



**MINISTERO  
DELLE INFRASTRUTTURE  
E DEI TRASPORTI**



**E.N.A.C.  
ENTE NAZIONALE per  
L'AVIAZIONE CIVILE**

Società di Gestione



**AEROPORTO INTERNAZIONALE DI FIRENZE - "AMERIGO VESPUCCI"**

# MASTERPLAN AEROPORTUALE 2014-2029

Opera

**PROGETTO PRELIMINARE  
PARCO PERIURBANO DI SESTO FIORENTINO  
E PARCO ECOLOGICO-RICREATIVO**

Titolo elaborato

**Relazione tecnica e illustrativa di progetto**

CODICE ELABORATO	ULTIMA EMISSIONE	SCALA	N° DOC
<b>12 - CAP - 002 - GEN - REL - 001 - F</b>	<b>Febbraio 2019</b>	<b>-</b>	<b>NOME FILE: 12-CAP-002-GEN-REL-001-F</b>

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F	02-2019	Emissione Finale Conferenza dei Servizi	A.MELI	T. TENERANI	T. TENERANI
A B	2018	Emissioni precedenti agli atti della Conferenza dei Servizi	A.MELI	T. TENERANI	T. TENERANI

POST HOLDER DI AREA	<p><b>COMMITTENTE PRINCIPALE:</b></p>  <p><b>ACCOUNTABLE MANAGER</b> Dott. Vittorio Fanti</p>	<p><b>PROGETTAZIONE:</b></p> 	<p><b>PROGETTAZIONE SPECIALISTICA:</b></p>  <p><b>Ing. Lorenzo Tenerani</b> Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n° 631</p>
	<p><b>POST HOLDER PROGETTAZIONE</b> Ing. Veronica Ingrid D'Arenzo</p>	<p><b>DIRETTORE TECNICO</b> <b>Ing. Massimo Nunzi</b> Ordine degli Ingegneri di Firenze n. 1854</p>	<p><b>CONSULENZA SPECIALISTICA:</b></p>  <p><b>STUDIO INLAND</b> ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO Via di San Niccolò, 6 50125 - Firenze</p>
	<p><b>POST HOLDER MANUTENZIONE</b> Ing. Nicolino D'ippolito</p>	<p><b>RESPONSABILE INTEGRAZIONI DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b></p> <p><b>Ing. Lorenzo Tenerani</b> Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n° 631</p>	<p><b>PROGETTISTA SPECIALISTICO:</b> Arch. Andrea Meli Ordine degli Architetti P.P.C. di Firenze n. 4892</p>
	<p><b>POST HOLDER AREA MOVIMENTO</b> Geom. Luca Ermini</p>		



30

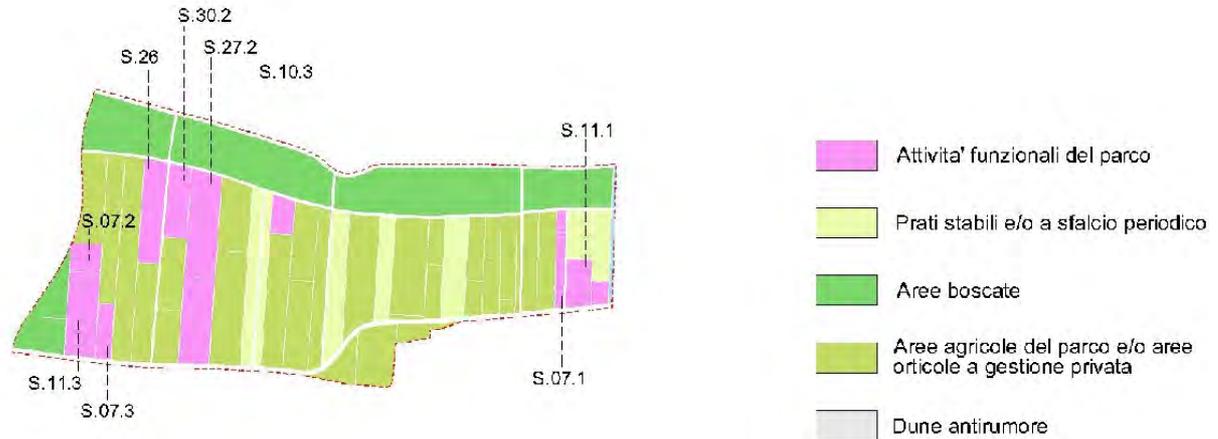
Fotoinserimento relativo al canale botanico nel lotto 2

### **Lotto 3 (parco periurbano di Sesto Fiorentino)**

Il lotto 3 assume rispetto ai lotti precedenti una connotazione prettamente agricola, differente dai lotti precedenti finora analizzati. Nonostante permanga una scansione longitudinale ben definita dai filari di alberi, che percorre e identifica tutto il nuovo sistema di parchi, in questa area i prati sfalciati lasciano in gran parte il posto a un uso del suolo di natura agricola, tipico dell'attuale conformazione della Piana di Sesto.

La maglia agraria si compone secondo un mosaico articolato che include una serie di attività intervallate da terreni prettamente agricoli o ortivi, che implicano modificazioni nell'uso e nella gestione delle superfici.

Attraverso il sistema di percorsi secondari si può attraversare un ordinato paesaggio in cui campi estensivi, ad esempio, di frumento o favino, si susseguono con orti sociali e prati stabili. Filari strutturati in forma di siepi campestri, utili alla riproduzione ed il rifugio della fauna selvatica, corrono lungo i bordi dei campi, e boschetti naturaliformi si inseriscono all'interno dei prati sfalciati, a definirne forma ed estensione.



### Elenco funzioni e attività previste

- S.05 Ponti ciclopedonali
- S.07 Parcheggi in aree rurali
- S.10 Orto didattico
- S.11 Orti sociali
- S.20 Percorso fitness
- S.26 Agility dog
- S.27 Area sgambatura cani
- S.30 Zona picnic e area barbecue

31

Nel mosaico di del sistema dei campi aperti si inseriscono poi le attività del parco, articolate come segue:

- orti sociali, spazi sociali, aree tavoli con pergola, zone alberate, orti e frutteti, strutturati in maniera tale da creare luoghi socialmente utili, attrattivi e articolati
- orto didattico, in cui vengono coltivati a scopo rappresentativo gli ortaggi a fini educativi, per bambini, adulti e portatori di handicap
- aree sgambatura cani e zona agility dog, strutturate quali piccoli spazi verdi tematici di dimensione contenuta, in cui le persone possano portare i loro animali in una zona

definita, ma ampia e ombreggiata, con sedute, attrezzature per il gioco, fontanelli per l'acqua

- aree libere utili alla socializzazione e i momenti di convivialità, meno strutturate ma estremamente versatili e funzionali in occasione di eventi e manifestazioni

Gran parte di questo lotto sarà utilizzato per ristabilire un ordinato e funzionale paesaggio agrario, in un equilibrato sistema di gestione e utilizzazione delle superfici a prati stabili e coltivazioni non irrigue.

La fascia di bosco che corre parallela alla Perfetti-Ricasoli si aprirà in alcuni punti per lasciare la possibilità di apprezzare di uno scorcio visuale sul parco. Per il resto, il bosco svolge una funzione di fascia-filtro, un buffer per limitare l'inquinamento acustico e atmosferico.



Tipologia di uso del suolo:

attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche, 18.209 mq;

prati stabili, 5.750 mq;

prati a sfalcio periodico, 6.648 mq;

aree di espansione agricola, 38.429 mq;

aree orticole a gestione privata, 12.912 mq;

aree boscate, 27.223 mq

Le attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche incluse in questo lotto sono:

parcheggi in aree rurali, 2.811mq

orto didattico, 859 mq

orti sociali, 7.077 mq

percorso fitness, 7 stazioni

area agilità dog, 2.387 mq

area sgambatura cani, 3.418 mq

zona picnic e area barbecue, 1.657 mq



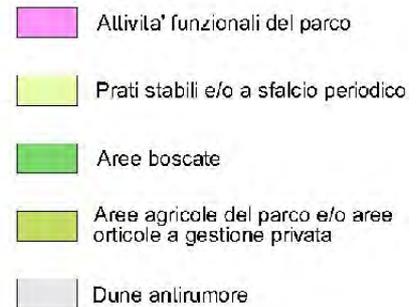
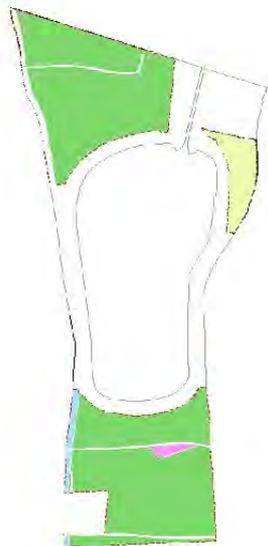
34

Fotoinserimento di uno dei percorsi a nord del lotto 3

#### **Lotto 4 (Parco periurbano di Sesto Fiorentino)**

Questo lotto presenta la seconda delle tre grandi aree boscate del Parco periurbano di Sesto Fiorentino.

Il bosco, concepito secondo una struttura di carattere naturaliforme per impianto e selezione di specie, viene interrotto centralmente dalla presenza della cassa di espansione preesistente al parco, interessata da un habitat umido di un certo interesse naturalistico. La compresenza di una componente forestale compatta e di una risorsa di acqua continua durante l'anno, permetterà la formazione di un ecosistema ad alto valore ecologico, che produrrà notevoli servizi ecosistemici. L'attivazione del Protocollo di Kyoto ha creato i presupposti per il riconoscimento delle foreste come componente rilevante nelle strategie per la lotta ai cambiamenti climatici, in relazione al servizio ecosistemico connesso all'assorbimento e allo stoccaggio dell'anidride carbonica: le cenosi naturali sono notevolmente influenzate dai cambiamenti climatici, ma possono, al contempo, concorrere alla mitigazione dei loro effetti agendo da serbatoi di carbonio. Oltre alla presenza di un'elevata biodiversità questa fascia boscata, permetterà la regolazione microclimatica del parco, e alla fitodepurazione dell'aria.



### Elenco funzioni e attività previste

S.05 Ponti ciclopedonali

35

S.31 Area di sosta

All'interno del lotto si inseriscono infine aree attrezzate per la sosta di tre tipologie.

- tipologia 1: tavole e seduta di legno, sotto pergole in legno o alluminio ricoperte da piante rampicanti e una pavimentazione in agglomerato di porfido.
- tipologia 2: composta da tavole e sedute in legno poste su una pavimentazione in stabilizzato e da siepi basse che ne definiscono il limite.
- tipologia 3: composta da tavole e sedute in legno su prato mantenuto sfalcato.



36

Planivolumetrico relativo al lotto 4

Tipologia di uso del suolo:

attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche, 646 mq;

prati stabili, 0 mq;

prati a sfalcio periodico, 4.428 mq;

aree di espansione agricola, 0 mq;

aree orticole a gestione privata, 0 mq;

aree boscate, 56.023 mq.

Ponti ciclopedonali, 2 unità

Le attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche incluse in questo lotto sono completamente adibite ad area di sosta (646 mq)



Fotoinserimento del percorso nel bosco

### **Lotto 5 (Parco periurbano di Sesto Fiorentino)**

Questo lotto del parco, come il precedente lotto 3, si identifica per lo spiccato indirizzo agricolo dei terreni. E per un paesaggio chiaramente improntato verso questa tipologia di utilizzo dei terreni.

Qui si alternano aree stabili a carattere prativo, aree sfalciate, e aree agricole con coltivazioni in atto. La scansione degli spazi aperti è affidata ai filari alberati e alle siepi campestri, oltre agli alberi isolati e ai boschetti, che si dispongono in maniera diffusa definendo un chiaro mosaico dei campi di carattere geometrico longitudinale, secondo la naturale giacitura monte- piana.

Il sistema dei percorsi permette un facile collegamento delle parti boscate adiacenti e inoltre con con il complesso urbanizzato di Sesto Fiorentino. Questa parte del parco è dedicata alle attività all'aria aperta, come ad esempio il campo volo per gli aeromodelli,

un campo di tiro con l'arco e una ampia area dedicata all'allenamento e le attività di tipo equestre, nonché una pista da ciclocross di notevoli dimensioni.

Intervallate tra le aree agricole e quelle specifiche per attività sportive, si trovano inoltre aree picnic attrezzate e orti sociali strutturati per le attività di coltivazione orticola familiare, e un orto didattico. I parcheggi a carattere rurale, che sono distribuiti uniformemente nel lotto, permettono il facile raggiungimento dei siti di interesse, senza incidere sulla evidente caratterizzazione agricola e naturale del luogo.



### Elenco funzioni e attività previste

S.07 Parcheggio a carattere rurale

S.10 Orto didattico

S.11 Orti sociali

S.20 Percorso fitness

S.24 Percorso ciclocross

S.25 Campo volo per aeromodelli

S.27 Area sgambatura cani

S.28 Campo di tiro con l'arco

S.29 Area equitazione

S.30 Zona picnic e area barbecue



39

Planivolumetrico relativo al lotto 5

Tipologia di uso del suolo:

attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche, 39.206 mq;

prati stabili, 0 mq;

prati a sfalcio periodico, 4.119 mq;

aree di espansione agricola, 35.963 mq;

aree orticole a gestione privata, 7.509 mq;

aree boscate, 29.191 mq.

Le attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche incluse in questo lotto sono:

parcheggi in aree rurali, 3.042 mq

orto didattico, 1.861 mq

orti sociali, 8.556 mq

percorso ciclocross, 8.544 mq

campo volo aeromodelli, 2.849 mq

area sgambatura cani, 2.475 mq

campo tiro con l'arco, 4.119mq

area equitazione, 3.105 mq

zona picnic e area barbecue 1.655 mq



40

Fotoinserimento della zona ad orti sociali

### **Lotto 6 (Parco periurbano di Sesto Fiorentino)**

Il lotto si caratterizza nella sua totalità per la presenza di un bosco naturaliforme, disetaneo e plurispecifico, di estensione significativa.

La tipologia di fitoconsociazioni utilizzata è di tipo 1, con una prevalenza di specie quali *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus alba*, *Quercus robur*, *Salix alba*, oltre che da specie da frutto selvatiche (*Malus sylvestris*, *Prunus avium*, *Pyrus piraster*).

