

PROGETTO

**Parco dello Sport e dell'educazione Ambientale
Cluster 2 - Rigenerazione ex Galoppatoio militare**

CLIENTE
Città di Torino
Dipartimento Manutenzioni e Servizi Tecnici
Divisione Manutenzioni
Servizio Infrastrutture per il Commercio e lo Sport
Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità
Divisione Verde e Parchi

RUP/CP
Arch.Maria Vitetta

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Determina D.D. N°5382 DEL 27/09/2023

SOCIETA' MANDATARIA / Coordinatore del Gruppo di Progettazione / Progettista



1AX srl
Via F.Crispi, 69
67051 - Avezzano (AQ)
info@1ax.it

PROGETTISTA IMPIANTI



Proimpianti srl
Via Garibaldi, 89
67051 - Avezzano (AQ)
c.granata@proimpianti.it

GEOLOGO

Dott. Geologo Andrea Piano
Via Provenzale 6
14100 - Asti
andrea@actispianogeologi.it

CONSULENTI

PAESAGGIO
Arch.Paesaggista Diego Colonna
AMBIENTE
Studio Biosfera - Dott. Biologo Gianni Bettini
Myrica s.r.l.- Dott. Agronomo Giordano Fossi
Dott. Agronomo Tommaso Vai

CUP **CODICE OPERA**
C15B2200090006 **5057**

FASE PROGETTUALE

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

Relazione tecnica delle opere architettoniche

CODICE ELABORATO								REL.SPEC.	DATA	SCALA
COD.LAVORO	FASE DI PROGETTAZIONE	AUTORE	AREA	LIVELLO	TIPO FILE	DISCIPLINA	N. DOCUMENTO	24/11/23		
104-2	DEFINITIVO	1AX	GEN			ARC	03	REV. 00		

NOME FILE 104_2_DEF_5057_GEN-REL.SPEC.-03-00

SOMMARIO

1. Premessa generale.....	2
1.1.1. Principi DNSH.....	2
1.1.2. Design for All.....	2
1.2. Descrizione dell'area	3
1.3. Analisi dello stato di fatto	4
1.4. Rispetto dei vincoli.....	5
1.4.1. Vincoli urbanistici.....	5
1.4.2. Vincoli ambientali.....	9
1.4.3. Analisi delle interferenze con i sottoservizi.....	12
1.4.4. Zonizzazione acustica.....	12
1.4.5. Vincolo sismico	13
1.4.6. Ulteriori vincoli.....	13
1.1. Zonizzazione del parco	16
1.2. Analisi dei flussi	18
2. Gli interventi previsti dal progetto architettonico.....	21
2.1. Riqualificazione degli edifici dell'ex Galoppatoio militare	21
2.1.1. Accessi e collegamenti interni al complesso	23
2.1.2. Corte interna e corte esterna.....	25
2.1.3. Indirizzi per il recupero dei manufatti storici.....	26
2.1.4. Restauro e risanamento conservativo.....	28
2.1.5. Terrazze.....	30
2.2. Interni	31
2.2.1. Aree di pertinenza dell'Ex-Galoppatoio dedicate allo sport.....	32
2.2.2. Aspetti sostenibili.....	34
2.2.3. Coperture	34
2.2.4. Casa Reale.....	35
2.2.5. Verde d'arredo intorno e dentro le pertinenze dell' ex-Galoppatoio:.....	36

1. Premessa generale

L'intervento denominato "Parco dello sport e dell'educazione ambientale" è composto da due lotti funzionali mirati al recupero dell'area urbana "località Meisino" con conseguente realizzazione di aree per l'avviamento alla pratica delle attività sportive e servizi accessori. L'obiettivo perseguito dalla Civica Amministrazione è il recupero ambientale, edilizio e funzionale dell'area a parco e dell'area ex-Galoppatoio prevedendo una destinazione d'uso ad attività sportive e ricreative unitamente all'educazione ambientale. Più specificatamente sono citati nel bando i seguenti obiettivi generali, posti alla base della progettazione delle opere citate al capitolo seguente:

- Educazione motoria che inserisca la persona nell'ambiente e che nello stesso tempo fornisca la possibilità di svolgere attività educative non formali (*outdoor education*)
- Avvicinare i cittadini alla conoscenza diretta del territorio, in particolare delle aree ad importante vocazione naturalistica, far prendere coscienza dell'importanza di una fruizione consapevole dell'ambiente che li circonda, riconoscere opportunità, ma anche fragilità del capitale naturale presente lungo il fiume
- Acquisizione di un maggior rispetto per la natura e per il patrimonio storico e culturale, di cui il parco è ricco

1.1.1. Principi DNSH

Il progetto è stato redatto nel pieno rispetto degli obiettivi di sostenibilità ed efficientamento energetico delle opere contemplate nel PNRR, rispettando il principio cardine del Do Not Significant Harm (DNSH) come descritto all'interno dello specifico elaborato denominato 104_2_DEF_5057_GEN-REL.SPEC.05-00.

