio per la Valutazione di Incidenza*, Il tipo di ambiente oggetto di compenso consta della *'Costruzione di una nuova zona umida, caratterizzata da una vasta estensione di ambienti a prato umido e ad acquitrino nell'ambito della Porzione 10 della ZSC'*.

Questo tipo di ambiente (prati umidi 'a cariceto' e 'a giuncheto') è infatti considerabile in assoluto uno degli ambienti più rari e rarefatti su scala non solo locale ma regionale/nazionale, rispetto alle enormi estensioni che lo caratterizzavano nel recente passato presso tutte le valli alluvionali e lungo gran parte delle coste. In particolare nell'ambito del Sito Natura 2000 in oggetto (ZSC *'Stagni della Piana Fiorentina e Pratese'* Codice Natura 2000 IT5140011) questo tipo di habitat, ascrivibile all'Habitat prioritario *'Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion'*, appare assai poco esteso e molto localizzato. L'importanza di questo tipo di habitat nell'ambito della ZSC della Piana per varie specie faunistiche è stata ampiamente descritta nel Capitolo LIVELLO I (*'Screening'*) - FASE III – Paragrafo D.1.2 del documento *'Studio per la Valutazione di Incidenza'* (cui si rimanda).

Occorre peraltro sottolineare che il progetto di compensazione proposto è perfettamente in linea con quanto indicato dalla Regione Toscana nel Documento: *'Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche'* approvate con Deliberazione della Giunta Regionale del 5 luglio 2004 (n.644). In questo documento, a proposito del SIR Stagni della Piana Fiorentina (IT 5140011), si prescrivono come *'Principali misure di conservazione da adottare'* alla lettera a) *'il mantenimento, l'ampliamento delle aree umide e l'incremento delle potenzialità dell'area per l'avifauna nidificante, migratrice e svernante'*; alla lettera c) *'il mantenimento degli ambienti naturali e seminaturali esistenti e la programmazione di progressivi aumenti di superficie delle zone umide, delle formazioni igrofile arboree e arbustive e dei prati'*; e alla lettera g) *'il mantenimento delle popolazioni di Anfibi'*.

### 2 - Realizzazione del nuovo habitat nell'ambito della nuova cassa di espansione idraulica (necessaria come 'autocompensazione' della stessa infrastruttura viaria di progetto)

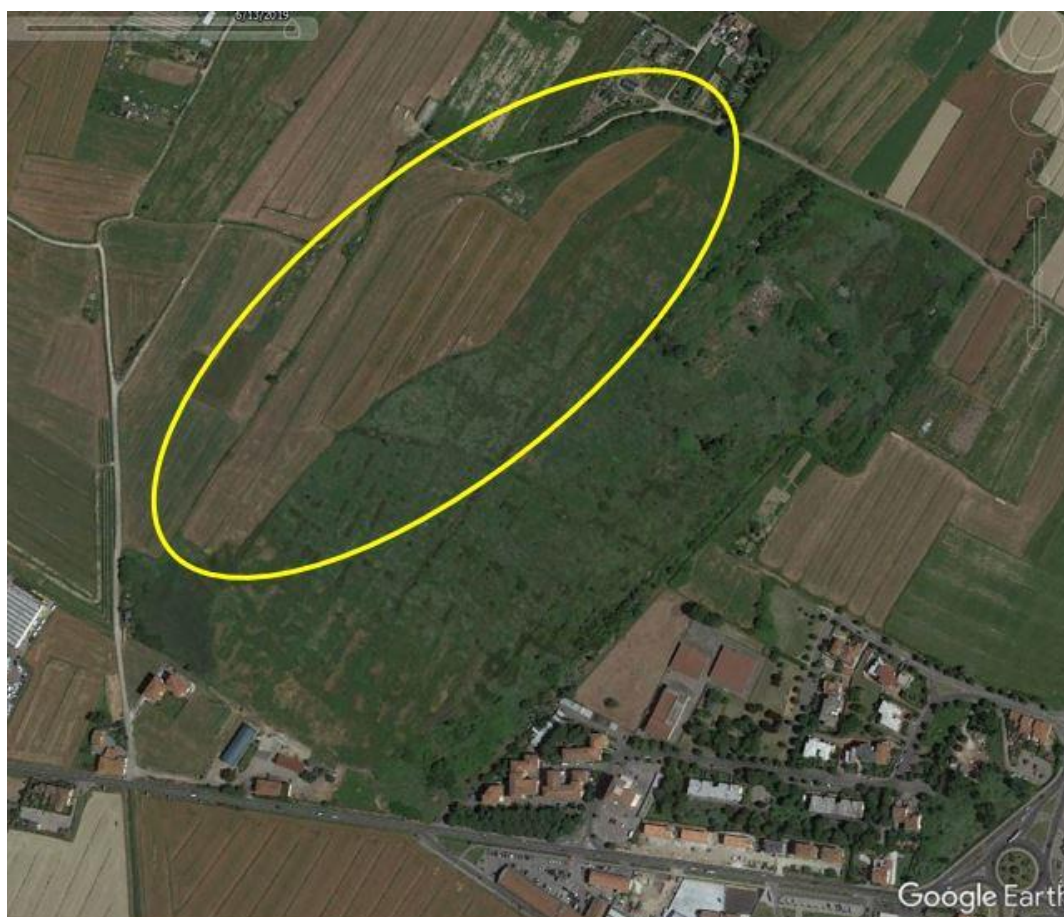
Come specificato già nello *Studio per la Valutazione di Incidenza*, sulla base degli importanti risultati ottenuti in varie altre situazioni simili (si veda a tal proposito la specifica pubblicazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno), è stato deciso anche per questo progetto di far coincidere l'area ove verrà realizzato l'invaso di compensazione idraulica (anch'essa resasi necessaria per la nuova infrastruttura - si

veda la Relazione generale di progetto e lo Studio idraulico) con l'area nella quale verrà costruito il nuovo ambiente umido.