Tale associazione di specie è finalizzata ad ottenere, nel tempo, un bosco diffuso con tre piani diversi:

- il più basso formato da vegetazione spontanea di sottobosco
- quello intermedio dei piccoli alberi da frutto
- il più alto formato dagli alberi di prima grandezza



### Elenco funzioni e attività previste

S.05 Ponti ciclopedonali

S.20 Percorso fitness

S.31 Aree di sosta

Intervallato da aree di sosta sparse tra le radure e lungo i percorsi tracciati dal progetto, questo lotto del parco sarà orientato a fornire nel suo insieme una serie di importanti servizi ecosistemici al territorio, coerentemente con le altre aree boscate presenti negli altri lotti del parco, contribuendo peraltro al disegno complessivo di un nuovo paesaggio della Piana.

### Tipologia di uso del suolo:

attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche, 2.241 mq;

prati stabili, 0 mq;

prati a sfalcio periodico, 0 mq;  
aree di espansione agricola, 0 mq;  
aree orticole a gestione privata, 0 mq;  
aree boscate, 105.961 mq.



42

Planivolumetrico relativo al lotto 6

Le attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche incluse in questo lotto sono:

percorso fitness con 6 unità  
aree di sosta, 2.241 mq



43

Fotoinserimento di una radura interna al bosco del lotto 6

Riassumendo in generale il totale delle singole tipologie di utilizzo del sistema dei parchi, risulta un quadro come segue:

- attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche, 115.488 mq;
- prati stabili, 112.668 mq
- prati a sfalcio periodico, 105.102 mq
- aree di espansione agricola, 144.571 mq
- aree orticole a gestione privata, 39.884 mq
- aree boscate, 340.173 mq

La specifica collocazione delle singole attività funzionali è riscontrabile nelle tavole specifiche di progetto riguardanti i singoli lotti, che definiscono al loro interno tipologia di attività identificata, sua collocazione, superficie interessata.

Nel riassunto schematico delle funzioni per singolo lotto non è ricompreso il sistema generale della viabilità interna ai parchi, che ha una sua relazione diretta con il più articolato sistema di piste ciclopedonali di progetto di area vasta (affrontate in altro progetto specifico di mobilità all'interno del Master Plan Aeroportuale).

Il progetto preliminare dei parchi, comunque, assimila al suo interno tale rete ciclopedonale, e la integra con il sistema locale di percorsi, individuati in ogni lotto, che è funzionale sia alla percorrenza interna al lotto, sia al collegamento fra questi, sia alla integrazione con il sistema degli accessi al sistema dei parchi, dalla città di Sesto Fiorentino, dal Polo Scientifico Universitario, dal quadrante nord-ovest verso la città di Firenze, e in generale da tutto il sistema delle aree di compensazione che sono state individuate nell'ambito del più generale Master Plan.

Nello specifico, il progetto preliminare ipotizza, quale parte connettiva di significativa importanza di questo sistema, una passerella ciclo-pedonale che colleghi direttamente l'area del Polo Scientifico Universitario con il Parco periurbano di Sesto Fiorentino (nella sua area di ingresso principale), nodo centrale di connessione del più generale sistema di mobilità dolce dell'intero sistema della Piana.

## 5. LA VEGETAZIONE

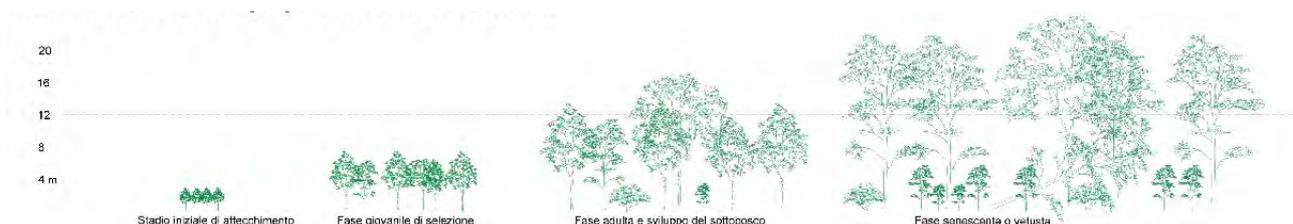
Il nuovo sistema di boschi planiziali è immaginato come un *pattern* che si andrà a sovrapporre alla matrice agricola esistente, definendo una scansione alternata di ampi spazi aperti connotati come tessuto agricolo, contrapposti a sistemi boscati articolati in modo vario per dimensione, specie impiegate, alternanza pieni/vuoti, ecc., determinando in tal modo un nuovo disegno del contesto paesaggistico della Piana ad una dimensione di carattere territoriale, e integrata in un sistema di aree di compensazione, aree umide, spazi aperti e campi agricoli.

La scelta di introdurre nuove aree boscate in un paesaggio dove finora la loro presenza non era sostanzialmente contemplata, è legata a finalità di miglioramento ambientale e della struttura ecologica del sistema complessivo della Piana, oltre che alla volontà di disegno di un sistema paesaggistico coerente e strutturato.

Una qualificata azione di “ristrutturazione” ecologica, può infatti consentire un miglioramento della capacità di resistenza e resilienza di un sistema attualmente a rischio per l'elevata infrastrutturazione e per le trasformazioni antropiche in atto.

Immaginare l'introduzione di nuovi *pattern* boscati in un'area così vulnerabile, permette di prefigurare una serie di ricadute positive che si manifesteranno nel tempo attraverso il processo di progressiva crescita e sviluppo dell'idea complessiva del parco.

45



Esemplificazione del processo di evoluzione spontanea dell'ecosistema verso il climax

Gli interventi di riqualificazione ecologica saranno quindi orientati a ricreare condizioni tali da favorire ed accelerare il naturale processo di colonizzazione da parte delle specie vegetali tipiche delle configurazioni ecologicamente più stabili identificabili per ciascun habitat di riferimento, attraverso una sorta di “effetto starter” sui processi di rinaturalizzazione del paesaggio.

Nel corso degli ultimi due decenni, alcuni interventi di qualificazione naturalistica e paesaggistica realizzati nell'ambito di studio, hanno permesso di sviluppare una idea abbastanza precisa sull'effettiva risposta che le differenti piantagioni hanno avuto, in relazione con le condizioni di suolo, clima locale, disponibilità idrica, ecc.

Gli interventi di piantagione hanno riguardato sia piante a pronto effetto, che piante forestali di uno/due anni.

Tali esperienze e l'evoluzione della crescita delle piante utilizzate in questi interventi (che sono partiti dal 1998), permettono di segnalare alcune osservazioni riguardo la risposta delle singole specie e sulle tipologie di piantagione.

In particolare, le osservazioni riguardano:

- il substrato di piantagione, che si presenta, in maniera uniforme nell'ambito di studio, ha forte e prevalente componente argillosa, condizione non ideale per la piantagione di esemplari a pronto effetto;
- la necessità, per quanto sopra citato, di porre particolare attenzione nelle operazioni di piantagione, provvedendo con adeguate operazioni colturali preliminari (rippatura profonda, aratura incrociata, fresatura incrociata, buche di piantagione molto larghe e profonde, ecc);
- la necessità, per la piantagione di esemplari a pronto effetto, di provvedere a un adeguato apporto idrico (attraverso l'installazione di impianti di irrigazione, o l'irrigazione con autobotti), che andrà fornito con continuità almeno per i primi tre-cinque anni successivi all'impianto;
- una risposta complessivamente positiva per quanto riguarda la messa a dimora di piantine forestali anche in condizioni ecologiche non ottimali.

46

In generale, per quanto attiene le scelte di vegetazione di progetto (per le quali si rimanda comunque alla relazione agronomica di progetto preliminare), di seguito sono indicati gli elenchi generali delle principali specie di riferimento arboree, arbustive ed erbacee (il cui riferimento è apprezzabile nella tavola della vegetazione di progetto preliminare), che sono:

#### Boschi tipologia 1

*Alnus glutinosa*

*Fraxinus angustifolia*

*Malus sylvestris*

*Populus alba*

*Prunus avium*

*Pyrus pyraeaster*

*Quercus robur*

*Salix alba*

Boschi tipologia 2

*Acer campestre*

*Carpinus betulus*

*Fraxinus angustifolia*

*Fraxinus ornus*

*Malus sylvestris*

*Populus alba*

*Prunus avium*

*Pyrus pyraster*

*Quercus robur*

Boschi tipologia 3

*Acer campestre*

*Alnus glutinosa*

*Carpinus betulus*

*Fraxinus angustifolia*

*Fraxinus ornus*

*Malus sylvestris*

*Prunus avium*

*Pyrus pyraster*

*Sorbus aucuparia*

*Quercus robur*

Filari e formazioni alberate

*Acer campestre*

*Carpinus betulla*

*Fraxinus excelsior*

*Malus sylvestris*

*Morus alba*

*Populus alba*

*Populus nigra*

*Prunus avium*

*Pyrus pyraster*

*Quercus robur*

*Salix carnea*

*Salix viminalis*

*Sorbus acuparia*

*Tilia cordata*

Filari di alberi per parcheggi

*Acer campestre*

*Carpinus betulus*

*Fraxinus ornus*

*Fraxinus oxycarpa*

Formazioni lineari campestri - alberi

*Acer campestre*

*Alnus glutinosa*

*Diospyros kaki*

*Ficus carica*

*Fraxinus angustifolia*

*Malus sylvestris*

*Morus alba*

*Populus alba*

*Populus nigra*

*Prunus avium*

*Pyrus pyraster*

*Quercus robur*

*Salix alba*

*Salix carnea*

*Salix cinerea*

*Salix viminalis*

#### Formazioni lineari campestri - arbusti

*Cornus mas*

*Cornus sanguinea*

*Crataegus monogyna*

*Euonymus europaeus*

*Prunus spinosa*

*Rosa canina*

49

#### Vegetazione igrofila nei canali botanici

*Iris pseudacorus*

*Phragmites australis*

*Thypha latifolia*

Le tipologie di formazioni vegetali inserite nel progetto del parco, che si configurano quali lessico del disegno di paesaggio sono:

#### Boschi

Dal clima alla diminuzione dello stress, sono molti gli effetti positivi che l'area boschiva risultante dal progetto porterà sul territorio, anche a grande scala. In primis saranno influenzati la temperatura e il clima. Grazie al processo di fotosintesi, infatti, gli alberi assorbono CO<sub>2</sub> e successivamente la reimmettono sotto forma di ossigeno in atmosfera. Un albero può arrivare ad assorbire fino a 150 kg di CO<sub>2</sub> all'anno, contribuendo fortemente a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici. In secondo luogo sulla

sicurezza e salvaguardia della risorsa suolo. La presenza di boschi è fondamentale nella salvaguardia al consumo di suolo e dei fenomeni di erosione. Sempre grazie al processo di fotosintesi, una pianta può contribuire fortemente al miglioramento dell'aria urbana, filtrando l'inquinamento atmosferico, e trattenendo metalli pesanti e polveri sottili. Infine il valore culturale. Gli spazi verdi sono spesso infatti luoghi di aggregazione per eventi sociali, ma anche posti dove potersi rilassare e fare sport.

I boschi del nuovo sistema di parchi vogliono rispondere a tutta questa serie di necessità in un'ottica di sviluppo sostenibile delle città.

Molteplici, diffusi e differenziati sia nella varietà di specie in fitoconsociazione selezionate nei diversi lotti, sia nella modalità di sviluppo del bosco stesso, porteranno alla Piana di Sesto Fiorentino enormi benefici ambientali.

Principalmente la differenziazione dei boschi inseriti nel progetto del nuovo sistema di parchi avviene secondo tre diverse caratterizzazioni:

1. la tipologia di **fitoconsociazioni** vegetali
2. la **disposizione** di impianto
3. il **materiale vegetale**

Queste tre discriminanti, combinate tra sé in modo sempre diverso, definiranno in modo del tutto unico ogni bosco. Approfondendo le discriminanti:

1. La tipologia di **fitoconsociazioni** fa riferimento al tipo di specie selezionate per la ricreazione di un ambiente il più possibile naturaliforme. Infatti in ambienti naturali è molto difficile trovare boschi monospecifici. Nonostante una prevalenza netta di una o due specie per la ricreazione di un ambiente non artificiale nelle grandi aree boscate del parco bisognerà ricorrere a associazioni di specie tipiche del bosco di pianura.

Sono state selezionate tre tipologie consociazioni, che creeranno boschi molto diversi per altezza degli alberi, tipologia di ombreggiamento (e diretta diversa formazione del sottobosco), e fauna presente. Questi diversi tipi di habitat sono qualcosa di estremamente innovativo, che porterà i visitatori del parco a scoprire i diversi boschi semplicemente attraversandoli e trovandosi immersi in modo del tutto esperienziale, in paesaggi molto naturali e suggestivi.

2. La **disposizione** di impianto degli alberi è esplicitata nella scheda n° 33 dell'abaco generale delle soluzioni progettuali tipologiche. In particolare si evidenziano schematicamente tre tipi di impianto dei boschi.

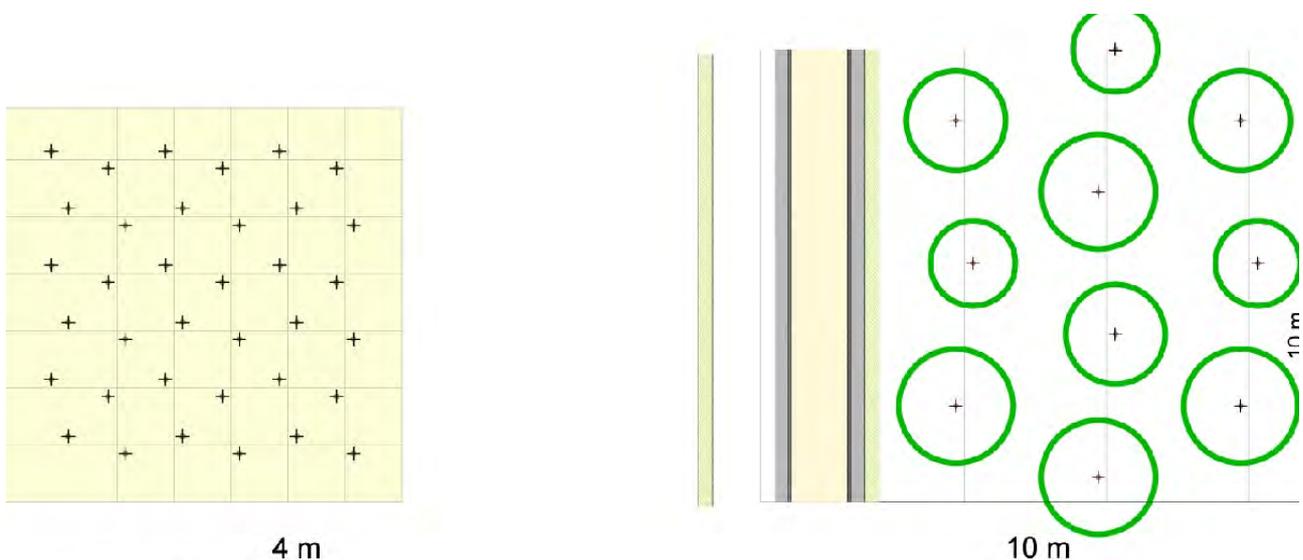
- Boschi irregolari plurispecifici. Le distanze tra le buche di impianto, non seguendo una maglia regolare geometrica, portano alla formazione di una naturale alternanza tra radure e bosco fitto. Per quanto attiene invece la formazione di piccole macchie boscate, si evidenzia come la struttura del margine tra bosco ed habitat non arborati, insieme alla profondità ed alla qualità del sottobosco, abbiano un rilevante valore ecologico. Questa è la tipologia che è utilizzata per la maggior parte dei grandi boschi estensivi del parco e in particolare per l'impianto dei boschi dei lotti 4 e 6.