1.1.2. Design for All

In ultimo si garantisce la progettazione universale, cosiddetto "Design for All": verranno utilizzati metodi e tecniche che agevolino la fruibilità, l'autonomia e la sicurezza degli spazi privati e pubblici da parte delle persone con disabilità, a prescindere dalla condizione invalidante e in linea con quanto sancito dall'art. 2 della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità. Si rispetteranno le sette declinazioni del principio, ovvero:

1. Equità;
2. Flessibilità;
3. Semplicità e intuitività;

4. Percettibilità delle informazioni;
5. Tolleranza all'errore;
6. Contenimento dello sforzo fisico;
7. Misure e spazi per l'avvicinamento e l'uso.

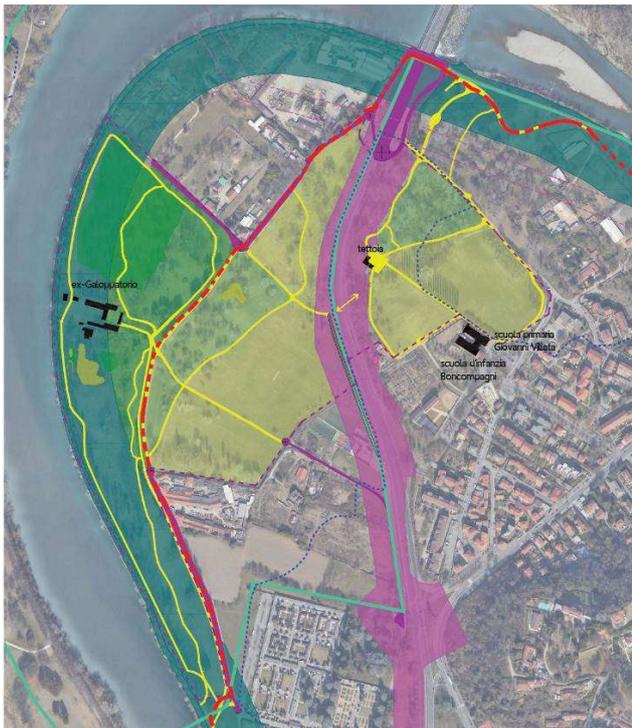
1.2. Descrizione dell'area

L'area d'intervento è compresa tra corso Don Luigi Sturzo, Borgata Sassi e le rive del Po, nell'ambito della Circoscrizione 7 della Città di Torino. La vicinissima collina torinese e la parte piana attraversata dal Po, dalla Dora che vi si getta nell'area Colletta - Meisino e dalla Stura subito a valle caratterizzano da un punto di vista ambientale l'area.



1.3. Analisi dello stato di fatto

Da una prima analisi, successiva al sopralluogo, sono emerse alcune considerazioni che hanno portato alla suddivisione delle aree in base al livello di naturalità, oltre al limite definito del Sito Natura 2000 (vedi stralcio sotto), e al riconoscimento delle principali fasce di rispetto.



E' inoltre stata confermata ai fini del collegamento tra le due aree del Parco separate da Corso Don Luigi Sturzo una passerella ciclopedonale che oltre ad unire con un percorso più piacevole rispetto a quello esistente sotto il ponte diga, permette lo sguardo lontano di alto valore paesaggistico sia verso il fiume Po che verso la collina.

1.4. Rispetto dei vincoli

La progettazione dell'intervento è sviluppata in accordo alla normativa ed ai regolamenti vigenti in materia. Particolare attenzione è stata posta ai seguenti aspetti:

1.4.1. Vincoli urbanistici

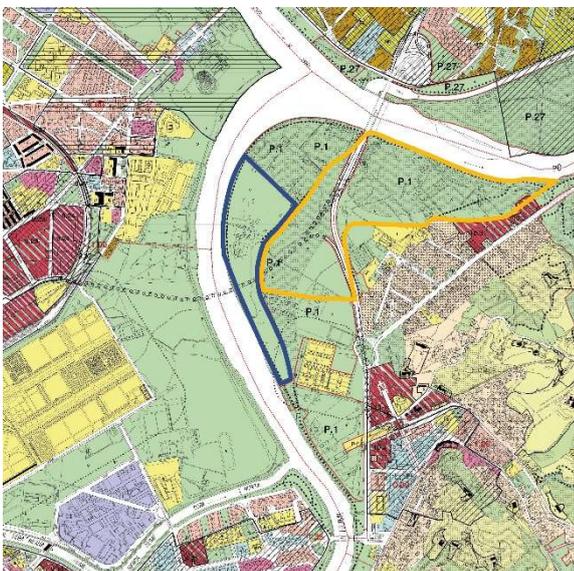
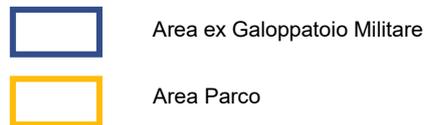