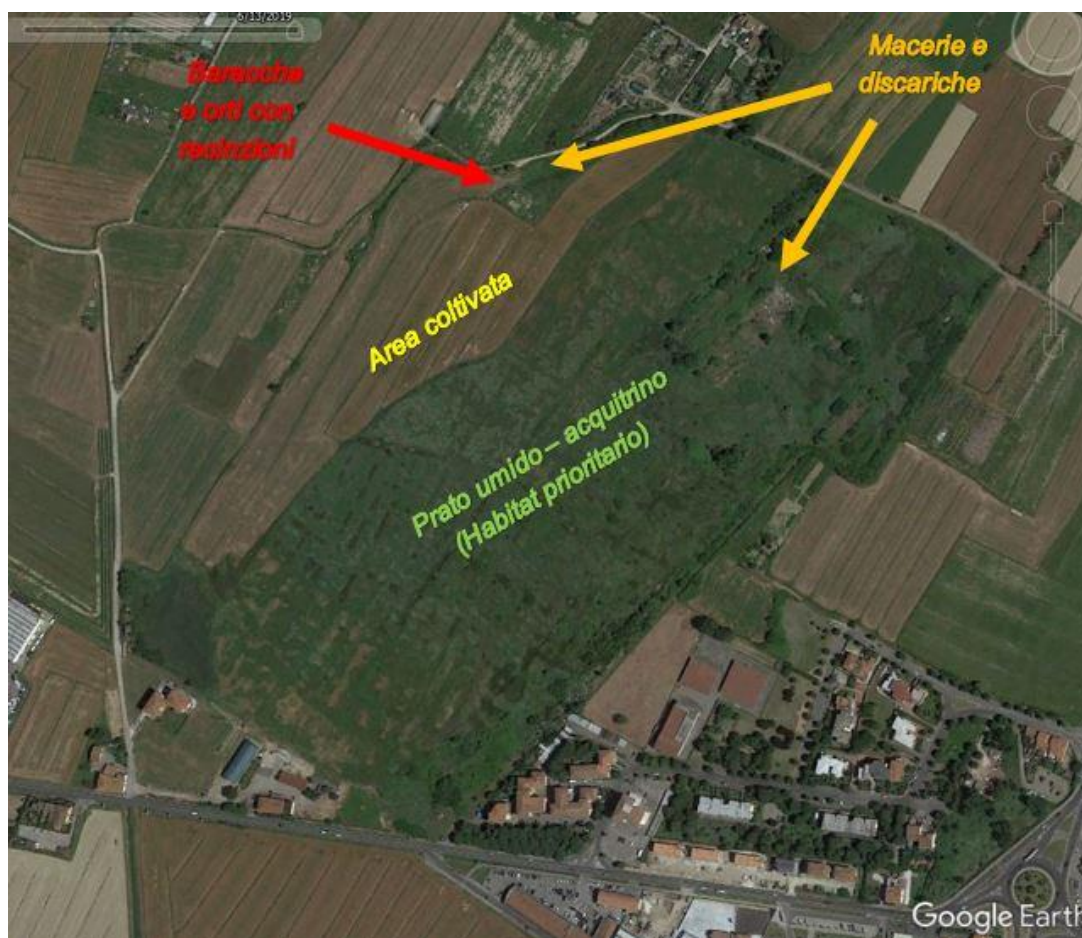
Il coniugare le due finalità idraulica e ambientale nella progettazione di nuovi manufatti idraulici è peraltro una pratica ormai consolidata che ha trovato già molti esempi di realizzazione nell'area fiorentina, come ad esempio presso l'Oasi WWF Stagni di Focognano, l'Oasi WWF Val di Rose, la Cassa di espansione di Case Passerini, le Casse di espansione di San Donnino, quelle degli Olmetti-la Bassa, Castelletti e Ponte a Tigliano.

### **3 - Principali caratteristiche attuali dell'area scelta per il progetto**

Come specificato già nello *Studio per la Valutazione di Incidenza*, l'area dove sarà realizzato il nuovo habitat (in contemporanea con la realizzazione della cassa di espansione idraulica) riguarda la zona nota come 'ex Poligono dei Dirigibili'. Si tratta di una zona che fino a pochi anni fa era ancora di competenza del Demanio Militare. Successivamente è stata ceduta da quest'ultimo al Comune di Campi Bisenzio. L'intera area ricade all'interno della ZSC.



**Fig. 1** - Nella fotografia satellitare è mostrata l'area dell'ex Poligono dei Dirigibili, di interesse per il progetto. Fonte: *Google Earth* per l'anno 2019.



**Fig. 2** - Nella fotografia satellitare è mostrata l'area dell'ex Poligono dei Dirigibili, di interesse per il progetto, con indicazioni sullo status. Fonte: *Google Earth* per l'anno 2019.

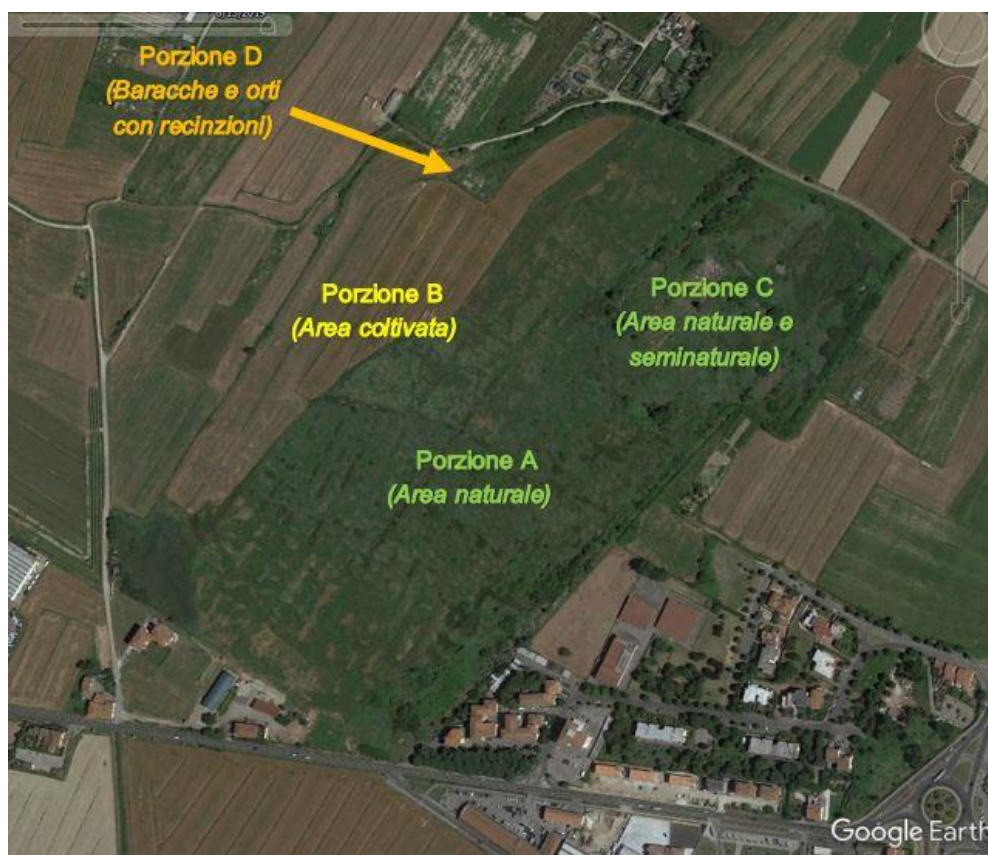
I ripetuti sopralluoghi effettuati nell'area hanno permesso di verificare che, nonostante l'area sia di proprietà pubblica, 'curiosamente' qualcuno da molto tempo ne fa un uso privato, coltivandone un'ampia porzione (Fig. 1). Tale situazione produce un forte impatto sulla qualità dell'ambiente di tutta l'area e in particolare sullo status dell'importante estensione dell' habitat prioritario '*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*' che risulta sotto costante minaccia. L'attività di coltivazione continua anche attualmente come mostrano le fotografie del recente sopralluogo del 11 ottobre 2021 (Figg. 5 e 6).

La porzione non soggetta a coltivazione si mostra molto interessante proprio per la presenza di una vasta estensione dello stesso tipo habitat prioritario che è oggetto del progetto di compensazione ('*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*'). È quindi evidente l'interesse rispetto alle specie che si intendono tutelare (si veda anche oltre) in quanto l'opera andrà a aumentare la superficie disponibile di quest'habitat.