- Boschi regolari e compatti plurispecifici. Questa tipologia di impianto è funzionale nelle aree vicine agli assi stradali a scorrimento veloce, perché funziona (se pur con lo spessore quale discriminante) da ottima barriera per gli agenti inquinanti oltre che da barriera verde antirumore.

- Boschi messi a dimora secondo uno schema rigido molto regolare, a maglia quadrata, monospecifici. Questo tipo di boschi, compatto e uniforme alla vista, è utilizzato prevalentemente nelle aree con carattere di parco urbano dei lotti 1 e 2, in cui il disegno geometrico ha bisogno di essere valorizzato da questa omogeneità e regolarità di forme.

- Boschetti quali elementi diffusi del nuovo paesaggio della piana; saranno disposti in modo irregolare a formare piccoli nuclei boscati utili alla formazione di aree di sosta e ombra, e alla rottura della linearità piuttosto rigida del parco stesso.

51

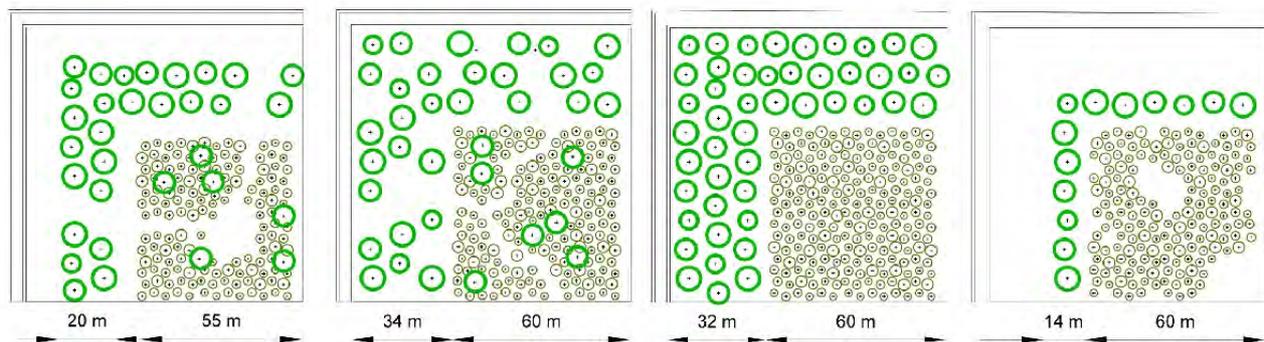


Schemi di piantagione per la formazione di boschi naturaliformi, con piantine forestali e piante adulte

3. Il **materiale vegetale** di impianto utilizzabile può essere di due tipologie prevalenti:

- alberi a pronto effetto: la difficoltà di attecchimento di questo tipo di materiale vegetale rende in questo caso prioritario il reperimento di germoplasma locale, ossia proveniente da materiale di propagazione di base raccolto in ambito analogo a quello dell’area di intervento, oppure attraverso il riutilizzo di piante già adulte, che possono essere trasportate da un luogo ad un altro con apposite macchine trapiantatrici, e che soffrirebbero in modo molto minore della crisi da trapianto.

- piantine forestali: si fa riferimento a piccole piante forestali propagate per via agamica. Vengono raccolte le talee legnose o semilegnose delle specie interessate. Se si tratta di specie arboree (come farnia, roverella, acero campestre, acero di monte, frassino ossifillo, carpino bianco, carpino nero, salice bianco, pioppo nero...) ai sensi del decreto legislativo n°386 del 10 novembre 2003 (D. Lgs 386/03) che regola “Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione” si applica, un cartellino giallo in quanto piante definite come “IDENTIFICATE ALLA FONTE” in quanto ottenute da materiale boschivo la cui provenienza è sicura.



52

Schemi di piantagione per la messa a dimora di piantine forestali e a pronto effetto

### Filari

I filari sono uno degli elementi più caratterizzanti del nuovo sistema di parchi della Piana di Sesto Fiorentino. Seguendo il sistema di scolo delle acque pedemontano, i filari si distribuiscono lungo tutto il parco lungo il sistema di assi che è poi quello dell’impianto romano incentrato su cardo e decumano. Il sistema di scandisce come in epoca romana il sistema di divisione delle aree agricole, si struttura lungo i corsi di acqua e definisce in modo netto i percorsi campestri, principali e secondari. Naturalmente nel susseguirsi dei diversi lotti, caratterizzati da differenti tipologie di uso del suolo, funzioni e dimensioni, i filari rispondono adattandosi ogni volta a le esigenze implicite nel progetto del paesaggio. Se nelle aree a carattere di parco urbano i filari sono dati da alberi di prima grandezza, e per lo più doppi lungo i percorsi principali, diventano invece più piccoli e

disomogenei nelle aree di parco a carattere agricolo. Gli alberi di prima grandezza divengono di seconda o terza, e si arricchiscono di un sistema di siepi campestri che permette di seguire i principi ecologici di connessioni degli ecosistemi attraverso corridoi facilmente percorribili anche per la fauna selvatica minuta. Le specie cambiano nel portamento e nella necessità di manutenzione, poiché i pioppi, le querce e i frassini lasciano il posto alle specie da frutto, quali meli, peri e ciliegi selvatici; alberi rustici di dimensioni ridotte, ma utili come nutrimento e rifugio, e la nidificazione dell'avifauna.

### Siepi

Le siepi di progetto sono strutture vegetali plurispecifiche ad andamento lineare, con distanze di impianto irregolari, preferibilmente disposta su più file, con uno sviluppo verticale pluristratificato (cioè con chiome a diverse altezze) legato alla compresenza di specie erbacee, arbustive e arboree appartenenti al contesto floristico e vegetazionale locale.

L'impianto delle siepi deve seguire andamento e sviluppo lineare, con almeno 2-4 metri di larghezza, fino a 8 metri per le siepi alberate, in cui possiamo distinguere al suo interno almeno tre strati differenti:

- strato basale, composto da cespugli spinosi fino a 2-3 metri di altezza, generalmente di prugnolo, biancospino, rosa canina, e da vegetazione erbacea solitamente spontanea;

strato intermedio, caratterizzato da arbusti quali per esempio l'evonimo che vanno dai 2 ai 5 metri di altezza;

strato apicale, formato dalle chiome degli alberi eventualmente presenti, più comunemente salici, pioppi e aceri campestri.

La struttura della siepe è paragonabile quindi a quella di un bosco, dove però il ruolo dello strato basale è spesso di fondamentale importanza per una miriade di animali che qui trovano rifugio e sostentamento. Inoltre forniscono fioriture molto utili per apoidei o per quei lepidotteri che si nutrono di nettare florale.

Numerosi piccoli passeriformi, corvidi e rapaci utilizzano frequentemente le siepi per la riproduzione. Le siepi, inoltre, spesso svolgono l'importante ruolo di transizione tra le cenosi arboree e quelle erbacee e, come tutti gli ecosistemi di transizione, acquistano quindi un'importanza elevata in merito al mantenimento ed alla tutela della biodiversità animale.

Per quanto attiene invece la formazione di siepi arborate o piccole macchie boscate, si evidenzia come la struttura del margine tra bosco ed habitat non arborati, insieme alla profondità ed alla qualità del sottobosco, abbiano un rilevante valore ecologico.

### Alberi isolati

Le alberature e gli individui arborei camporili sono costituiti, rispettivamente, da quell'insieme di piante o da singole piante, di qualsiasi specie, che assolvono ad una rilevante funzione di habitat conservativo, ovvero di habitat per l'avifauna e la teriofauna. Spesso querce, ontani o aceri che offrono riparo e freschezza a uomini e greggi. Simbolo di un'agricoltura fatta di piccoli appezzamenti e ritmi forse più lenti. Nel parco alberi singoli o coppie di alberi disposti opportunamente isolati nelle grandi estensioni dei prati stabili o a sfalcio periodico permetteranno la creazione di visuali e scorci suggestivi, che caratterizzeranno il nuovo paesaggio della Piana.

### Vegetazione igrofila

I canali botanici accoglieranno nel lotto 2 del parco una prima selezione di piante utili al popolamento iniziale. Tra queste *Typha angustifolia*, *Phragmites australis* e *Iris pseudacorus*.

Queste sole tre specie inizieranno un processo di colonizzazione che potrebbe favorire la presenza di molte altre specie vegetali rare o minacciate come:

*Menyanthes trifoliata*

*Lythrum salicaria*

*Sparganium Erectum*

*Alisma Plantago Aquatica*

*Butomus Umbellatus*

*Schoenoplectus lacustris*

*Juncus Effusus*

*Mentha Aquatica Rubra*

Le principali funzioni della vegetazione all'interno dei corsi d'acqua di pianura sono:

- sostegno di attività eterotrofica dovuta all'elevata produzione primaria. Gli steli e le foglie delle macrofite che emergono dalla colonna d'acqua fanno da substrato per la formazione di biofilm. I tessuti delle piante sono colonizzati da dense comunità di alghe fotosintetiche, da batteri e protozoi. Inoltre steli, lettiera, radici e rizomi fanno da substrato per la crescita di microrganismi, i quali a loro volta sono attori di intensa attività degradativa;
- distribuzione omogenea e riduzione della velocità del flusso d'acqua. Si creano così condizioni ottimali per la sedimentazione dei solidi sospesi, si riduce il rischio di erosione;

- stabilizzazione della superficie del suolo, grazie ai loro organi ipogei che riducono la formazione di canali d'erosione;
- assorbimento diretto di nutrienti e inquinanti. Le piante richiedono una certa disponibilità di nutrienti per la loro crescita e sviluppo, assimilati principalmente dalle radici. La capacità di assorbimento annua per ettaro di superficie delle macrofite terrestri assume valori tipici di 200 – 1000 Kg di N e 30 – 150 Kg di P. La maggior parte dei nutrienti assimilati nei tessuti delle piante ritorna nel sistema per decomposizione. Alcune piante (es. *Typha latifolia* L., *Salix spp.*) sono in grado di assorbire metalli pesanti.

## **6. CENNI SULLA GESTIONE DEL PARCO**

---

La natura nel Parco si sviluppa in diversi sistemi ambientali che, interconnessi tra loro, preservano e incrementano la biodiversità e, parallelamente, la possibilità delle persone di convivere con essa.

Il parco per la sua caratteristica di grande parco metropolitano offre la possibilità di vivere i grandi spazi, le prospettive e gli scorci tipici dell'ambiente agricolo.

Il parco ha scelto di gestire alcune grandi aree nel modo più naturale possibile, bilanciando le molte altre aree che vengono mantenute con elevati standard tipici della città: ecco perché nei mesi primaverili ed estivi si potranno vedere molti prati con l'erba alta, o come ben sa chi conosce la campagna, condotti a fieno.

Non solo. Alcune zone del parco vengono mantenute a prato fiorito permanente, ciò vuol dire che verranno sfalciate a fine stagione vegetativa.

Il taglio dei prati sarà gestito in maniera differenziata nei tempi e nelle modalità. A seconda delle zone, possono esserci manutenzioni molto frequenti con tagli settimanali, fino alla gestione "a fieno", con solo uno o due tagli all'anno, o a quella più naturalistica, dove anche il fieno non viene sfalcato.

56

I tre obiettivi principali del servizio gestione saranno:

**Manutenzione generale:** Interventi volti alla manutenzione ordinaria e straordinaria del Parco; per quanto riguarda i beni a carattere agronomico, forestale e naturalistico la corretta conduzione favorisce lo sviluppo nel rispetto delle caratteristiche intrinseche del bene, adeguando di volta in volta lo strumento di gestione alle mutate caratteristiche degli elementi naturali, anche per effetto della loro maturazione o invecchiamento. Per il raggiungimento di tale obiettivo ci si avvale oltre che del personale del Parco anche di ditte esterne specializzate, previa gara di appalto.

**Esecuzione di opere ed impianti:** realizzazione di tutti gli interventi di natura agronomica, forestale, naturalistica, ambientale, edilizia ed impiantistica finalizzati a costruire nuove porzioni di Parco o miglioramenti nei settori del Parco già costruito. Parte in appalto e parte in economia diretta.

**Gestione aziendale:** mantenimento ed esercizio di tutti gli immobili e le dotazioni a servizio delle attività (ad es, i luoghi accessibili al pubblico, l'impiantistica, ecc...).

Il piano di coltura e coltivazione dei boschi del nuovo sistema dei parchi dovrà prevedere l'esecuzione di adeguate cure colturali per garantire il successo della piantagione come il controllo delle infestanti già dai primi anni dopo l'impianto; tra queste scerbature, diserbi manuali o meccanici, se possibili, la sostituzione delle fallanze

nei primi tre anni dopo l'impianto, eventuali irrigazioni di soccorso, lavorazioni superficiali e potature di formazione.

Il controllo delle infestanti sarà effettuato nei primi 3-5 anni dalla piantagione o fintanto che le piante messe a dimora non siano esse stesse in grado di ombreggiare le specie, ricorrendo ogni anno a uno o due interventi come lavorazioni meccaniche superficiali del terreno, sfalci andanti e localizzati, meccanizzati o manuali ed eventuali diserbi chimici che il progetto di impianto dovrà indicare in relazione alle caratteristiche della stazione, delle specie prescelte, ai moduli di impianto adottati, alla presenza di pacciamature ecc.

Il risarcimento delle piantine non attecchite va effettuato prima possibile, entro il primo anno dalla messa a dimora, utilizzando materiale, anche morfologicamente analogo a quello dell'impianto, da mettere a dimora in buche di idonee dimensioni appositamente aperte. Considerati gli obiettivi che ci si pone con la costituzione dei filari, il risarcimento va effettuato anche quando la percentuale di fallanze è bassa. Nei rimboschimenti, di norma, si interviene solo se la percentuale di piante non attecchite supera il 10%; nei filari è invece opportuno intervenire già al di sopra del 5%.