Figura 1. Estratto della Tavola n. 1 del P.R.G. "Azzonamento", Foglio unico



L'area dell'ex Galoppatoio (perimetrata in blu) è destinata dal P.R.G. vigente a Servizio Pubblico S (SERVIZI ZONALI ED ATTREZZATURE A LIVELLO COMUNALE PER INSEDIAMENTI RESIDENZIALI, PRODUTTIVI, DIREZIONALI, COMMERCIALI E TURISTICO RICETTIVI - ART. 21 LUR), lettera "v" - Aree per spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport, normate dall'art. 8, punto 15 delle Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione (N.U.E.A.).

L'area a Parco (perimetrata in giallo) è destinata dal P.R.G. vigente a Servizio Pubblico S, lettera "v" - Aree per parchi pubblici urbani e comprensoriali (SERVIZI SOCIALI ED ATTREZZATURE DI INTERESSE GENERALE - ART. 22 LUR), normate dall'art. 8, punto 15 delle Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione (N.U.E.A.) ed è ricompresa tra le "Aree dei parchi urbani e fluviali e agricoli", in particolare nel Parco P1. Entrambe le aree in oggetto sono, inoltre, interessate da "Percorsi pedonali" e attraversate da "Aree per la viabilità VI in progetto: viabilità sotterranea".

Il punto 7 dell'art. 3 delle N.U.E.A. prevede per le aree destinate a Servizi pubblici S, lettera "v" le seguenti attività: "v) giardini, aree verdi per la sosta e il gioco, parchi naturali e attrezzati e servizi

connessi, comprensivi di eventuali ambiti conservati ad uso agricolo; attrezzature sportive al coperto e all'aperto, attrezzature per il tempo libero”.

L'art. 19 delle N.U.E.A. disciplina le modalità di intervento nelle aree destinate a Servizi Pubblici ai seguenti commi: “4) L'intervento sulle aree a servizio è riservato in via principale alla Pubblica Amministrazione o agli Enti istituzionalmente competenti. 5) È ammesso l'intervento diretto del privato per la realizzazione di strutture di uso pubblico solo previa stipulazione di specifica convenzione regolante il regime giuridico del suolo, nonché le modalità e le forme di utilizzazione del bene che ne garantiscano la fruibilità pubblica. 6) È altresì ammesso l'intervento da parte di privati, su aree di proprietà pubblica, sulla base di concessioni da parte dell'Ente proprietario dell'area, che regolino con convenzione le modalità per l'esecuzione ed eventualmente la gestione e l'uso delle opere previste.”

L'art. 21 delle N.U.E.A. prescrive per le aree destinate a parco quanto segue: “2) Tali aree sono preordinate all'acquisizione diretta da parte dell'Amministrazione secondo le modalità di esproprio previste dalle leggi vigenti. 3) In alternativa all'esproprio le aree dei parchi urbani e fluviali e agricoli possono essere cedute gratuitamente alla città, alle condizioni di cui all'art. 28, previo utilizzo della capacità edificatoria da realizzarsi nelle aree di trasformazione secondo le modalità e procedure indicate all'art. 15. [...] 4) Le aree dei parchi urbani e fluviali e agricoli hanno indice di edificabilità (nel caso di utilizzazioni private) pari a 0,05 mq S.L.P./mq S.T. salvo quelle ricomprese all'interno delle fasce fluviali A e B del P.A.I., individuate nello specifico allegato tecnico 7bis "Fasce fluviali e fasce di rispetto fluviale", che hanno indice 0,01 mq SLP/mq ST. [...] Le cessioni devono essere di norma costituite da un unico appezzamento. La loro localizzazione ed eventuale frazionamento, in congrua relazione con la superficie complessiva in dismissione, devono essere accettate dal Comune in sede di convenzionamento. In ogni caso le superfici unitarie dei lotti delle aree a parco da cedere alla Città non possono, per ogni cessione, essere inferiori a mq 10.000, fatta eccezione unicamente per gli accorpamenti ad altre aree già comunali o situazioni ritenute convenienti dall'Amministrazione.”