Allo stato attuale si possono distinguere nel sito 4 aree:

#### Porzione A ('area naturale')

Si tratta di una vasta area di grande interesse ambientale per la presenza di un'importante estensione dell'habitat 'prioritario' '*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*' (Figg. 2, 3, 4 e 5).



**Fig. 3** - Nella fotografia satellitare è mostrata l'area dell'ex Poligono dei Dirigibili, suddivisa in quattro diverse Porzioni a seconda dello status. Fonte: *Google Earth* per l'anno 2019.



**Fig. 4** - Area dell'ex Poligono dei Dirigibili, Porzione A. In tutta questa zona vi è un'ampia estensione dell'habitat prioritario '*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*'. (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).



**Fig. 5** - Area dell'ex Poligono dei Dirigibili, sulla sinistra la linea netta di demarcazione fra la Porzione A (ove vi è un'ampia estensione dell'habitat prioritario '*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*') e la Porzione B (coltivata in modo intensivo) (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).

### Porzione B ('area coltivata')

Quest'area si presenta di poco valore sia ecologico che paesaggistico perché sottoposta a coltivazione (Fig. 6). La precedente Figura 5 mostra la linea di demarcazione netta che segna il confine fra le due Porzioni A e B. Occorre notare, come mostrato dalla Figura 16, che la superficie coltivata non è stata livellata e quindi mostra ancora un andamento naturaliforme ('a poggi e buche'). Proprio sul mantenimento e sul miglioramento di questo aspetto morfologico si basa il progetto di rinaturalizzazione del sito.



**Fig. 6** - Area dell'ex Poligono dei Dirigibili, Porzione B: si può notare che la superficie dei terreni sottoposta a lavorazioni agricole. (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).



**Fig. 7** - Area dell'ex Poligono dei Dirigibili: si può notare il punto dove la Porzione A (ove vi è un'ampia estensione dell'habitat prioritario '*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*') 'sfuma' verso la Porzione C (ove sono presenti un maggior numero di alberi e arbusti) (Foto C. Scoccianti, giugno 2020).

#### Porzione C ('area naturale e seminaturale')

Quest'area presenta un grande interesse ambientale per la presenza sia di alcune estensioni dell'habitat 'prioritario' '*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*') sia porzioni più svincolate dall'acqua ove vi sono arbusteti e alberature (Fig. 7).

Al centro di questa zona sono presenti anche i resti dello storico hangar dei dirigibili (probabilmente corrispondenti ai plinti di fondazione, etc.). Infine si ricorda anche che sono infine presenti anche alcune discariche perché alcuni anni fa l'area era stata occupata per un certo tempo da piccoli nuclei di persone senza fissa dimora.

#### Porzione D ('area con baracche e orti con recinzioni')

In questa zona, di limitate dimensioni, sono presenti alcune strutture tipo baracca e anche un piccolo volume in muratura, un tempo utilizzato senza le dovute autorizzazioni come appostamento da caccia nell'area demaniale militare (Fig. 8). È presente anche un ampio orto (Fig. 9), anch'esso con ogni probabilità privo delle necessarie autorizzazioni dato che occupa una zona pubblica.

Infine al momento dei sopralluoghi abbiamo evidenziato la presenza di alcune discariche, anche recenti (puntualmente segnalate alle autorità/enti competenti (Figg. 10 e 11). Come descritto nel successivo Paragrafo, il progetto prevede la completa ricostituzione dell'habitat naturale in questa zona con demolizione di queste strutture e conferimento a discarica dei materiali non naturali di risulta.



**Fig. 8** - Area dell'ex Poligono dei Dirigibili, Porzione D: si evidenzia una vecchia struttura in muratura e altri vicini baraccamenti (si veda testo) (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).



**Fig. 9** - Area dell'ex Poligono dei Dirigibili, Porzione D: alcune orti e baraccamenti, con ogni probabilità privi delle necessarie autorizzazioni (si veda il testo) (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).



**Figg. 10 e 11** - Area dell'ex Poligono dei Dirigibili, Porzione D: alcune discariche abusive poste lungo via dell'Oncino, sul confine dell'area di progetto. (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).

Il presente progetto dunque, al di là delle motivazioni ascrivibili alla necessità di compensazione dell'impatto ambientale che verrà prodotto sulla Porzione 10 del Sito Europa 2000 dalla realizzazione della nuova opera infrastrutturale, si presenta a scala locale anche come un importante intervento di recupero del paesaggio naturale precedentemente presente in questa zona.

Si sottolinea infine la presenza sul perimetro dell'area di alcune importanti *Siepi campestri*, già indicate nel documento 'Catasto delle *Siepi campestri della Piana Fiorentina*' (redatto dal WWF Toscana per conto della Regione Toscana - Scoccianti 2009a) e successivamente riconfermate nell'ambito dello studio '*Aspetti Ecologici del Territorio – Catasto delle Siepi campestri di Campi Bisenzio*' (facente parte del più ampio documento '*Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale e del Piano Operativo del Comune di Campi Bisenzio*' - Scoccianti, 2019).

Queste sono:

- n. 84 (scheda 30 del Catasto), a predominanza di Prugnolo (*Prunus spinosa*)
- n. 87 (scheda 30 del Catasto), a predominanza di Olmo (*Ulmus minor*)
- n. 170 (scheda 66 del Catasto), a predominanza di Olmo (*Ulmus minor*)