Nell'anno dell'impianto e anche nel secondo/terzo anno potrebbero essere necessarie irrigazioni di soccorso che sono meglio attuabili con filari percorribili lateralmente da un mezzo agricolo per il trasporto dell'acqua. Di norma nell'ambiente ripariale che garantisce più di altri un minimo di umidità del suolo anche nelle annate più siccitose, le irrigazioni di soccorso sono meno necessarie.

I criteri di intervento non sono diversi da quelli della selvicoltura classica. Sono gli obiettivi di scelta che possono cambiare. Se nell'insieme dei boschi la gestione selvicolturale deve essere orientata in modo da minimizzare gli impatti umani sul bosco in modo da lasciarlo il più possibile alla propria autodeterminazione, in diversi casi è raccomandabile una serie di interventi volti a favorire le attività sociali e turistico-ricreative attraverso la regolazione della densità per favorire l'accessibilità e la frequentazione oppure, al contrario, il mantenimento di densità elevate in modo da provocare un effetto barriera laddove sia necessario, per motivi di sicurezza, disincentivare l'accesso a parti del bosco.

Aspetti peculiari di gestione dei boschi periurbani riguardano la valorizzazione dei caratteri percettivi e paesaggistici. Così gli interventi di diradamento, condotti con criteri di selezione e educazione del bosco, possono essere orientati a enfatizzare gli aspetti di pregio cromatico e semantico attraverso la scelta degli alberi da favorire per il futuro.

Il fatto che i boschi periurbani abbiano spesso, quale aspetto caratterizzante, la presenza continua, reale o potenziale, di un pubblico più o meno vasto al loro interno impone una serie di scelte gestionali che migliorino la sicurezza dei fruitori e la stabilità del bosco. Nel caso della gestione di questi boschi è necessario considerare la "stabilità" secondo tre diverse prospettive, complementari e interagenti fra loro:

- stabilità paesaggistica: conservazione del paesaggio culturale per esaltarne i valori naturalistico, storico, percettivo, etico e estetico;
- stabilità bioecologica: mantenimento della funzionalità ecosistemica del bosco soggetto a dinamiche di senescenza/rinnovazione e di disturbo/resilienza;
- stabilità meccanica: mantenimento delle condizioni di sicurezza del bosco da fruire, salvaguardando l'incolumità dei visitatori.

L'operare del selvicoltore e del gestore deve essere sempre attento alle esigenze della comunità ma non passivamente dipendente da queste: la gestione e la progettazione hanno una forte componente educativa dove il ruolo degli esperti, se ben calibrato, chiaro e comunicativo, può divenire un'ulteriore risorsa di coinvolgimento e creazione del senso di appartenenza, di attrazione, di esperienza emotiva e di fascino naturalistico ed estetico del bosco.

È necessario infine sottolineare che la gestione deve adottare, necessariamente, uno stile di gestione ampia e condivisa.

Le esperienze di gestione partecipata dei boschi periurbani si sono rivelate estremamente positive sia per la soluzione di problemi e conflitti altrimenti negativi, sia per ottimizzare e migliorare, in termini economici e operativi, le azioni di gestione del bosco. La comunità locale si accresce in consapevolezza e qualità della vita sentendosi più coinvolta e responsabilizzata, meglio informata e più consapevole delle esigenze di gestione.

Un'ulteriore modalità concreta di coinvolgimento nella gestione risiede nella formulazione di contratti e accordi specifici che prevedano il conferimento di responsabilità gestionali a gruppi con diversi interessi e gradi di associazionismo. I circoli di anziani, le organizzazioni non governative, le cooperative di inserimento di diversamente abili, le associazioni scoutistiche, i gruppi parrocchiali, i movimenti ambientalisti o a indirizzo di impegno politico e sociale, sono stati e possono essere coinvolti con varie forme di accordo (sia su base volontaria che remunerata) per assumersi la responsabilità diretta di alcuni aspetti della gestione dei boschi di vicinato in collaborazione con gli esperti responsabili e delle amministrazioni.

Per quanto riguarda invece i prati a sfalcio periodico e le aree adibite alle attività funzionali con un uso intensivo e/o con una forte valenza ornamentale: La gestione intensiva sarà svolta attraverso:

- manutenzione dei prati con 8-12 rasature dell'erba all'anno nel periodo vegetativo ordinariamente eseguite con macchine rasaerba, che triturano finemente i residui prima di lasciarli cadere a terra;
- spollonatura periodica degli alberi in filare che intralciano i percorsi o gli accessi;
- manutenzione biennale di siepi ed arbusti tramite leggero contenimento in prossimità di accessi parcheggi e percorsi campestri;

Invece per le aree estensive come i prati stabili, le aree ripariali, e i luoghi in cui in generale è possibile individuare una maggiore naturalità delle componenti biotiche.

La gestione semi-naturale prevede:

- manutenzione dei prati con 1-2 rasature dell'erba all'anno nel periodo vegetativo;
- sfalcio delle scarpate con 2 - 3 rasature dell'erba all'anno nel periodo vegetativo.

Si potrebbe valutare in questo parco l'introduzione in un contesto urbanizzato degli animali al pascolo, sperimentando in questo modo una nuova modalità di mantenimento delle superfici a prato che, nel rispetto delle caratteristiche naturalistiche, darà a costi decisamente contenuti un valido supporto per lo sfalcio dell'erba, il contenimento delle malerbe e, nel contempo, per la concimazione del terreno (le deiezioni di mucche e pecore, infatti, per loro natura sono rinvigorenti per i prati, a differenza di quelle canine).

Tale esperimento, legato anche al fatto che stabilmente, nel contesto della Piana, pascolano da molti anni greggi di ovini, potrebbe avere un significativo valore, anche dal punto di vista didattico. Un'opportunità che è stata colta già in molte altre realtà e che consente di sostituire falciatrici e decespugliatori, abbattere rumori ed emissioni e garantire in più la concimazione naturale delle aree verdi. Una scelta ecologica per ridurre l'inquinamento e favorire l'integrazione tra città e campagna.

<u>1. PREMESSA .....</u>	<u>2</u>
<u>2. PRINCIPI METODOLOGICI .....</u>	<u>4</u>
<u>3. IL PROGETTO PRELIMINARE DEL SISTEMA DEI PARCHI .....</u>	<u>8</u>
<u>4. IL DETTAGLIO DEI LOTTI.....</u>	<u>20</u>
<u>5. LA VEGETAZIONE .....</u>	<u>45</u>
<u>6. CENNI SULLA GESTIONE DEL PARCO .....</u>	<u>56</u>

## 1.      PREMESSA

---

La presente relazione riguarda il Progetto preliminare del sistema dei parchi che fanno parte del Master Plan Aeroportuale 2014-2029 relativo all'Aeroporto Internazionale di Firenze "Amerigo Vespucci".

Il sistema dei parchi cui si fa riferimento riguarda il Parco periurbano di Sesto Fiorentino e il Parco ecologico-ricreativo.

- Il primo si riferisce all'ampia area delimitata dal tracciato stradale della Perfetti Ricasoli-Mezzana-Prato, dal Polo Scientifico Universitario di Sesto Fiorentino, dalla nuova configurazione del Fosso Reale e del sistema di prevenzione del rischio idraulico, dal nodo autostradale di Firenze Nord, e si colloca nel generale contesto del paesaggio agricolo della Piana di Sesto Fiorentino.
- Il secondo si riferisce ad una parte residua del sedime ex-aeroportuale in testa alla pista attualmente esistente, non interessata dal Masterplan, e che liberata dalla sua funzione attuale, torna nella disponibilità del territorio e del paesaggio della Piana.

Il sistema del Parco periurbano di Sesto Fiorentino e del Parco ecologico-ricreativo si inserisce nel quadro più generale delle opere di compensazione previste dal Masterplan Aeroportuale 2014-2029 (che riguardano un insieme di aree di interesse e valore naturalistico e paesaggistico), oltre che rappresentare una tangibile azione di ampia dimensione territoriale e di ampio respiro temporale nella direzione di dare seguito alla previsione della Regione Toscana del Parco Agricolo della Piana (un sistema territoriale e paesaggistico di ampia scala, che ha come scopo quello di realizzare nel tempo una grande infrastruttura paesaggistica di livello metropolitano).

Questo sistema di parchi, che ha un carattere preminentemente periurbano, interessa una superficie consistente nell'ambito del sistema territoriale e paesaggistico interessato dal Master Plan Aeroportuale, pari a circa 666.000 mq per quanto attiene il Parco periurbano di Sesto Fiorentino, mentre per quanto attiene il Parco ecologico-ricreativo la superficie interessata è pari a circa 201.000 mq.

Questo sistema dei parchi, nella sua impostazione generale dal punto territoriale, ricerca la massima integrazione e il più alto coordinamento con il paesaggio agrario della Piana, ricercando una relazione con questo che coniuga conservazione e innovazione dal punto di vista della prospettiva di evoluzione paesaggistica di questo sistema.

Oltre al mosaico agricolo della Piana, tale sistema di parchi aspira ad assumere un ruolo connettivo, di cerniera, nei confronti di tutto il sistema territoriale e paesaggistico che si viene a determinare con l'ampliamento aeroportuale, a nord di questo.

Dunque, la relazione con il Polo Scientifico Universitario e con la Città di Sesto Fiorentino e il suo articolato tessuto urbano, vede un importante tassello nell'apertura verso l'area nord-ovest di Firenze (la nota Piana di Castello), che si giova della dismissione della precedente pista aeroportuale, e vede aprirsi un importante asse connettivo in direzione di Firenze, oltre che in connessione diretta con le aree interessate dalla previsione del futuro Parco Urbano di Castello (previsione, questa, ormai sedimentata nelle previsioni urbanistiche dell'area).

In questo senso, il Parco ecologico-ricreativo assume un importante ruolo di cerniera fra le parti, strutturando in maniera ancora più chiara un ampio e vasto sistema lineare di spazi aperti, di notevole sviluppo in lunghezza (oltre 5 chilometri in linea d'aria), che mette in relazione parti differenti fra loro e, più in generale, tende a configurare nel tempo un nuovo paesaggio, costituito da una rete di parchi, di aree agricole, di luoghi di studio e ricerca.

In questo quadro generale, le aree di compensazione previste dal Masterplan per questo sistema territoriale e paesaggistico (La Mollaia, Il Prataccio, Santa Croce), insieme all'ANPIL degli Stagni di Focognano, completano complessivamente un riordino di questo fondamentale sistema di spazi aperti metropolitani, concorrendo al<sup>3</sup> mantenimento di un alto grado di variabilità di usi, ruoli e funzioni, di carattere paesaggistico, naturalistico, ambientale, funzionale e ricreativo.

## 2. PRINCIPI METODOLOGICI

---

Il sistema dei parchi previsto si inserisce all'interno di un sistema territoriale e paesaggistico articolato e complesso, nel quale da alcuni decenni ha preso corpo e si è andata sviluppando, attraverso un lungo dibattito culturale, l'idea di realizzare un parco che potesse rappresentare un elemento fondante dello sviluppo urbanistico, territoriale e paesaggistico della Piana e, più in generale, del sistema metropolitano incentrato su Firenze e tutta l'area a nord-ovest in direzione di Prato.

L'evoluzione del dibattito ha portato negli ultimi anni a definire questa prospettiva attraverso la previsione, di iniziativa della Regione Toscana, del Parco Agricolo della Piana, esteso su un territorio piuttosto vasto (comprendente molti dei Comuni della piana metropolitana, che hanno aderito all'iniziativa), riconoscendo in questo la prevalenza della matrice agraria diffusa quale principale carattere strutturante il paesaggio della Piana.

Insieme alla natura agricola del paesaggio interessato, nel corso degli ultimi decenni la Piana ha sviluppato un alto grado di valore naturalistico diffuso, determinato in maniera particolare dalla presenza di un articolato sistema di zone umide.

Il progetto preliminare del Parco periurbano di Sesto Fiorentino e del Parco ecologico-ricreativo si inserisce in questo quadro, con l'idea di fare nascere e accrescere nel tempo una prospettiva di evoluzione di questo sistema territoriale e paesaggistico, verso la creazione di un sistema di parchi periurbani, a carattere metropolitano, seguendo in questo le tendenze europee in materia.

L'approccio metodologico con il quale è stato affrontato il progetto è stato orientato alla definizione di un quadro di riferimento paesaggistico complesso e articolato, che fosse capace di mantenere un saldo e continuo riferimento alla natura specifica del paesaggio agrario prevalente, oltre che prefigurare una evoluzione temporale di parte di questo verso una dimensione più contemporanea, con un maggiore legame alla realtà insediativa e urbanistica che si è andata evolvendo nel tempo.

Il sistema dei due parchi, così come delineato nel progetto preliminare, ha come obiettivo primario quello di porsi come elemento fortemente connettivo di un sistema territoriale e paesaggistico in progress, che dunque sia capace di rappresentare un caposaldo centrale del più ampio sistema degli spazi aperti periurbani del sistema territoriale e paesaggistico della Piana.