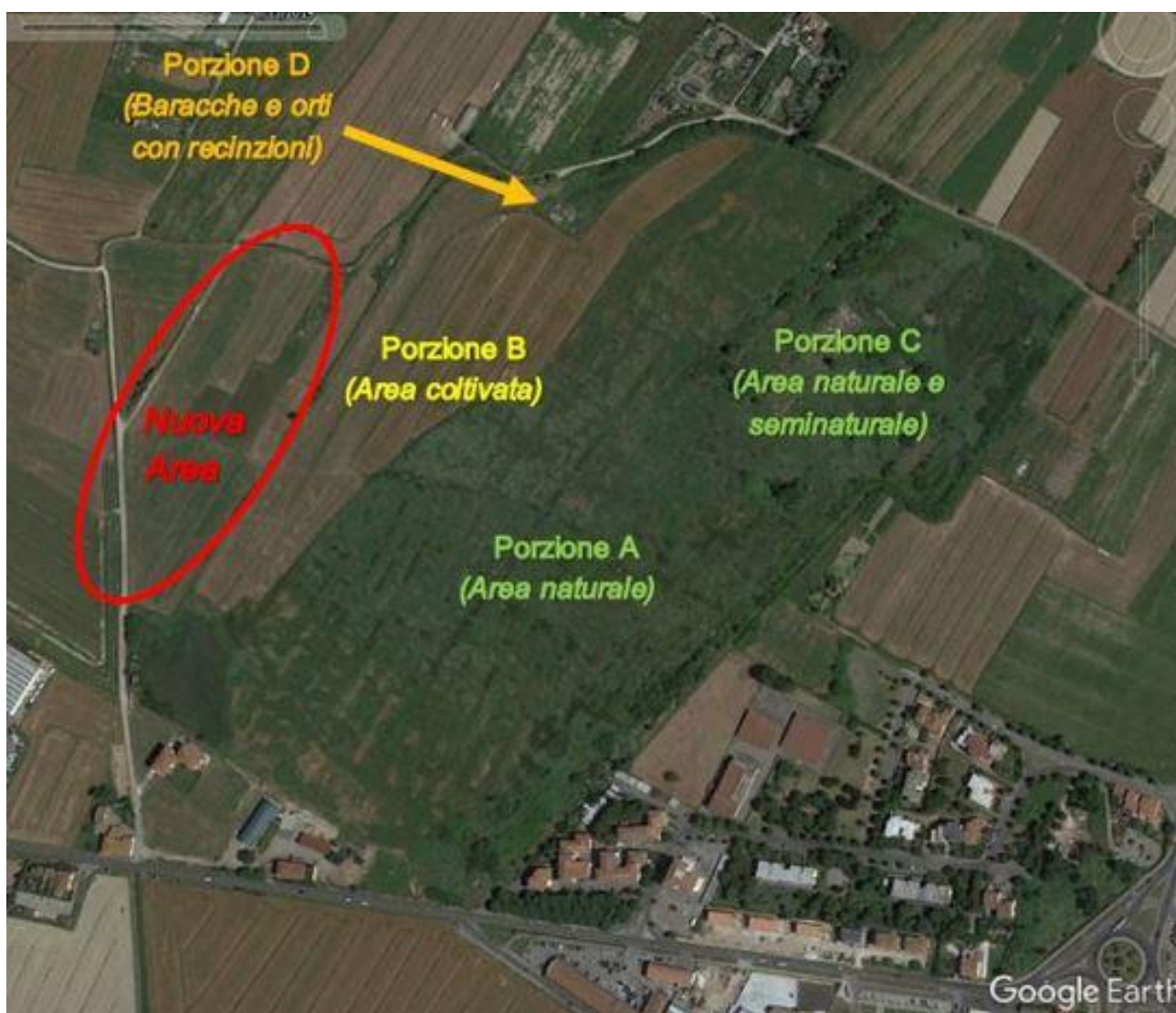
**Fig. 12** – Nucleo alberato, cui seguono altri nuclei ad arbusteto, presente sul lato nord della Porzione B dell'area dell'ex Poligono dei Dirigibili (Foto C. Scoccianti, giugno 2020).

Sono inoltre presenti altri nuclei alberati e/o con arbusteti sempre lungo il perimetro, alcuni alberi anche di grande interesse paesaggistico come quello sul lato nord di cui alla Figura 12.

A questo proposito si specifica che il progetto intende valorizzare la presenza di tutti questi elementi, garantendo anche aree ove gli stessi potranno in futuro svilupparsi e ingrandirsi spontaneamente.

#### **4 - Nuove dimensioni dell'opera (area di ripristino ecologico da realizzarsi nell'ambito della nuova cassa di compensazione idraulica)**

Il progetto iniziale prevedeva di realizzare il nuovo ambiente umido su tutta la superficie attualmente occupata dalle attività agricole (Porzione B e Porzione D, si veda la Figura 12), senza intaccare la parte dove è già presente l'ambiente naturale di grande interesse ecologico corrispondente all'habitat prioritario '*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*' (Porzione A) e gli altri ambienti misti a zone alberate e arbustive (Porzione C).



**Fig. 13** - Nella fotografia satellitare è mostrata l'area dell'ex Poligono dei Dirigibili, suddivisa in quattro diverse Porzioni a seconda dello status. La nuova porzione che verrà acquisita dall'Amministrazione comunale per l'ampliamento dell'area di progetto è indicata con un cerchio rosso (Fonte: Google Earth per l'anno 2019).



**Fig. 14** - È mostrata la nuova porzione di circa 3 ettari che verrà acquisita dall'Amministrazione comunale per l'ampliamento dell'area di progetto (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).

La nuova versione del progetto prevede l'acquisizione da parte dell'Amministrazione comunale a patrimonio pubblico di un'ulteriore porzione di circa 3 ettari posta a ovest dell'area (Fig. 13). Questa area è attualmente caratterizzata da campi agricoli gestiti in modo intensivo (Fig. 14).

La posizione dell'area scelta appare molto interessante dal punto di vista della successiva tutela in quanto permette di portare il confine della nuova area di interesse naturalistico fino alla strada sterrata che passa più ad ovest.

Stante questa nuova previsione, la superficie complessiva di interesse per il progetto di ripristino ambientale (oltre che per quello idraulico per la realizzazione della cassa di espansione) va ad interessare una estensione pari a circa 15 ettari.

### **5 - Tipo di habitat oggetto di ripristino**

La nuova previsione di progetto prevede di estendere l'intervento di ripristino a tutta la superficie disponibile (area soggetta a coltivazione nella zona già di proprietà comunale cui si va ad aggiungere l'area di nuova acquisizione).

Per la costruzione della nuova zona umida si procederà tramite scavo. Questo intervento interesserà la superficie di cui al punto precedente, al di sotto della quota necessaria per il compenso idraulico (cassa di espansione). La profondità dello scavo varierà da zona a zona, anche attraverso la realizzazione di appositi sistemi di canaletti e pozze, in modo da creare situazioni di allagamento differente nelle diverse aree: la pianificazione di questo intervento dovrà tener conto dell'attuale morfologia dei terreni che, in molte parti,

già si presenta 'a poggi e buche', diversificando e migliorando ulteriormente questo importante elemento di diversità.

L'ambiente che verrà ricreato corrisponde al tipo 'prato umido – acquitrino' con zona maggiormente dedicate alla presenza di giunchi e carici. Esso avrà quindi un carattere spiccatamente di allagamento stagionale.

Un elemento molto importante del progetto riguarda il mantenimento di un adeguato grado di allagamento anche nelle vicine Porzioni A e C. Ciò sarà attuato tramite la realizzazione di un arginello interno (sul confine con le due porzioni A e C) che impedirà il drenaggio delle superfici e il deflusso delle acque presenti in queste ultime dentro alla cassa di compensazione idraulico-ambientale. Proprio grazie a questa soluzione potrà essere mantenuto in buono stato di conservazione l'importante ambiente umido già presente in queste zone.

Come già indicato l'ambiente che si intende ricreare corrisponde all'habitat prioritario '*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*', in parte già presente nelle contigue Porzioni A e C. Queste ultime avranno dunque un grande valore come aree '*starter*' da cui partirà spontaneamente la colonizzazione del nuovo sito da parte della vegetazione. Nelle successive fasi di progetto saranno previste anche opere specifiche di piantagione di nuclei di piante autoctone in vari punti del nuovo invaso in modo da costituire altre aree '*starter*' anche nelle porzioni più centrali e orientali dell'area di progetto. Per le caratteristiche delle opere di piantagione si veda il prossimo Paragrafo 7.

Con la realizzazione di un apposito sistema di supporto idrico tramite pompa (opera prevista nel progetto stesso, si veda il successivo Paragrafo 8) si potrà ottenere una gestione idrica del nuovo habitat molto precisa e specificamente indirizzata per il sostegno delle specie target (il piano di gestione delle acque della nuova zona umida farà parte integrante delle successive fasi di progetto 'definitivo' ed 'esecutivo' e sarà commisurata al tipo di impianto di sostegno idrico scelto in quelle sedi.

Durante le successive fasi progettuali ('definitivo' ed 'esecutivo') sarà valutata la possibilità di realizzare, su tutto il perimetro interno dell'area o su parti di esso, un ambiente adatto alla crescita di una fascia perimetrale di canneto. Questo avrà funzione di habitat di forte interesse per alcune specie ad esso particolarmente legate e, allo stesso tempo, di fascia schermante rispetto alle zone esterne all'area. Anche per l'eventuale realizzazione dell'habitat a canneto sarà operata un'apposita opera di piantagione (si veda il successivo Paragrafo 7).

Presso questa fascia di confine potrà essere realizzato anche un canale perimetrale sempre con funzione di elemento di protezione rispetto all'esterno.

## **6 - Argine perimetrale**

In stretta relazione anche all'interesse dell'opera a fini della mitigazione del rischio idraulico (cassa di espansione), e quindi alla necessità di scavo dell'area di progetto anche per questo scopo, su alcuni lati del nuovo invaso si rende necessaria la realizzazione di un'arginatura perimetrale come luogo di deposito del terreno). Tutto ciò risulta di grande interesse anche ai fini della conservazione dell'ambiente ricreato e di tutta l'area nel suo insieme. Infatti per la tutela del nuovo ambiente (come per quella dell'habitat già in essere nelle Porzioni A e C) e delle specie faunistiche ad esso afferenti risulta fondamentale la presenza di un manufatto avente funzione di schermo rispetto ai lati 'più aperti' della zona verso l'esterno (lato nord e lato occidentale). La semplice presenza del terreno su questi lati, per un'altezza minima prevista di 2,5 m rispetto alla quota del piano di campagna (la precisa altezza del rilevato sarà scelta nelle successive fasi progettuali), garantirà la forte mitigazione di ogni forma di disturbo proveniente dall'esterno e in particolare quello determinato dal passaggio di persone e di mezzi. Sarà così possibile evitare l'allontanamento delle specie presenti nella nuova zona umida (fuga in seguito ad allarme).

Nei casi in cui l'argine seguirà il perimetro dell'area, il piede esterno dello stesso avrà inizio in prossimità della recinzione perimetrale (si veda successivo Paragrafo 10).

Data la presenza di importanti *siepi campestri* o zone con alberature e/o 'a macchia' di arbusti in alcuni punti dell'attuale perimetro dell'area (si veda la precedente Fig. 12), la progettazione del nuovo argine

prenderà in considerazione la tutela in toto questi importanti elementi vegetali, così da conservarne il forte valore ecologico e paesaggistico. Il nuovo argine potrà quindi in questi punti essere realizzato più all'interno rispetto alla linea di confine dell'area pubblica (ove permarrà comunque la recinzione).

### **7 - Opere di piantagione**

Gli interventi puntuali di piantagione ricordati nei precedenti Paragrafi, atti a velocizzare il processo spontaneo di rinaturalizzazione del nuovo ambiente (habitat prioritario '*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*'), progetto che comunque resta l'elemento cardine del progetto, consistono nella messa a dimora di individui afferenti agli ambienti 'a cariceto' e 'a giuncheto'. Non verranno operate quindi piantagioni di arbusti o cespugli.

Gli interventi di piantagione saranno realizzati esclusivamente utilizzando materiale vegetale autoctono e di provenienza locale (ecotipo locale, proveniente cioè dalla Piana Fiorentina a non più di 15 km di distanza dall'area di cantiere): già in questa prima fase di progetto si può comunque prevedere di utilizzare tutto materiale vegetale reperito nella stessa area. Si opererà quindi con la raccolta, lo stoccaggio e la nuova piantagione degli individui delle specie sopra ricordate che sono localizzati nelle aree soggetto allo scavo della cassa (ad esempio lungo le attuali scoline). È già stato previsto che quest'ultima operazione dovrà essere adeguatamente seguita come D.LL da un esperto del settore (biologo) avente comprovate precedenti esperienze in questo campo.

### **8 - Sistema di alimentazione idraulica del nuovo habitat**

Il nuovo habitat sarà progettato in modo da poter mostrare durante le diverse stagioni dell'anno la sua propria e tipica dinamicità stagionale, in particolare rispetto al grado di allagamento. Dato però il forte carattere conservazionistico dell'opera e il fatto che durante gli ultimi anni le piogge nella zona non sono mai state abbondanti come in passato nei mesi di fine estate-inizio autunno, per garantire un volume sufficiente d'acqua nella zona umida e quindi la presenza di un ecosistema di forte interesse per l'avifauna anche durante il passo migratorio autunnale, è stata prevista all'interno del progetto la realizzazione di un sistema di pompaggio atto a allagare opportunamente la zona umida.

Allo stato attuale di progetto ('fattibilità tecnico-economica') restano da definire molti degli aspetti relativi a questo sistema idrico e in particolare se si tratterà di un'opera atta all'approvvigionamento delle acque tramite il prelievo dai vicini corsi d'acqua oppure di un manufatto di attingimento tipo pozzo.

Ovviamente per il funzionamento delle pompe sarà portata l'energia elettrica dal più vicino punto utile.

### **9 - Demolizione manufatti abusivi, baracche, etc. e bonifica dei rifiuti**

Il progetto prevede la completa demolizione dei vari manufatti illegali e l'asportazione delle discariche presenti in situ (si veda la precedente descrizione dei luoghi) con conferimento dei materiali presso le discariche autorizzate. Nella sottostante figura sono visibili quelli presenti nella porzione nord della nuova porzione di circa 3 ettari che verrà acquisita dall'Amministrazione comunale per l'ampliamento dell'area di progetto.



**Fig. 15** - Sono mostrati alcuni manufatti e baraccamenti privi di autorizzazione presenti sul lato nord della nuova porzione di circa 3 ettari che verrà acquisita dall'Amministrazione comunale per l'ampliamento dell'area di progetto (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).

### **10 - Recinzione perimetrale**

Per tutelare e dare opportuna definizione all'opera nel suo complesso e in particolare per evitare atti illegali di vandalismo, bracconaggio, etc., è prevista la completa recinzione dell'area.

Quest'ultima sarà posizionata sul perimetro di tutta l'area pubblica (area dell'ex demanio militare + area di nuova acquisizione).

Nei tratti ove sono presenti arginature (preesistenti o di nuova realizzazione – si veda il precedente paragrafo 6) o siepi campestri, alberature o zone 'a macchia' (si veda ad esempio la seguente Figura 17) la recinzione verrà posta sul lato esterno dei suddetti avendo cura di non danneggiare gli elementi vegetali.

La recinzione, di tipo a maglie metalliche, sarà posizionata su supporto costituito da pali in ferro verniciato di verde di adeguato diametro e plinto in cemento come base.

Essa risulterà al termine dei lavori di altezza pari a 2,10 m, considerando che essa dovrà risultare sollevata da terra di 0,10 m per consentire il libero passaggio delle specie faunistiche.