In questo senso, il paesaggio agricolo della Piana, il sistema delle zone umide di Focognano, le zone di compensazione di "La Mollaia", "Il Prataccio" e "Santa Croce", il Polo Scientifico Universitario, le ipotesi di trasformazione dell'area di Castello con la conferma

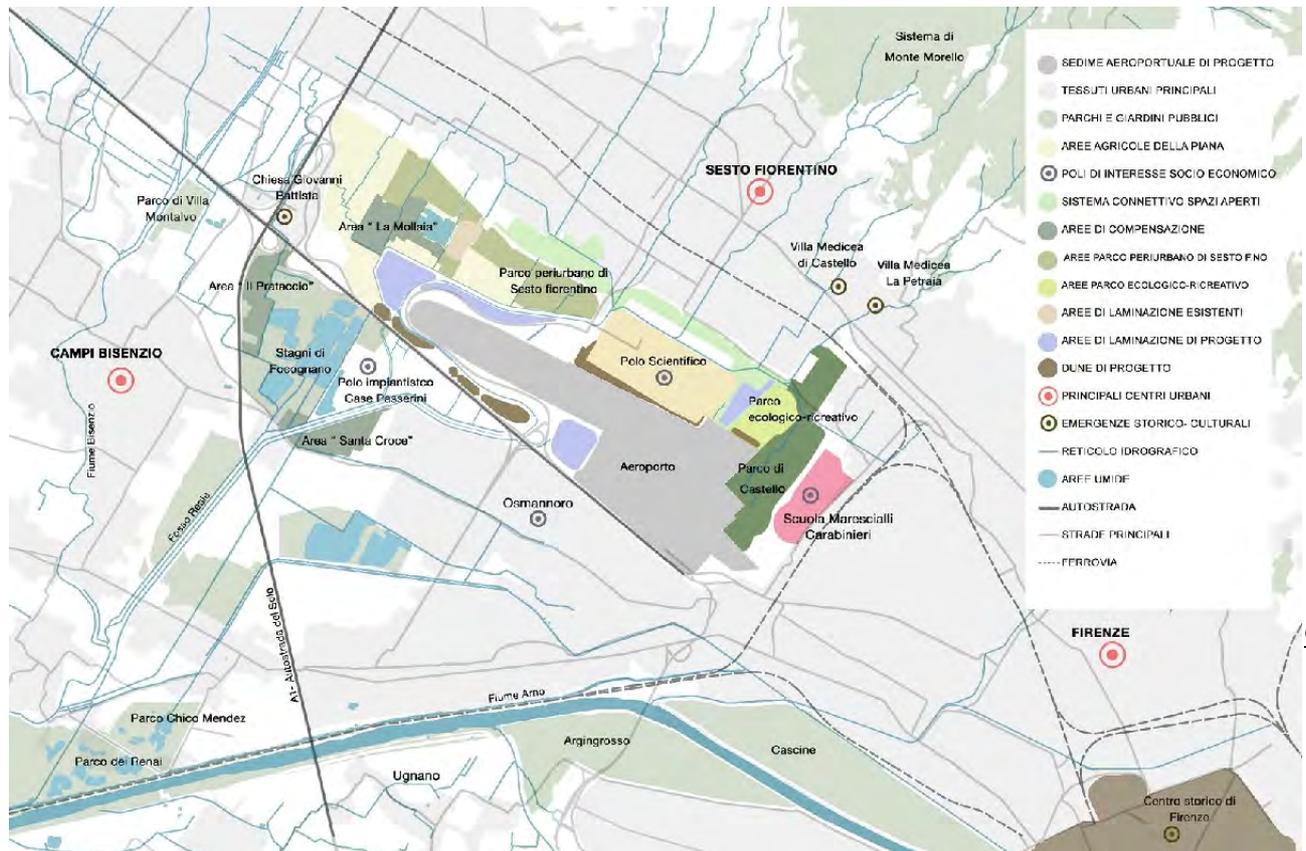
della previsione del grande parco urbano, sono tutte parti componenti di un sistema più vasto, nel quale il sistema dei parchi oggetto del presente progetto preliminare assume un ruolo centrale, di caposaldo connettivo fra le parti, capace di fare assumere un rilievo di maggiore importanza ad ogni area che sia inserita in questo generale contesto territoriale e paesaggistico.

Peraltro, fra i principali obiettivi di metodo che il progetto si pone, vi è quello di fare in modo che questo articolato sistema di spazi aperti, del quale i due parchi sono parte centrale e costitutiva, modifichi e rafforzi la connessione fra differenti parti dei sistemi urbani interessati, con particolare riferimento alla relazione con la città di Sesto Fiorentino e con la città di Firenze e il suo quadrante nord-ovest, definendo un asse centrale strutturato di oltre cinque chilometri posto longitudinalmente allo sviluppo urbano (e che vede nel vasto Polo Scientifico Universitario un fondamentale sistema connettivo tra le parti).

In generale il progetto preliminare dei due parchi, che si orienta verso una strutturazione delle differenti aree nelle quali i parchi sono suddivisi, parte dal presupposto di porre le basi per realizzare il Parco Periurbano di Sesto Fiorentino e il Parco ecologico-ricreativo che, pur mantenendo una matrice agraria diffusa (nel rispetto della filosofia immaginata dalla Regione Toscana per quanto attiene il Parco Agricolo della Piana), trovi una sua <sup>5</sup> strutturazione secondo alcuni principi di base, che sono:

- strutturazione generale degli spazi aperti e delle differenti parti del Parco, secondo il sistema degli accessi, il sistema ciclabile e pedonale, la rete dei canali d'acqua (direzione monte-piana);
- sistema delle aree a vocazione agricolo-ricreativa, che è rappresentato da ampi spazi aperti, strutturati in campi aperti plurifunzionali, nei quali prevedere la ricostruzione/ripristino delle parti di paesaggio agrario tradizionale, sia mantenendo una vocazione agricola più spiccata, sia organizzando nuove funzioni leggere e compatibili con un utilizzo ricreativo;
- sistema dei boschi della Piana, che strutturano l'area secondo sistemi boscati alternati ai sistemi agricoli di pianura, per orientare il disegno del nuovo paesaggio in maniera articolata e coerente con le esigenze di sviluppo di boschi periurbani ad alto contenuto di naturalità diffusa;
- individuazione di un'area, prossima alla viabilità principale e al Polo Scientifico di Sesto Fiorentino, ove collocare le aree e le strutture di servizio per il nuovo Parco (parcheggi, Centro Visite, aree per lo sport e la ricreazione, servizi igienici, aree ristoro, ecc), con connotazione più marcatamente di *parco urbano*;
- strutturazione, nell'area del sedime ex-pista aeroporto, di un parco ecologico-ricreativo, simile come concezione al punto precedente, che provveda alla ricostituzione

di una struttura del paesaggio adesso assente, e sia capace di dialogare con il Polo Scientifico Universitario e con le future previsioni del Parco urbano di Castello e con il sistema di spazi aperti ad esso correlato.



6

Il sistema del Parco periurbano di Sesto Fiorentino e del Parco ecologico-ricreativo (insieme alle Aree di compensazione) nel contesto generale della Piana

Tale indirizzo di approccio metodologico generale è stato adottato per rispondere ai seguenti principi progettuali, che sono:

- progettare un nuovo paesaggio complessivo di questo fondamentale sistema territoriale e paesaggistico della Piana, secondo principi di conservazione di tratti caratteristici della storia agraria di questi luoghi e di innovazione relativamente alla evoluzione temporale di questi paesaggi verso forme di utilizzo rivolte alla contemporaneità;
- ricercare la massima relazione territoriale e paesaggistica fra le differenti parti del sistema di spazi aperti complessivi che interessano l'ambito della Piana (naturali, agricoli, urbani, ecc), facendo sì che il sistema dei parchi assuma un forte ruolo connettivo;

- mantenere una marcata connotazione agricola in tutto l'ambito interessato, sia attraverso il mantenimento, che il recupero e la reinterpretazione del paesaggio agricolo della Piana;
- dare impulso alla creazione, lo sviluppo e l'evoluzione di un sistema di aree boscate di carattere urbano e periurbano, di forte valenza multifunzionale (naturalistico, ricreativo, di disegno di un nuovo paesaggio, per il miglioramento della qualità dell'aria e del microclima, ecc);
- dotare l'intero sistema dei parchi di un insieme articolato e coerente di attività di varia natura, tutte compatibili con la natura specifica dei luoghi, per innescare un progressivo utilizzo dei parchi per attività di carattere ricreativo leggero;
- migliorare il sistema delle relazioni territoriali e paesaggistiche con gli ambiti urbani della città di Sesto Fiorentino e con il Polo Scientifico Universitario;
- incrementare e migliorare il livello di collegamento e relazione fra le parti, che sia essa di carattere ciclabile, che pedonale.

Tutto il progetto preliminare, dunque, è stato orientato nel dare risposta ai precedenti obiettivi e indirizzi generali di progetto, in un quadro di coerenza generale con tutto l'insieme sistematico delle opere di compensazione previste dal Master Plan, con il nuovo <sup>7</sup> quadro territoriale e paesaggistico di insieme che viene delineato dall'insieme delle azioni dello stesso Master Plan, oltre che in coerenza con le specifiche attitudini dei tratti paesaggistici e territoriali del sistema della Piana.

Una notazione conclusiva riguarda l'importanza di considerare la centralità dell'aspetto temporale in un progetto di nuovo paesaggio, come un dato di carattere progettuale fondamentale e imprescindibile. Tale aspetto è tanto più vero per un progetto del genere, che allo stato preliminare tende a delineare un assetto paesaggistico e territoriale verso il quale tendere nel tempo, sia per ruoli (paesaggistici, naturalistici, ambientali, microclimatici, ecc) che funzioni (ricreative, agricole, sportive, ecc).

L'evoluzione della costruzione di un nuovo paesaggio, dunque, assume in se un significato progettuale importante e che deve essere compreso e condiviso, prendendo nel caso specifico quale esempio la piantagione, la crescita e la maturità di un albero. Questa potrà essere utile a comprendere che un sistema di parchi del genere necessita di quel tempo e quella cura, da parte della società, fondamentale per rendere queste aree nuovi luoghi di identità territoriale e sociale.

### **3. IL PROGETTO PRELIMINARE DEL SISTEMA DEI PARCHI**

---

Il progetto complessivo del Parco periurbano di Sesto Fiorentino e del Parco ecologico-ricreativo, elaborato secondo i principi espressi in precedenza, è stato organizzato in sei lotti differenti, comunque tutti complessivamente coerenti fra loro.

Il primo lotto si colloca nell'area ad est del Polo Scientifico Universitario di Sesto Fiorentino (lotto 1), nell'area che ospita la pista dell'attuale aeroporto di Peretola ed ospiterà un Parco ecologico-ricreativo, che si pone in diretta connessione alla previsione, confermata, del Parco urbano di Castello.

Il Parco Periurbano di Sesto Fiorentino, definito attraverso il lotti dal 2 al 6, che si estende invece nell'attuale territorio della piana agricola di Sesto Fiorentino (al netto dei terreni occupati dalla pista del nuovo Aeroporto Internazionale “Amerigo Vespucci”).

L'organizzazione in lotti funzionali è una scelta derivata sia dalla differente natura dei vari lotti (preminentemente boscata, piuttosto che ricreativa, piuttosto che orientata verso una marcata connotazione agricola-ricreativa), sia per potere descrivere più compiutamente, in singoli elaborati progettuali tematici, le specifiche caratteristiche paesaggistiche e funzionali di ognuno dei due parchi.

I lotti individuati interessano le seguenti superfici, che sono:

1. lotto 1 (parco ecologico-ricreativo), circa 201.607 mq;
2. lotto 2 (parco periurbano di Sesto Fiorentino), circa 240.854 mq;
3. lotto 3 (parco periurbano di Sesto Fiorentino), circa 118.825 mq;
4. lotto 4 (parco periurbano di Sesto Fiorentino), circa 65.607 mq;
5. lotto 5 (parco periurbano di Sesto Fiorentino), circa 122.400 mq;
6. lotto 6 (parco periurbano di Sesto Fiorentino), circa 115.669mq).

La superficie totale interessata dai sei lotti di intervento è dunque pari a 864.962 mq.

I differenti lotti hanno una connotazione peculiare, che si manifesta grazie ad una diversa proporzione tra percorsi, aree boscate, sistema dei filari e aree aperte agricole o prative.

Il sistema integrato dei percorsi rende il dialogo tra le parti semplice ed immediato, permettendo l'attraversamento di paesaggi tra sé molto diversi, che sono da una parte legati ad una nuova concezione di parco urbano, dall'altra un riferimento costante al paesaggio agricolo storico della Piana di Sesto.

Il sistema di collegamento tra le differenti parti del parco è affidato ai percorsi pedonali e ciclabili, articolati compiutamente all'interno delle varie parti del parco, e connesse con i collegamenti ciclabili esistenti o di progetto all'esterno dell'area di progetto, in tal

modo e permettendo la connessione di questo nuovo sistema di parchi con gran parte del sistema degli spazi aperti e spazi verdi del contesto metropolitano della Piana.

I due parchi (il Parco ecologico-ricreativo e quello periurbano di Sesto Fiorentino) che si trovano rispettivamente a destra e a sinistra del Polo Scientifico, devono essere inquadrati quali capisaldi di un ampio e articolato sistema di spazi aperti, esistenti e di futura previsione (sia in relazione al Masterplan 2014-2029, sia in relazione ad altre previsioni di sviluppo urbanistico sull'area).

Nonostante l'assenza di una stretta contiguità tra i due parchi, la loro continuità è semplice e immediata, anche e soprattutto per l'importante presenza del Polo Scientifico, che rappresenta un tramite ed un elemento connettivo di grande potenzialità e valore, in parte ancora inespresso.

Nel complesso, i due parchi possono rappresentare un forte e decisivo elemento di valorizzazione e connessione sistematica e puntuale dell'intero sistema di spazi aperti urbani che fanno da corona all'area della piana metropolitana.

In generale, il disegno paesaggistico dei due parchi è stato indirizzato dalla matrice principale del paesaggio agrario diffuso, che ha un chiaro orientamento monte-piana, secondo le linee di deflusso delle acque superficiali e la strutturazione principale della trama dei campi.

Questo principio progettuale, in particolare, è stato applicato nel parco progettato preliminarmente sul sedime dell'ex-pista aeroportuale, con lo scopo di ricostituire una struttura del paesaggio coerente con il contesto in cui si colloca.

Il disegno complessivo che ne è derivato (al netto delle aree interessate dai nuclei boscati), è un insieme di aree (o campi) di natura generalmente rettangolare, variamente articolate, ognuna delle quali può contenere o meno attività più o meno strutturate, ovvero una destinazione funzionale sia orientata alle libere attività (prati e campi aperti sfalciati), ovvero attività legate alle coltivazioni agricole (in continuità con quanto già in atto allo stato attuale nella Piana).

Un disegno del genere ha anche lo scopo di determinare la costruzione di un quadro progettuale generale, una sorta di *palinsesto paesaggistico*, che sia capace di maturare progressivamente l'evoluzione degli usi e delle attività previste da questo progetto, e che potranno evolversi, ampliarsi e integrarsi nel tempo.

Un *sistema di parchi in progress*, in coerenza con l'attitudine specifica dei progetti di paesaggio, che per loro natura sono *progetti-processo*, che vedono nella dimensione temporale di sviluppo non solo legato alla vegetazione, ma anche delle attività e delle funzioni insediate, la loro caratteristica principale.

Il progetto preliminare prevede quindi una sostanziale riorganizzazione dello spazio aperto nelle aree interessate dagli interventi, che definisce un nuovo disegno del paesaggio, nel complesso capace di rapportarsi con l'insieme delle attività e funzioni previste.

Ogni lotto è in rapporto col più generale sistema definito dai due parchi, e nel contempo è elemento unitario e distinto per la tipologia di attività inserite e il tipo di connotazione assegnate.

Tutte le attività sono state opportunamente disposte per rispondere a necessità d'uso da parte dei cittadini di Sesto Fiorentino e, più in generale, per il contesto metropolitano, trasformando il nuovo parco in un grande sistema di aree verdi e spazi aperti di interesse territoriale e paesaggistico.