Non saranno disposti fili liberi ('tiranti') oltre la sommità della rete: questi ultimi dovranno invece essere inseriti negli ultimi ordini delle maglie in modo da evitare il rischio che eventuali animali di media/grossa taglia, tentando lo scavalco, restino intrappolati con le zampe fra i fili e vi muoiano come presi al 'laccio'. Gli eventuali sistemi di 'controspinta' e/o 'tiraggio' della paleria che dovessero essere ritenuti indispensabili durante la realizzazione dell'opera, non saranno realizzati con fili di ferro ma mediante altri pali, posti in contatto con i primi mediante apposita bulloneria. Su uno dei lati (che verrà definito durante le successive fasi progettuali) la recinzione sarà interrotta e vi sarà collocato un cancello ampio a doppia anta che potrà permettere l'accesso alla zona umida durante il periodo estivo per la manutenzione.

Dove è già presente la vecchia recinzione dell'area militare (su parte dei lati est e sud), a fronte di specifici sopralluoghi durante le successive fasi progettuali, si opterà per il suo eventuale recupero (ove possibile) o altrimenti alla sua completa sostituzione con il nuovo manufatto.



**Fig. 16** – Un tratto della cosiddetta via dell'Oncino: trattasi in realtà di una pista in terra battuta, percorribile solo durante i mesi estivi (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).



**Fig. 17** – Un altro tratto della cosiddetta via dell'Oncino: trattasi in realtà di una pista in terra battuta, percorribile solo durante i mesi estivi (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).

### **11 - Chiusura al traffico di via dell'Oncino**

La piccola strada sterrata denominata 'via dell'Oncino' appare oggi ormai quasi cancellata a seguito del non utilizzo pubblico da molti anni. Per buona parte essa non appare neanche sterrata ma semplicemente una pista in terra, con grandi buche e disconnessioni nel suolo (Figg. 16 e 17).

Essa però passa lungo parte del perimetro dell'area oggetto del progetto (lato ovest) e, in particolare in estate, quando il suolo si dissecca e consente il passaggio di alcuni mezzi, essa è usata come area di passaggio e zona appartata ove compiere atti di discariche (oltre alla successiva Figura 19 si vedano anche le precedenti Figure 10 e 11 che mostrano due discariche proprio a lato di questa piccola stradina campestre).

Questa strada peraltro non dà accesso esclusivo a alcun fondo (almeno stando ai primi sopralluoghi effettuati).

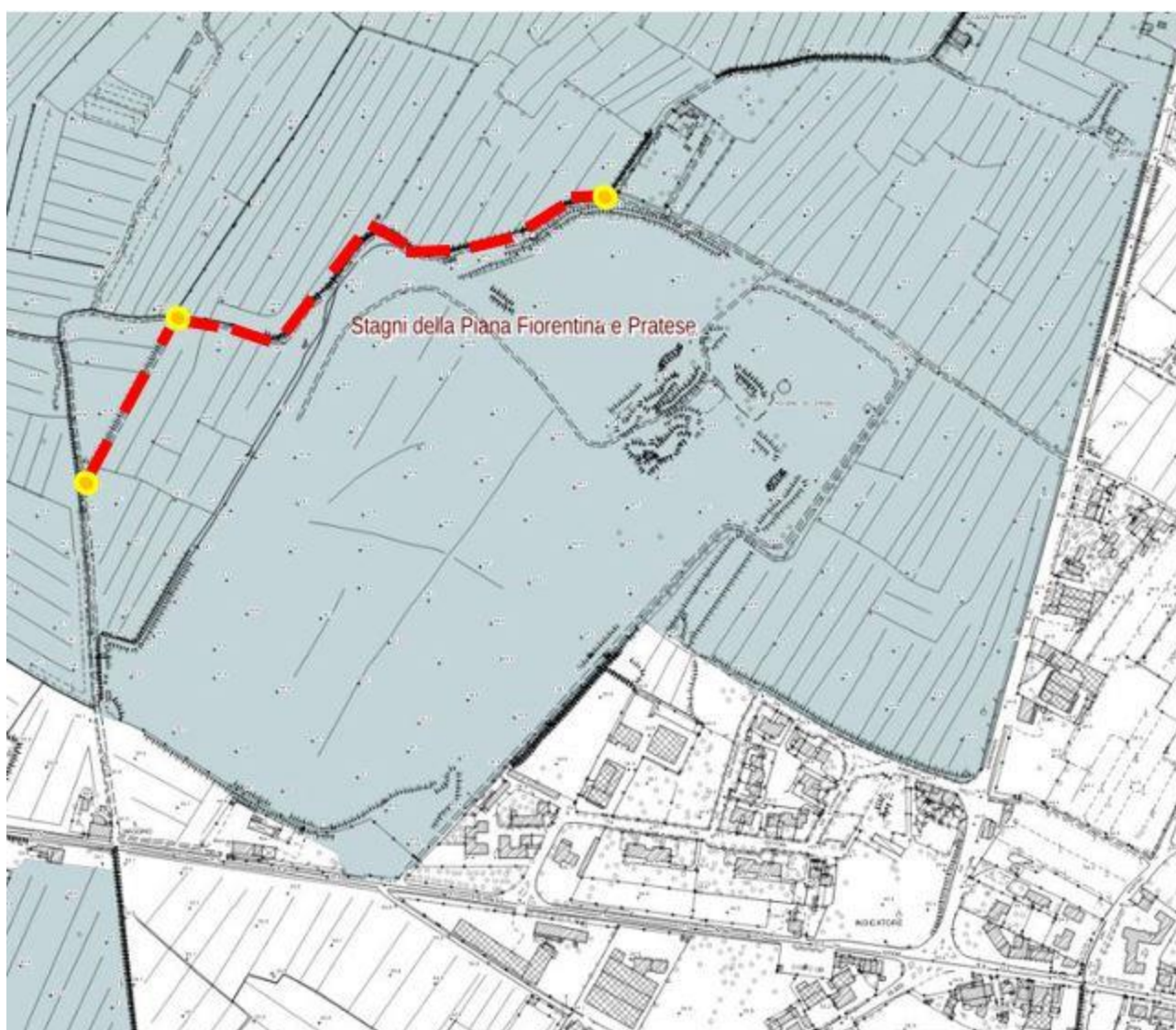


**Figg. 18 e 19** – Il primo tratto di via dell'Oncino a nord-ovest dell'area: trattasi dell'unico tratto inghiaiato che termina con un piazzale, continuo teatro di atti di discarica abusiva (Foto C. Scoccianti, ottobre 2021).

Per evidenti ragioni di sicurezza, per contrastare i frequenti episodi di abbandono di materiali di ogni genere e, non ultimo, per evitare il disturbo alle specie presenti su questo lato dell'area, è stato deciso come elemento fondamentale del progetto di chiudere l'accesso sulla stessa ai mezzi a motore tramite la predisposizione di apposite sbarre e cartellonistica monitoria.

Il progetto dunque si assumerà l'onere, durante le successive fasi definitiva ed esecutiva, di risolvere questa situazione con le soluzioni di cui sopra.

Questi manufatti saranno posti a nord presso l'inizio della strada (che si diparte da Via Carraia) e a sud, sud-ovest in corrispondenza dei due punti indicati nella Figura 20.