La definizione delle attività strutturate che sono parte integrante del progetto preliminare generale dei parchi è stata affidata ad un abaco generale delle soluzioni progettuali tipologiche, in cui le funzioni vengono esplicitate tramite schede di orientamento e riferimento progettuale, per ognuna delle attività previste dal progetto preliminare.

Di seguito, si elencano in sintesi le schede dell'abaco tipologico di progetto preliminare cui fanno riferimento le attività previste (la cui allocazione è definita nella planimetria generale di progetto, oltre che in ognuna delle planimetrie di progetto specifiche di ognuno dei sei lotti progettuali individuati).<sup>10</sup>

### **S.01 - Centro Visite del parco**

Fulcro delle attività del parco, questo padiglione accoglie al suo interno servizi, spazi per la ristorazione, zone museali, aree didattiche e spazi polivalenti in grado di far fronte a varie necessità sociali e ricreative. L'edificio si configura con una pianta rettangolare a corte nella quale si affacciano le diverse attività, gli spazi museali e di connessione. Ampie vetrate e una buona quantità di spazi esterni coperti fanno sì che l'edificio possa essere vissuto ed utilizzato in maniera flessibile durante tutto il periodo dell'anno. Regolarità geometrica e buona esposizione solare, unita all'utilizzo di materiali e soluzioni bio-compatibili, fanno sì che l'edificio abbia un basso impatto ambientale

### **S.02 - Centro servizi parco Ecologico Ricreativo**

Punto di riferimento del parco, questo padiglione accoglie locali a servizio delle nuove aree sportive, quali spogliatoi, punto ristoro, reception e locali tecnici per il deposito delle attrezzature. L'edificio si configura con una pianta rettangolare a corte posta in diretta connessione con i nuovi percorsi ciclopedonali e con le nuove attrezzature del parco.

### **S.03 - Passerella ciclopedonale**

Passerella ciclopedonale di connessione tra l'area del Polo scientifico di Sesto Fiorentino e le aree del Parco periurbano di Sesto Fiorentino. La passerella, oltre al valore connettivo che permette l'accessibilità al parco anche alle persone diversamente abili, essendo progettata con pendenza inferiore al 5%, ha anche un valore fortemente identitario, assumendo la funzione di nuovo landmark urbano.

### **S.04 -Punto panoramico dune**

Area di sosta collocata sulla sommità delle duna prevista nell'area del Parco Ecologico Ricreativo, dalla quale è possibile un'ampia visuale aperta dell'ambito del contesto paesaggistico della piana e collinare. L'area di sosta è attrezzata con sedute e pannello informativo integrato nella balaustra.

### **S.05 - Ponti ciclopedonali**

In corrispondenza dell'attraversamento dei canali, esistenti e di progetto, verranno <sup>11</sup>realizzati nuovi ponti ciclopedonali. La soluzione architettonica prescelta, oltre agli aspetti funzionali, ha privilegiato la necessità di dare identità ai luoghi attraverso il disegno e la scelta dei materiali. Per rafforzare l'idea del ponte come elemento caratterizzante i luoghi, ogni elemento sarà caratterizzato da scritte identificative, espressione dei toponimi o della geografia locale.

### **S.06 - Parcheggio**

#### Lotto 1:

Area a parcheggio costituita da circa 110 posti, collocata all'ingresso del parco in diretta connessione con i sistemi viari esistenti e con i nuovi percorsi ciclopedonali del parco. Sia gli stalli che la viabilità del servizio sono realizzati con superficie permeabile in stabilizzato e ghiaia. Tra ogni fila di stalli è presente un filare alberato per garantire ombreggiatura alle vetture.

#### Lotto2:

Area a parcheggio costituita da circa 240 posti, collocata all'ingresso del parco in diretta connessione con i sistemi viari esistenti e con i nuovi percorsi ciclopedonali del parco. Sia gli stalli che la viabilità del servizio sono realizzati con superficie permeabile in stabilizzato e ghiaia. Tra ogni fila di stalli è presente un filare alberato per garantire ombreggiatura alle vetture.

### **S.07- Parcheggio a carattere rurale**

Aree a parcheggio costituite da circa 20/30 posti, collocate all'ingresso del parco in diretta connessione con i sistemi viari esistenti e con i nuovi percorsi ciclopedonali del parco. Sia gli stalli che la viabilità di servizio sono realizzati con superficie permeabile in stabilizzato e ghiaia. Tra ogni fila di stalli è presente un filare alberato per garantire ombreggiatura alle vetture.

### **S.08 - Percorsi ciclopedonali principali**

Il percorso ciclopedonale principale, che attraverserà il parco in tutta la sua dimensione longitudinale sarà realizzato in asfalto natura. Il percorso sarà strutturato secondo diverse tipologie progettuali:

Tipologia A: con doppio filare alberato;

Tipologia B: con filare alberato singolo;

Tipologia C: con doppio filare interrotto in alcuni punti, prevalentemente in corrispondenza delle aree di sosta attrezzate;

12

Tipologia D: con fascia boscata lungo entrambi i lati del percorso e aree di sosta attrezzate.

In tutte le tipologie la larghezza del percorso sarà di 5 metri lineari.

Le aree di sosta saranno attrezzate con sedute, cestini e rastrelliere per le biciclette.

### **S.08 - Percorsi ciclopedonali principali**

I percorsi pedonali all'interno del parco sono suddivisibili, secondo le loro caratteristiche materiche e dimensionali, in tre diverse categorie:

Tipologia A: percorsi longitudinali realizzati in calcestre, larghezza 3 metri;

Tipologia B: percorsi trasversali realizzati in calcestre, larghezza 2,5 metri;

Tipologia C: percorsi trasversali secondari realizzati in stabilizzato, larghezza 2,5 metri.

### **S.09 - Canali botanici**

Canale a larga sezione per convogliamento delle acque con vegetazione spontanea igrofila. I canali sono connessi al nuovo canale delle acque basse mediante valvola a clapet.

Il canale ha una larghezza di 4 metri e una profondità di 1 metro, le sponde dei canali sono definite e realizzate in gabbionate metalliche di larghezza 80 cm.

### **S.10 - Orti didattici**

Area orticola finalizzata a scopi didattici per bambini, adulti e portatori di handicap, in cui vengono coltivati a scopo rappresentativo ortaggi, erbe aromatiche e un piccolo frutteto. L'area è attrezzata con una pergola, casottini per il deposito attrezzi e materiali, zona compost, area tavoli e sedute.

### **S.11-Orti sociali**

Aree attrezzate recintate per la coltivazioni di ortaggi, erbe aromatiche a gestione di tipo sociale. Ogni area contiene al suo interno dei piccoli casottini per il ricovero degli attrezzi, sistemi per l'adduzione dell'acqua ai fini dell'irrigazione, aree tavoli e una piccola pergola comunitaria.

Sono presenti zone alberate, alberi da frutto e aree arbustive comuni.

### **S.12- Bosco didattico**

Area boscata posta in diretta connessione con il centro visita e con i nuovi percorsi ciclopedonali del parco. Si caratterizza per essere composta prevalentemente da vegetazione planiziale, in modo da contribuire ad arricchire la diversità biologica del luogo e valorizzare l'offerta didattico - naturalistico proposta dal padiglione principale del centro visite. Bambini e adulti potranno seguire lezioni da naturalisti, esperti botanici ed entomologi, oppure accedere all'area in maniera autonoma ed usufruire dell'offerta didattica offerta dai pannelli informativi.

Il percorso didattico all'interno del bosco sarà articolato in tappe, ciascuna caratterizzata da un approfondimento tematico ludico- formativo.

Inoltre lungo tutto il percorso saranno posizionati pannelli didattici di individuazione delle diverse specie botaniche.

### **S.13 - Area giochi**

Spazio dedicato al gioco, dotato di attrezzature più o meno articolate per favorire il movimento e la socializzazione di bambini di diverse fasce di età. Le attrezzature per il gioco sono installate su pavimentazione specifica adeguata agli standard per lo

svolgimento dell'attività stessa. L'area è organizzata in un'area a verde con prati mantenuti, alberature e siepi. Per l'intera area è prevista una recinzione.

#### **S.14 - Campo di calcio a 5 su pavimentazione tecnica**

Campo per il gioco del calcio a 5 caratterizzato da un pavimento tecnico in resina colorata impermeabile, adeguata per tutti i tipi di gioco e che non necessita di particolari manutenzioni. E' inoltre presente una tribuna con sedute in tavole di legno, installate su piccole dune longitudinali che corrono lungo i lati maggiore del campo

#### **S.15 - Campo di calcio a 5 su prato**

L'intervento prevede la realizzazione di due campi per il gioco del calcio a 5 realizzati su prato stabile. Ai bordi dei campi gioco sono presenti piccole dune longitudinali sulle quali sono installate sedute in tavole di legno realizzate su struttura in muratura. L'area è accessibile dal percorso ciclopedonale principale del parco mediante un percorso trasversale realizzato in calcestruzzo.

#### **S.16 - Campo polivalente**

Campo da gioco che può essere alternativamente usato sia per partite di pallavolo che di basket. Il campo si caratterizza per una pavimentazione in resina colorata impermeabile, resistente all'abrasione e all'azione degli agenti atmosferici, che si adatta sia alla pratica di attività sportive che a quella legata ad attività ricreative amatoriali.

#### **S.17 - Campo da tennis**

Campo attrezzato per il gioco del tennis. Il campo si caratterizza per una pavimentazione in resina colorata impermeabile, adeguata per tutti i tipi di gioco e che non necessita di particolari manutenzioni. E' inoltre presente una piccola tribuna con sedute in tavole di legno, di dimensioni tali da poter accogliere spettatori in piedi e/o seduti

#### **S.18 - Skatepark**

Spazio specifico che permette, solitamente agli skater, di eseguire evoluzioni su delle rampe chiamate pipe o half-pipe. La pista da skate è utilizzabile con skateboard, pattini su rotelle ed anche BMX, è progettata in conformità alle norme di sicurezza vigenti e prevede strutture in ferro/legno poste su un'unica lastra di cemento.

### **S.19 - Parete arrampicata e zona ping pong**

Area costituita da alcune strutture per l'arrampicata sportiva in particolare da una "facciata" costituita da una serie di pannelli di 2.50x1.25 e da una struttura più articolata di altezza 6 m ancorata ad un basamento in cemento armato. Inoltre sono presenti due tavoli per il gioco del ping pong ed alcune sedute modulari.

### **S.20 - Percorso fitness**

Percorso fitness con 14 stazioni di sosta, distanziate le une dalle altre almeno 100 metri in modo da essere raggiunte correndo. Dopo una prima tappa di riscaldamento, le successive indicano ognuna un diverso tipo di esercizio, da eseguire a corpo libero oppure con l'ausilio di attrezzature specifiche (sbarre, pali, panche, scalini, cavalline etc.) collocate lungo il percorso. Ogni postazione è caratterizzata dalla presenza di un cartello che spiega dettagliatamente come eseguire correttamente l'esercizio e per quante volte, in funzione dell'età e del livello di preparazione dell'atleta.

### **S.21- Area Fitness**

Spazio specifico contenente attrezzature fitness per l'allenamento muscolare e motorio. Gli attrezzi sono installati su pavimentazione idonea allo svolgimento del tipo di attività in relazione agli standard di sicurezza e manutenzione. Ad ogni attrezzo è abbinato un pannello informativo con le istruzioni d'uso.

15

### **S.22 - Area fitness anziani**

Spazio specifico contenente attrezzature fitness per l'allenamento delle persone adulte e anziane. Gli attrezzi sono installati su pavimentazione idonea allo svolgimento del tipo di attività in relazione agli standard di sicurezza e manutenzione. Si tratta di strumenti semplici, che consentono di allenarsi con movimenti ritmici, senza particolari difficoltà e rischi fisici.

### **S.23 - Campi da bocce**

Spazio attrezzato con più campi per il gioco delle bocce. Gli spazi tecnici per il gioco sono organizzati su una stratigrafia di terreno naturale compattato adeguato agli standard per lo svolgimento del gioco stesso. L'area è caratterizzata inoltre, da ampi prati, da zone alberate e da sedute per incrementare la funzione sociale e ricreativa del parco.

### **S.24 - Percorso ciclocross**

Circuito ad anello di circa 3 km strutturato su diverse pendenze e tipi di terreno, che permette lo svolgimento di allenamenti e gare con mezzi simili a bici da corsa in difficili condizioni di terreno. Il circuito sarà attrezzato con una piccola struttura con funzione di deposito per le attrezzature.

### **S.25 - Campo volo per aeromodelli**

Area dedicata al volo degli aerei e elicotteri radiocomandati.

L'area, delimitata da una recinzione, è dotata di due strutture una con zona deposito, prova motori e wc e una tettoia utilizzata come area box.

### **S.26 - Agility dog**

Area dedicata allo sport cinofilo, caratterizzata da un percorso ad ostacoli, che il cane deve affrontare nell'ordine previsto e nel minor tempo possibile. All'interno dell'area sono presenti diverse zone ombreggiate, sedute sparse, cestini, fontanello per l'abbeveraggio e una piccola rimessa per il deposito delle attrezzature quando non utilizzate

16

### **S.27 - Area sgambatura cani**

Area opportunamente recintata per la corsa e per il gioco libero dei cani che possono essere tenuti senza guinzaglio. All'interno dell'area sono presenti, oltre ad un fontanello per l'abbeveraggio, diverse zone ombreggiate, tubi in cemento per il gioco, sedute sparse, tavoli e cestini, funzionali alla permanenza dei loro padroni.

### **S.28 - Campo di tiro con l'arco**

Campo di tiro con l'arco dove possono allenarsi o gareggiare sia professionisti che principianti. L'area delimitata da una recinzione, è dotata di un casottino per il deposito materiali, cavalletti, paglioni battifreccia. L'area boscata a bordo campo è dotata di reti fermafreccia. E' inoltre presente un ampio spazio aperto prospiciente l'area di tiro, punto di ritrovo e incontro per attività ludiche e feste.

### **S.29 - Area equitazione**

Area attrezzata per svolgere discipline equestri in forma semplificata. L'area è provvista di rettangolo per l'allenamento e da tondino per l'addestramento, oltre che da stalla per il ricovero temporaneo dei cavalli.

### **S.30 - Zona picnic e area barbecue**

Le aree picnic attrezzate per la sosta si collocano all'ombra di alberi sparsi su aree prative. L'inserimento di barbecue, fontanello per l'acqua potabile e aree di raccolta per i rifiuti permetterà la fruizione nei periodi estivi e primaverili a famiglie e gruppi. Così il parco diverrà in queste aree un luogo conviviale e sociale, in cui sviluppare un piacevole senso di appartenenza al luogo.

### **S.31 - Area di sosta**

Aree attrezzate per la sosta all'area aperta strutturate secondo tre tipologie:

Tipologia 1: Composta da tavole e sedute in legno, poste sotto pergole in legno e alluminio ricoperte da piante rampicanti, e una pavimentazione in agglomerato di porfido;

Tipologia 2: Composta da tavole e sedute in legno poste su una pavimentazione in stabilizzato e da siepi basse che ne definiscono il limite;

Tipologia 3: Composta da tavole e sedute in legno su prato mantenuto.

17

### **S.32 - Segnaletica**

La segnaletica del parco Parco Periurbano di Sesto Fiorentino, per garantire la massima efficacia comunicativa, deve essere ideata e realizzata in modo da rispondere ad un'immagine grafica coordinata efficace e riconoscibile.

Di seguito la descrizione delle diverse tipologie:

#### 1) Segnaletica di avviso/identificazione

Tale tipologia informa il visitatore che si sta entrando all'interno del parco, invitandolo indirettamente ad adottare comportamenti consoni all'ambiente e rispettosi delle norme vigenti. A questa tipologia afferiscono le "Porte del Parco", elementi che possono essere diversificati nelle dimensioni per le diverse tipologie di accesso (principale o secondario).

#### 2) Segnaletica direzionale

La segnaletica direzionale informa sulle direzioni da prendere per raggiungere le strutture legate alla gestione e alla fruizione del parco. La tipologia include segnali di direzione, conferma, identificazione dei luoghi. La segnaletica potrà essere di tipo "veicolare" oppure "pedonale/ciclabile" a seconda della collocazione e delle necessità.

#### 3) Segnaletica di informazione e fruizione

Questa tipologia fornisce informazioni di carattere generale riguardo il territorio del parco, le attività presenti e la rete dei percorsi. A questa tipologia appartengono anche i pannelli che indicano la posizione corrente del visitatore e gli elementi che informano sulle modalità di utilizzo del parco e sui comportamenti da tenere.

#### 4) Segnaletica di interpretazione

La segnaletica di interpretazione fornisce informazioni e messaggi a carattere educativo, fornendo al visitatore una più profonda comprensione dell'ambiente in cui si trova, spiegando il significato di ciò che può sentire, toccare, vedere e sentire. Fanno parte di questa tipologia tutti i pannelli di interpretazione del paesaggio e di descrizione dei luoghi, di approfondimento tematico lungo gli itinerari del parco

### **S.33 - Sistema arboreo-arbustivo**

#### Filari doppi

Filari doppi di alberi di prima e seconda grandezza saranno disposti lungo l'asse centrale dell'ingresso al parco. La struttura paesaggistica che assumerà il percorso costituirà un landmark all'interno del parco.

#### Filari singoli

Tutti gli altri percorsi principali, saranno invece segnati da filari singoli, sempre con alberi di prima e seconda grandezza, che lasceranno la visuale aperta sui campi agricoli o sulle aree prative del parco.

#### Filari doppi percorsi secondari

Lungo i percorsi secondari saranno invece disposti filari singoli o doppi di specie autoctone di seconda e terza grandezza, che assieme alle siepi campestri faciliteranno lo spostamento e il rifugio della fauna selvatica.

#### Filari lungo corsi d'acqua

Lungo i canali e le canalette saranno disposti in modo lineare e discontinuo, filari di specie mesofile/igrofile. Questo accorgimento contribuirà a sottolineare la presenza di queste linee d'acqua a carattere stagionale.

#### Bosco plurispecifico a maglia irregolare

Grazie ad un impianto irregolare, queste vaste aree rappresentano la struttura prevalente dei boschi della Piana. Si svilupperanno formando un'alternanza di radure e bosco, favorendo sia la loro funzione ecologica, sia l'assetto funzionale dell'uso ricreativo.

#### Bosco plurispecifico a maglia compatta

Questi boschi, la cui articolazione si presenta più compatta, pur mantenendo una caratterizzazione naturaliforme, si collocano lungo il tracciato della strada di collegamento veloce con Prato. Oltre a svolgere una funzione di filtro ecologico con il Parco, contengono varchi visuali per la percezione dello stesso dalla strada.

#### Bosco monospecifico a maglia regolare

Le aree a boschi monospecifici e maglia regolare sono principalmente localizzate nel primo e secondo lotto del parco, allo scopo di dare definizione compiuta agli spazi e sottolineare l'impianto planimetrico del parco.

#### Boschetto

Boschetti plurispecifici con impianto irregolare finalizzati all'interruzione delle ampie aree prative. Si strutturano quale rifugio per la fauna selvatica e come spazi di ombra e di utilizzo per i fruitori del parco.

#### Siepe campestre alberata

In corrispondenza dei percorsi secondari delle aree agricole del parco le siepi alberate contribuiranno alla scansione degli spazi e delimitazione delle particelle agricole e prative. Luogo di sosta, e ombra, potranno caratterizzarsi quali importanti corridoi ecologici.

19

#### Siepe campestre semplice

Le siepi semplici potranno essere utilizzate nella definizione delle aree orticole e lungo i percorsi campestri. La ricca presenza di specie autoctone permetterà il loro utilizzo quale luogo di rifugio e di nutrimento da parte della fauna selvatica.

#### Alberi isolati

Gli alberi camporili isolati sono un elemento fondamentale nelle estese aree prative; si disporranno quali elementi importanti nella frammentazione di un paesaggio agricolo ad alto valore ecologico ed estetico.

#### Vegetazione igrofila

L'inserimento di specie tipiche dei corsi d'acqua permetteranno la formazione di un habitat ripariale, che daranno poi l'input alla colonizzazione da parte di altre specie vegetali spontanee. La semina dei miscugli sarà esclusivamente effettuata con semi di piante locali. Mediante uno sfalcio annuale la zona umida si prosciugherà naturalmente per effetto del naturale andamento climatico soltanto nei mesi più caldi, ma sarà coperta da una vegetazione rigogliosa e fiorita per quasi la totalità dell'anno.

#### 4. IL DETTAGLIO DEI LOTTI

I singoli lotti in cui è organizzato il progetto preliminare del Parco periurbano di Sesto



Fiorentino e del Parco ecologico-ricreativo hanno una suddivisione interna per aree, che <sup>20</sup> delinea tipi di paesaggio funzionali ai differenti utilizzi e all'evoluzione attesa nel corso del tempo

In particolare, le tipologie di destinazioni d'uso individuate sono:

- attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche;
- prati stabili: sono superfici agricole caratterizzate da molte specie erbacee spontanee. Solitamente queste aree non vengono mai arate e sono funzionali solo per la raccolta del fieno utile all'alimentazione di bovini, e in particolare delle vacche da latte. Non richiedono concimazioni artificiali e garantiscono una elevata qualità ambientale, diventando un'importante risorsa per lo sviluppo della biodiversità vegetale e animale, che li utilizza come cibo e rifugio.
- prati a sfalcio periodico: sono i prati in cui avverranno la maggior parte della attività libere svolte dalla cittadinanza. Sono prati sfalciati più volte durante l'anno, comprendono attività più o meno strutturate, filari alberati e boschetti o alberi isolati
- aree agricole del parco: sono aree estensive in cui l'attività agricola viene riproposta seguendo però la nuova sistemazione del parco. Nonostante la differente articolazione delle aree agricole che il nuovo Parco definisce, questi appezzamenti dovranno rimanere quali presidi importanti dell'attività agricola storica della Piana, sarà necessario lasciare ai

proprietari la possibilità di mantenere le tipologie di coltivazione già presenti, anche se migliorate per collocazione e qualità minima dell'appezzamento agricolo

- aree orticole a gestione privata: queste aree di dimensioni ridotte e curate nei dettagli sono indirizzate ad una produzione familiare attraverso la coltivazione di orticole ed alberi da frutto. Sono gestite dai cittadini, seguendo un semplice regolamento concordato con il Comune di Sesto Fiorentino, che assolverà alla necessità di disciplinare l'uso coerente di queste aree con il contesto agricolo di nuova formazione, allo scopo di mantenerne un elevato valore estetico e percettivo.
- aree boscate: si distinguono notevolmente all'interno del parco, per tipo di impianto e varietà di specie in fitoconsociazione. Vi sono boschi naturaliformi derivati da processi di evoluzione spontanea, in cui vi è la compresenza di alberi a pronto effetto, piantine forestali insieme ad un sottobosco di specie spontanee che deriveranno dalla formazione di un ecosistema stabile. Questi boschi si caratterizzano per la presenza di suggestive radure spontanee formatesi grazie alla naturale morte delle piantine forestali, per attacchi di patogeni o condizioni di suolo inadatte alla loro sopravvivenza dopo l'impianto.

Tali suddivisioni, che sono solo strettamente funzionali, nel loro insieme determinano un disegno del paesaggio complessivo del sistema dei parchi connesso, coerente ed unitario, ma modificabile nel tempo e soggetto a delle evoluzioni in relazione a particolari esigenze di carattere funzionale, gestionale o di altro genere che possano nascere.

Grazie alla sua possibilità di rinnovarsi e modificarsi il parco avrà la capacità di rispondere alle esigenze funzionali, economiche e produttive dei fruitori.

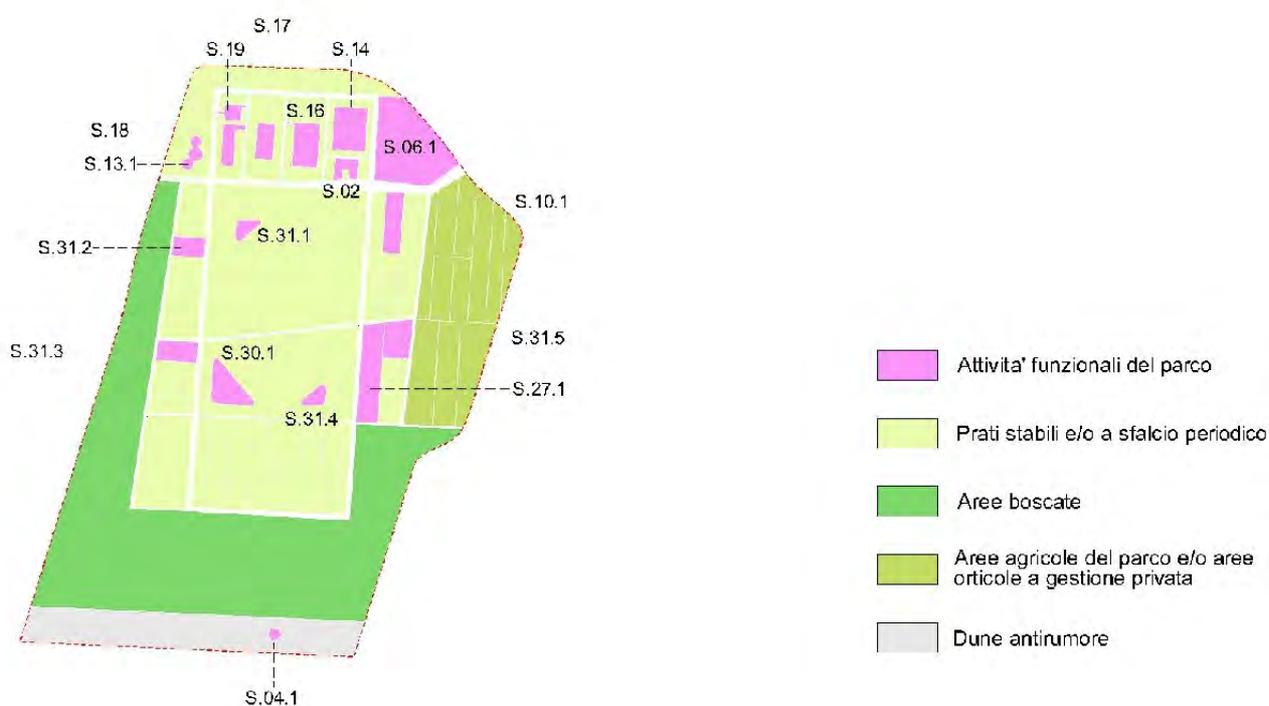
Infatti mentre la suddivisione nell'uso delle superfici a prato e le superfici agricole, è totalmente legato all'evoluzione delle forme di gestione del sistema dei parchi nel tempo, le aree adibite alle attività funzionali rimarranno invece per lo più strutturate in maniera stabile.

Per quanto attiene il dettaglio dei lotti, relativamente al loro indirizzo, superfici e caratterizzazione, è possibile riassumerle come di seguito.

### **Lotto 1 (Parco ecologico-ricreativo)**

Il lotto 1 si colloca nell'area est del Polo Scientifico Universitario di Sesto Fiorentino, esattamente nell'area adesso occupata dalla pista dall'aeroporto di Peretola. In uno stretto rapporto intervisuale con la villa di Castello, questa parte di parco assolve

principalmente alla funzione ecologico-ricreativa, come previsto dalle previsioni di piano sul parco urbano di Castello. Il progetto per questa area riprende la struttura della maglia agraria preesistente l'inserimento dell'aeroporto, definendo grazie al sistema ortogonale di percorsi ampie aree prative multifunzionali. Vi si trovano un sistema di filari longitudinale ed un'area boscata a sud che funziona quale importante filtro per agenti inquinanti derivanti dalla nuova pista dell'aeroporto, e, con la ad una duna antirumore, ne va a ridurre l'impatto acustico.



Elenco funzioni e attività previste

- S.02 Centro servizi parco Ecologico Ricreativo
- S.04 Punto panoramico dune
- S.06 Parcheggi
- S.10 Orto didattico
- S.13 Area giochi
- S.14 Campo di calcio a 5 su pavimentazione tecnica
- S.16 Campo polivalente
- S.17 Campo tennis

S.18 Skatepark

S.19 Parete arrampicata e area pingpong

S.27 Area sgambatura cani

S.30 Zona picnic e area barbecue

S.31 Area di sosta

Tra le aree multifunzionali, si distinguono campi sportivi e polivalenti, un'ampia pista da skate, e una parete per l'arrampicata, un campo giochi per bambini e un campo da calcio a cinque su pavimentazione tecnica.

A servizio dei campi polivalenti vi è inoltre un Centro servizi, utile ad assolvere alle esigenze collegate alla presenza degli impianti. Questo, strutturato come un padiglione indipendente, sarà dedicato ad accogliere i locali funzionali, gli spogliatoi, i locali tecnici, e un bar-punto di ristoro per i frequentatori del parco.