**Fig. 20** – Cartografia relativa all'area dell'ex Poligono dei Dirigibili: è evidenziato in rosso il tratto della piccola via campestre denominata 'via dell'Oncino' che è necessario chiudere al traffico a motore. I cerchi gialli indicano i punti ove occorrerà predisporre le sbarre e i cartelli monitori (fonte cartografica: Regione Toscana – Geoscopio)

### **12 - Predisposizione di uno specifico Regolamento di tutela dell'area**

Come specificato già nello *Studio per la Valutazione di Incidenza*, al di là della realizzazione della recinzione perimetrale (che senza dubbio costituirà la prima efficace opera di tutela del nuovo patrimonio pubblico rappresentato dall'opera ambientale in oggetto), entro il termine delle fasi esecutive del progetto di ripristino ambientale si renderà necessaria da parte dell'Amministrazione comunale l'approvazione di uno specifico Regolamento per la tutela dell'area.

Questo Regolamento sarà evidentemente finalizzato specificamente alla tutela del luogo rispetto ai vari possibili fattori di impatto/disturbo che potrebbero gravare sullo stesso.

Il progetto, durante le successive fasi definitiva ed esecutiva, si assumerà l'onere di predisporre tale regolamento per la successiva approvazione.

### **13 - Predisposizione di uno specifico Piano di gestione dell'area**

Come specificato già nello *Studio per la Valutazione di Incidenza*, il progetto si assumerà anche l'onere, durante le successive fasi definitiva ed esecutiva, di predisporre un apposito *Piano di gestione* che interesserà l'area dopo il termine delle opere di progetto e sarà finalizzato a guidare lo sviluppo del nuovo habitat negli anni successivi alla conclusione dei lavori.

Lo scopo principale, in linea con il fine primo di ogni sito di interesse comunitario, sarà la salvaguardia della diversità biologica presente nell'area e la tutela/potenziamento della 'funzionalità ecologica' del sito in relazione anche alle aree circostanti.

È già stato previsto che tale strumento venga redatto da un esperto del settore (biologo) avente comprovate precedenti esperienze in questo campo.

Proprio in relazione alle azioni definite dal *Piano* sarà anche previsto da questo stesso strumento l'esecuzione di un monitoraggio annuale della presenza delle specie faunistiche ritenute 'Indicatori' per il tipo di ambiente ricreato (si veda lo *Studio per la Valutazione di Incidenza* per l'elenco delle specie), per un arco temporale non inferiore ai 6 anni. I dati raccolti, letti criticamente, potranno risultare molto preziosi per la comprensione dello stato dei luoghi, permettendo inoltre di intervenire anno per anno in modo mirato con eventuali specifiche azioni di miglioramento ambientale (ad esempio variazioni del regime di allagamento, nuove opere di piantagione, etc.).

## **II Parte – Analisi complessiva della nuova situazione derivante dal nuovo quadro progettuale cui si aggiungono altre nuove condizioni ambientali che interesseranno a breve lo stesso territorio (realizzazione nuova Cassa di espansione ‘Lupo’)**

Essendo emersa nell’ambito dello *Studio per la Valutazione di Incidenza* inerente la realizzazione della nuova infrastruttura viaria un’indicazione di possibile incidenza negativa sul Sito Natura 2000, e in particolare sulla Porzione 10 ‘Poligono dei Dirigibili - Crocicchio dell’Oro-Castelnuovo’ e sulle possibili connessioni fra quest’ultima Porzione del Sito e le aree poste più a nord dello stesso (si veda lo *Studio* citato alle pagg. 53-67 e relative Figure n. 21, 22, 23 e 24), **è stato recentemente deciso di approfondire l’argomento a livello progettuale per eliminare ‘in partenza’ o comunque ridurre al massimo quanto poteva generare impatti negativi importanti sul Sito.**

**Si è arrivati così a una nuova proposta riguardante l’opera di ripristino ambientale.**

Quest’ultima, rispetto alla precedente previsione, è stata notevolmente ampliata come superficie grazie alla previsione di acquisizione da parte dell’Amministrazione comunale di una nuova area limitrofa che si estende per circa 3 ettari.

Riconoscendo dunque a priori una possibilità di danno o almeno di forte disturbo su varie specie, con questa nuova versione del progetto si è optato per un intervento di restauro ambientale più importante, che fosse ancora maggiormente capace di aggiungere valore e funzionalità ecologica a tutta l’area nel suo complesso.

Tutti i particolari e le caratteristiche del nuovo progetto sono illustrati nella precedente Parte I del documento in oggetto (cui si rimanda per tutte le specifiche).

Come da richiesta della *Direzione Ambiente ed Energia Settore Tutela della Natura e del Mare* della Regione Toscana, in questa parte del documento viene quindi compiuta una nuova analisi complessiva della situazione di questa parte del territorio a fronte anche di alcune nuove condizioni ambientali che interesseranno a breve la stessa area vasta.

**Nell’ambito di questa stessa porzione di territorio** è infatti attualmente giunto alle fasi di precantierizzazione **un nuovo importante progetto ambientale.**

Trattasi del progetto della nuova **Cassa di espansione ‘Lupo’** sul canale Vingone.

Questo progetto si localizza in uno dei punti considerati di maggior interesse come ‘stepping stone’ per le specie ornitiche sulla ‘diretrice di connessione ecologica’ centro-nord della pianura.

Si avrà dunque a breve un deciso potenziamento della funzionalità ecologica per molte specie grazie al contestuale ripristino di due ambienti umidi sul fondo della stessa cassa (per ulteriori dettagli sul progetto si rimanda alla relazione progettuale dello stesso redatta dal Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno e al relativo *Studio per la Valutazione di Incidenza*).

**Stante questo nuovo mutato quadro ambientale generale si ha una nuova situazione che soddisfa le seguenti condizioni:**

- **Condizione 1**

Presso l’area dell’ex Poligono dei Dirigibili, **una nuova più ampia superficie interessata dall’opera di ripristino ambientale.** Questa viene ritenuta sufficientemente importante per costituire un nuovo ambiente particolarmente ‘funzionale’ dal punto di vista ecologico per molte specie.

Questa nuova superficie di habitat umido, insieme a quello già esistente in loco (habitat ‘prioritario’ *‘Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-*

*Holoschoenion*’) cui si va a sommare anche la nuova superficie umida presso la nuova Cassa di espansione ‘Lupo’ sul canale Vingone, garantiranno nel loro insieme la possibilità di un buon utilizzo da parte di numerose specie di interesse conservazionistico, nonostante l’area che verrà sottratta e/o fortemente impoverita in questo stesso territorio in seguito alla realizzazione del progetto infrastrutturale.

- **Condizione 2**

**L’ubicazione e le caratteristiche della nuova opera di progetto presso l’area dell’ex Poligono dei Dirigibili, insieme all’approvazione al termine dei lavori del nuovo Regolamento di tutela dell’area e dello specifico Piano di gestione-manutenzione, si mostrano come scelte adeguate affinché la funzionalità ecologica complessiva dell’ambito territoriale di riferimento (ZSC-ZPS) risulti ancora in grado di soddisfare le esigenze delle specie di fauna e flora legate a questo tipo di ambienti (aree ad acquitrino e a ‘prato umido’).**

- **Condizione 3**

Viene rispettato quanto indicato dalla Regione Toscana nel Documento: ‘Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche’ approvate con Deliberazione della Giunta Regionale del 5 luglio 2004 (n.644). In questo, a proposito del SIR Stagni della Piana Fiorentina (IT 5140011), si prescrivono come ‘Principali misure di conservazione da adottare’ alla lettera a) ‘il mantenimento, l’ampliamento delle aree umide e l’incremento delle potenzialità dell’area per l’avifauna nidificante, migratrice e svernante’; alla lettera c) ‘il mantenimento degli ambienti naturali e seminaturali esistenti e la programmazione di progressivi aumenti di superficie delle zone umide, delle formazioni igrofile arboree e arbustive e dei prati’; e alla lettera g) ‘il mantenimento delle popolazioni di Anfibi’.