Questo sistema di campi polivalenti e il centro servizi si attestano sul lato più vicino alla Città di Sesto Fiorentino ed al tessuto residenziale prossimo (oltre che rivolgersi ai fruitori del Polo Scientifico Universitario), permettendo a questo lotto di assolvere <sup>23</sup> compiutamente alla sua funzione di parco per la città e il tessuto urbano circostante in continuo sviluppo, e perseguendo al contempo l'obiettivo di continuità paesaggistica con l'intorno costituito da aree agricole e prati estensivi non irrigui.

Al centro del lotto un'ampio prato periodicamente sfalciato è lasciato libero per accogliere eventi di vario tipo, immaginato comunque per la libera fruizione e per un utilizzo anche in forma spontanea.

Vi sono comunque inserite aree debolmente strutturate, dedicate alle attività di picnic e un'area barbecue, all'ombra dei boschetti di nuovo impianto.

I grandi filari alberati, *leitmotiv* di tutto il parco, sono qui utilizzati per definire le aree dei prati stabili o le aree agricole interne al lotto, allo scopo di creare le condizioni per lo sviluppo nel tempo di un palinsesto paesaggistico in progress, e il recupero di una dimensione di relazione visuale e percettiva che regalerà ai visitatori punti di vista fuga e prospettive interessanti verso la villa di Castello, facilmente individuabile sulla collina a nord-est del parco, e più in generale il sistema collinare ad essa connesso.

Un altro punto di vista interessante per la visione del parco e del suo intorno è costituito dal punto panoramico, posto sulla duna artificiale antirumore che si trova a sud del bosco. Da qui si potrà godere di una visuale aperta a 360° sulle colline, il monte Morello, e l'area del parco sottostante, con un punto di vista significativo verso la città di Firenze, con il tradizionale riferimento visivo della Cupola del Brunelleschi.



Planivolumetrico relativo al lotto 1 (Parco ecologico-ricreativo)

Tipologia di uso del suolo:

attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche, 18.155 mq;

prati stabili, 50.538 mq;

prati a sfalcio periodico, 44.633 mq;

aree di espansione agricola, 19.463 mq;

aree orticole a gestione privata, 0 mq;

aree boscate, 56.119mq

Le superfici occupate dalle attività funzionali comprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche incluse in questo lotto sono:

centro servizi Parco ecologico ricreativo, 452 mq

punto panoramico duna Parco, 132 mq  
percorsi in asfalto natura, 8.433 mq  
percorsi in calcestruzzo, 4.266 mq  
parcheggi, 5.279 mq  
orto didattico 1.123mq  
campo gioco per bambini, 423 mq  
campo da calcio a 5 su pavimentazione tecnica, 1.500 mq  
campo polivalente, 1.194 mq  
campo da tennis, 648 mq  
skate park, 586 mq  
parete arrampicata e area ping pong, 294 mq  
area sgambatura cani, 2.112mq  
zona picnic e area barbecue 1.212mq  
aree di sosta, 3.200 mq

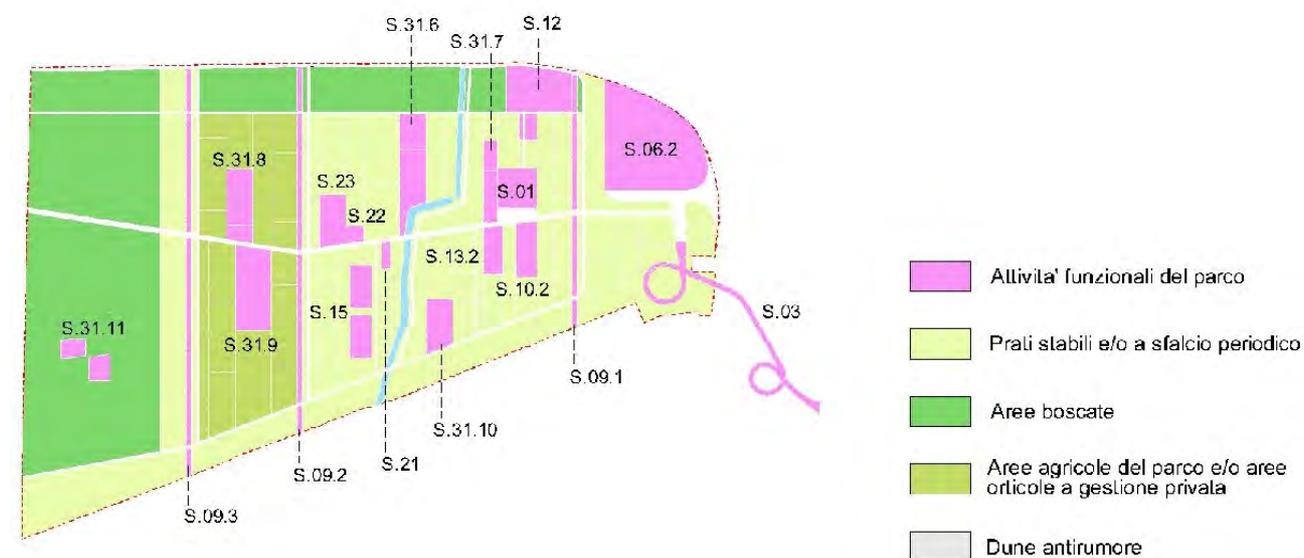


Fotoinserimento del percorso principale di accesso del lotto 1

## Lotto 2 (Parco periurbano di Sesto Fiorentino)

Il lotto 2, il primo afferente al Parco periurbano di Sesto Fiorentino, si presenta come la grande porta di accesso al parco. In quest'ottica, si distingue notevolmente nel suo disegno per la grande presenza di spazi aperti ricchi di attività strutturate, scandite dal ritmo regolare di grandi filari di alberi.

Un grande viale di accesso con doppio filare accompagna i visitatori attraverso le grandi aree del lotto fino a un Centro visite polifunzionale. Utile come punto informativo, al suo interno, oltre ad un museo permanente del Parco Agricolo della Piana, si disarticolano spazi flessibili per mostre temporanee, associazionismo o conferenze, una zona ristorazione che si estende lungo il loggiato esterno e una serie di spazi attrezzati relativi alle attività del lotto.



### Elenco funzioni e attività previste

- S.01 Centro visite del parco
- S.03 Passerella ciclopedonale
- S.05 Ponti ciclopedonali
- S.06 Parcheggi
- S.09 Canali botanici

S.10 Orto didattico

S.12 Bosco didattico

S.13 Area giochi

S.15 Campo da calcio a 5 su prato

S.20 Percorso fitness

S.22 Percorso fitness anziani

S.23 Campi da bocce

S.31 Aree di sosta

Le grandi superfici a prato, utili per accogliere eventi di ogni tipo, sono intervallati da campi gioco, aree sportive, e aree di sosta. Molte delle attività sono dedicate all'approfondimento di tematiche ambientali, come ad esempio il bosco didattico o l'orto didattico, altre rispondono alle funzioni più comuni per quanto concerne i parchi urbani delle grandi città.

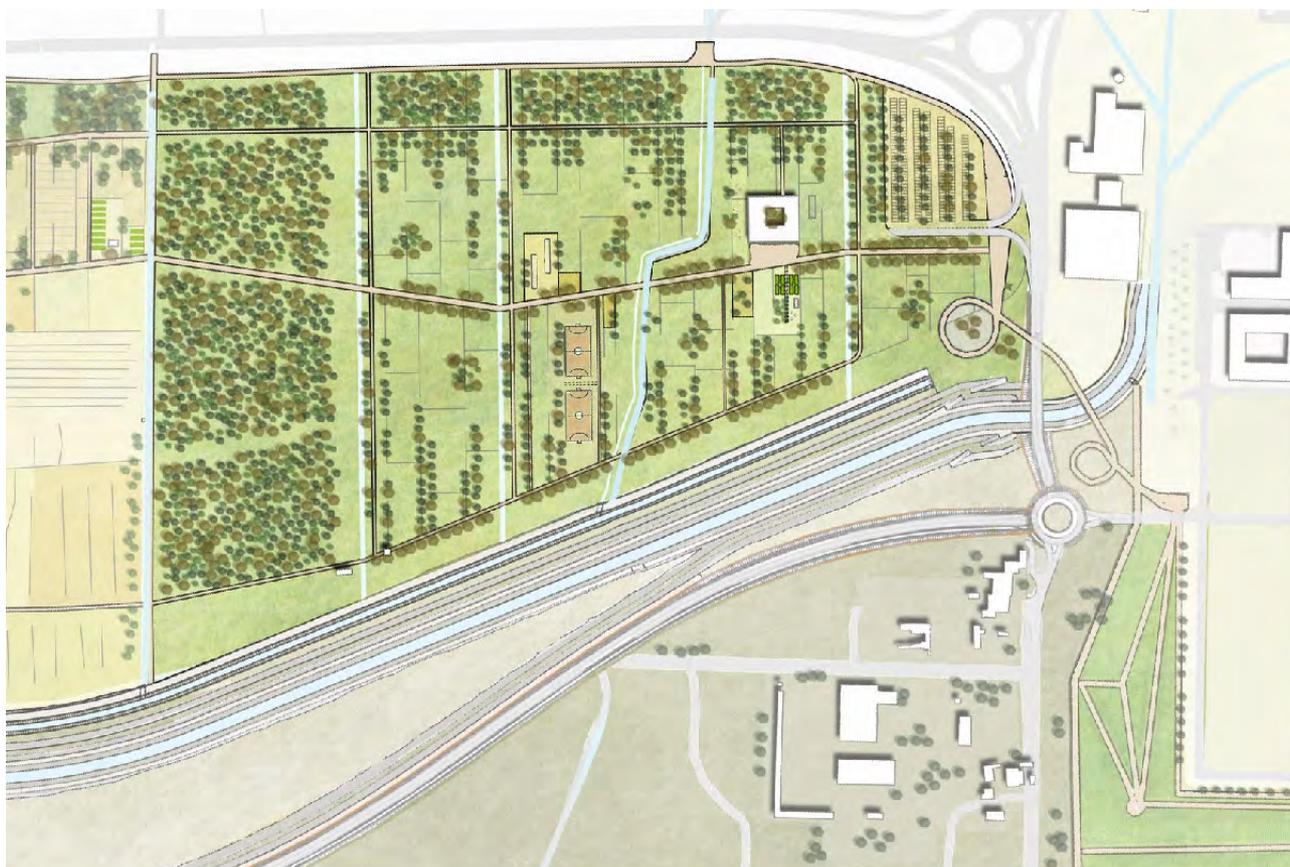
Una fascia boscata definisce il parco lungo il tracciato stradale della Perfetti Ricasoli-Mezzana-Prato, ma si apre invece verso il Polo Scientifico di Sesto, la cui connessione con il parco è favorita da una passerella ciclopedonale accessibile, che si sviluppa al di sopra di via dell'Osmannoro e del Fosso Reale, evidenziando l'accesso al parco e permettendone il facile raggiungimento dal Polo Scientifico, assumendo di fatto un ruolo sia di importante interfaccia connettivo fra le parti, sia un ruolo di *landmark paesaggistico*.

Questo lotto ospita una grande varietà di attività strutturate facilmente accessibili. In particolare troviamo: gli orti didattici, i campi gioco per bambini, campi polivalenti per lo svolgimento di attività sportive di squadra, un campo da bocce, un percorso fitness ed un'area fitness per anziani, aree di sosta più o meno attrezzate, che permettano la fruizione del parco in diversi periodi dell'anno, da parte dei più differenti target.

Caratteristica peculiare di questa area del Parco periurbano di Sesto Fiorentino, è la presenza dei Canali Botanici: questi elementi, che definiscono una partizione paesaggistica chiara di questa parte del parco, sono lunghe fasce leggermente ribassate rispetto al piano di campagna, che attraversano il parco in senso monte-pianura. Nella loro conformazione assomigliano a dei canali per lo scolo delle acque superficiali, ma svolgono rispetto a quest'ultime diverse altre funzioni. La presenza di terreni argillosi con difficoltà di percolazione dell'acqua assieme alla disposizione ribassata rispetto al piano di campagna permette a questi canali di mantenere durante tutta l'estate una minima percentuale di umidità sufficiente a ospitare in modo continuativo specie erbacee palustri e/o igrofile spontanee. Inoltre nei periodi autunnali e invernali, questi canali forniscono un contributo alla gestione idraulica del parco.

Il superamento di questi canali botanici come dei canali che si estendono in direzione monte- pianura in tutto il parco, sarà affidato a piccole passerelle e ponti ciclopedonali.

Il lato Ovest del lotto è completamente occupato da un'importante superficie boscata. Questa, come gli altri due nuclei boscati dei lotti 4 e 6, possono rappresentare una importante risorsa per il paesaggio della Piana, ridefinendone parzialmente anche natura e caratteristiche. Il bosco interessa una superficie di oltre 5 ettari, strutturandosi in forma di bosco naturaliforme. Qui la messa a dimora di piante forestali e piante a pronto effetto, assicurerà in un periodo temporale medio-lungo la formazione di un bosco ben strutturato, con radure e vegetazione spontanea del sottobosco. I percorsi permetteranno di attraversare e visitare il bosco e di poterlo frequentare, in diretta e stretta connessione con le aree agricole del parco e con le aree funzionalmente più strutturate verso una dimensione ricreativa e di uso sociale del parco., oltre che essere luogo per il rifugio o il passaggio di molte specie faunistiche di piccola e media grandezza. Inoltre questa area fornirà alla città di Sesto Fiorentino e alla Piana stessa, una serie di servizi ecosistemici di notevole importanza, fra i quali la regolazione del microclima, un serbatoio naturale di carbonio, fitodepurazione di aria e acqua.



Tipologia di uso del suolo:

attività funzionali comprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche, 37.031 mq;  
prati stabili, 54.535 mq;  
prati a sfalcio periodico, 39.369 mq;  
aree di espansione agricola, 25.564 mq;  
aree orticole a gestione privata, 0 mq;  
aree boscate, 65.656 mq

Le attività funzionali ricomprese nell'abaco delle soluzioni tipologiche incluse in questo lotto sono

centro visite del parco, 2.656 mq  
parcheggi, 9.020 mq  
canali botanici, 1.207  
bosco didattico, 3.324 mq  
percorso fitness, 7 stazioni di allenamento  
area fitness anziani, 306 mq  
aree di sosta 11.299 mq  
campi da bocce, 1.401 mq  
campo giochi per bambini, 938 mq  
campi di calcio a 5 su prato, 1.936 mq  
area fitness, 239 mq  
area giochi, 938 mq  
orto didattico, 1.207 mq  
canali botanici, 5.705 mq