## **Conclusioni**

Richiamando anche la motivazione per la quale è stato redatto il progetto, e cioè il forte interesse pubblico che riveste l’opera infrastrutturale in oggetto (argomento non oggetto di trattazione nella presente nota) e inoltre il fatto che la stessa era già contenuta in strumenti di pianificazione precedenti il momento dell’istituzione del Sito Natura 2000 della Piana Fiorentina, a fronte di tutte le considerazioni di cui sopra, è dunque possibile concludere come segue

**La novità introdotta dall’insieme delle due nuove opere di ripristino ambientale che sono state recentemente decise per il territorio di interesse (nuova area di progetto presso l’ex-Poligono dei Dirigibili e nuova Cassa di espansione ‘Lupo’ sul canale Vingone) ha determinato il mutamento delle precedenti condizioni e l’insorgere di una situazione ambientale nuova tale che l’impatto che si può prevedere in seguito alla realizzazione del nuovo tratto dell’infrastruttura di progetto può essere considerato sufficientemente mitigato.**

## B - RISPOSTA ALLA CONSIDERAZIONE DI CUI AL PUNTO 5 (COMMA 1)

A proposito della 'possibile presenza di piante alloctone invasive' l'Amministrazione scrivente ritiene che l'ampia documentazione fornita sull'argomento (in risposta alla lettera inviata da codesto Ufficio in data 11 marzo 2021) sia stata già molto puntuale ed esaustiva.

Infatti come da Vostra precedente richiesta:

- A) sono stati compiuti specifici sopralluoghi su tutta la zona di interesse della nuova infrastruttura di progetto, con specifico riferimento al tratto che interessa il margine della ZSC-ZPS.
- B) Inoltre, nonostante si trattasse di una infrastruttura lineare (il cui futuro cantiere di realizzazione sarà ovviamente sempre di tipo lineare e interesserà quindi al massimo alcune decine di metri nell'intorno), la ricerca su campo è proseguita, sempre in riferimento alla Vostra indicazione, anche nel territorio circostante per un raggio dal Sito di interesse comunitario pari a ben metri 500, come indicato nella sottostante Figura 1. Peraltro è stata consegnata anche specifica mappatura con fotografie satellitari delle aree indagate oltre che documentazione fotografica raccolta 'da terra' inerente le aree studiate (si veda le pagine 5 - 12 della precedente risposta).



**Fig. 1** - Fotografia satellitare con indicazione dell'area studiata (si veda il testo).

Fonte: Google Earth per l'anno 2019.

- C) I sopralluoghi effettuati nell'area hanno indicato l'assenza di specie legnose alloctone impattanti o invasive per le quali occorra prevedere specifici interventi di confinamento in fase di precantierizzazione e quindi di successiva asportazione con conferenza a discarica di tutto il materiale (compreso il terreno con relativi apparati radicali).

Si ribadisce dunque quanto affermato a questo proposito nel precedente documento:

*“Da quanto osservato in tutta l’area di studio è possibile concludere che le lavorazioni legate al progetto in esame non potranno divenire causa di propagazione involontaria di materiale vegetale di specie invasive data la non presenza delle stesse in questa porzione di territorio”.*

In ogni caso durante le fasi di cantierizzazione sarà cura dell’Amministrazione comunale monitorare la situazione e, nel caso, intervenire con specifiche misure di controllo.

In particolare, se vi sarà la necessità, si agirà come segue:

- picchettamento su campo delle aree occupate dalle piante alloctone;
- rimozione delle parti apicali (fuori terra) delle piante, con trasporto presso discarica autorizzata del materiale asportato;
- rimozione (scavo) con particolare cura del terreno ove sono presenti le porzioni ipogee delle piante, con smaltimento di tutto il materiale presso discarica autorizzata.

## **C - RISPOSTA ALLA CONSIDERAZIONE DI CUI AL PUNTO 5 (COMMA 2)**

Le indicazioni tecniche sulle sistemazioni ambientali allo stato di progetto di ‘fattibilità tecnico-economica’, già fornite sia nello *Studio per la Valutazione di Incidenza* che nel primo documento di risposta alla lettera della Regione del 11/03/2021, sono state nuovamente illustrate nelle pagine precedenti (cui si rimanda).

Per ciò che riguarda le manutenzioni, come specificato nel precedente Paragrafo 13 *‘Predisposizione di uno specifico Piano di gestione dell’area’* (si veda in questo documento: A\_\_RISPOSTA ALLE CONSIDERAZIONI DI CUI AI PUNTI 1, 2, 3 e 4 - I Parte\_\_‘Nuovo quadro progettuale’ - I.II\_\_‘Descrizione del nuovo progetto’), nell’ambito dello stesso progetto, durante le successive fasi definitiva ed esecutiva, verrà predisposto un apposito *Piano di gestione* che interesserà l’area dopo il termine delle opere. Detto piano, finalizzato a guidare lo sviluppo del nuovo habitat negli anni successivi alla conclusione dei lavori, entrerà in merito anche alle caratteristiche delle manutenzioni (modi e tempi).

È già stato previsto che tale strumento, come peraltro tutto il progetto di ripristino nelle successive fasi definitiva ed esecutiva, venga redatto da un esperto del settore (biologo) avente comprovate precedenti esperienze in questo campo.

## **D - RISPOSTA ALLA CONSIDERAZIONE DI CUI AL PUNTO 5 (COMMA 3)**

Allo stato attuale di progettazione (‘fattibilità tecnico-economica’) non sono stati ancora stabiliti i luoghi dove saranno posti i cantieri né è stato dettagliato il bilancio finale delle terre. In ogni caso l’assenza di specie legnose invasive nell’area di interesse per l’infrastruttura (come dimostrano i recenti sopralluoghi nell’area, si veda a tale proposito il precedente documento di risposta alle richieste della Regione di cui alla lettera dell’11/03/2021) garantirà di per sé la non possibilità di propagazione involontaria di materiale vegetale di specie invasive.

Ciò premesso, al momento della scelta dei precisi luoghi di cantierizzazione durante le successive fasi di progetto verrà compiuta con particolare attenzione rispetto a questo problema.

Analogamente verrà posta particolare attenzione a non modificare lo stato morfologico dei luoghi, in considerazione sia del fatto che qualsiasi rialzamento del piano di campagna (oltre a quelli già previsti per il rilevato stradale) costituirebbe un notevole problema dal punto di vista idraulico (perché dovrebbe poi essere adeguatamente compensato) sia anche del grave impatto che si produrrebbe sullo strato fertile del terreno e su tutti i popolamenti di flora e fauna presenti in loco.