Per le aree destinate a verde e a Parco, le N.U.E.A., all'art. 19 comma 8, prescrivono quanto segue: “8) Nelle aree a verde e a parco (v. art.8 - Area S "v") sono ammesse unicamente le aree a parcheggio in fregio a sedi stradali per la profondità di m.10 dal filo strada, le attrezzature sportive e le attività quali chioschi ed edicole per attività di tipo commerciale (v. art. 31), fatto salvo quanto meglio e ulteriormente specificato all'art. 21. Tali interventi devono essere compresi in uno studio di

insieme che permetta di valutare il corretto inserimento dell'intervento rispetto all'ambiente circostante ed essere particolarmente attenti a non alterare le caratteristiche se di pregio.”

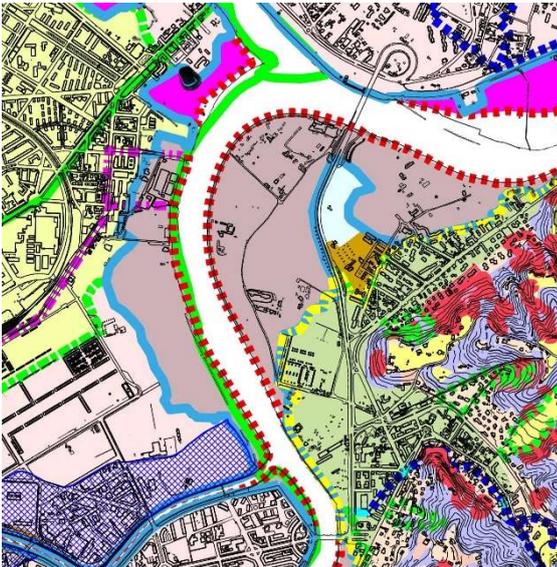


Figura 2. Estratto della Tavola n. H e H/DORA del P.R.G. "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", Foglio unico

Sotto il profilo idrogeologico, l'area è classificata per la maggior parte nella classe III – sottoclasse IIIb4 (P), e in misura minore nella classe III – sottoclasse IIIb4a (P).

La sottoclasse IIIb4 (P) comprende aree edificate, appartenenti alla Fascia B, che sono state parzialmente inondate e sono considerate attualmente inondabili. Il grado di pericolosità è da considerarsi elevato.

La sottoclasse IIIb4a (P) comprende aree inondabili di preminente interesse ambientale, compreso il Parco del Meisino.

Le prescrizioni specifiche per tali sottoclassi sono descritte ai commi 62-66 (IIIb4) e ai commi 67-68ter (IIIb4a) del capitolo "2.1.2 Disposizioni specifiche per le zone sottoposte a classificazione idrogeomorfologica - Parte Piana (P)" dell'Allegato B delle N.U.E.A..

"Sottoclasse IIIb4(P)

62) Comprende aree collocate prevalentemente all'esterno del perimetro del centro abitato, ai sensi dell'art. 81 della L..R. 56/77 e s.m.i., comprese nei territori della fascia B.

Interventi ammessi prima e dopo la realizzazione delle opere di riassetto territoriale di tipo strutturale a difesa dell'abitato. Opere pubbliche e di interesse pubblico e private: 63) Sull'esistente sono consentiti interventi fino al restauro e risanamento conservativo senza cambio di destinazione d'uso.

63bis) Per gli edifici pubblici o di interesse pubblico, esistenti alla data della presa d'atto degli studi idrogeomorfologici del 27.5.2003, il cambio di destinazione d'uso è ammesso subordinatamente a specifica verifica idraulica dalla quale risulti che non vi sono criticità tali da impedire il mantenimento degli stessi, evidenziando altresì la quota di sicurezza, gli interventi e le cautele da adottare; deve essere inoltre previsto un piano di emergenza. Le attività comportanti la presenza continuativa di persone dovranno in ogni caso essere collocate al di sopra della quota di sicurezza. 64) Per le attività esistenti, con presenza continuativa di persone, poste al di sotto della quota di riferimento - potenzialmente allagabili - la relativa SLP può essere trasferita al di sopra di tale quota mediante interventi di ristrutturazione edilizia anche comportanti sopraelevazione. In tal caso la SLP posta al di sotto della quota, dovrà essere contestualmente dismessa dall'uso. Al progetto dovrà essere allegata apposita dichiarazione da parte di professionista abilitato. Gli interventi di cui sopra sono in ogni caso subordinati a specifico Studio di valutazione dell'ambiente circostante, finalizzato a garantirne il corretto inserimento nel contesto architettonico ambientale. 65) Gli interventi di cui al comma precedente sono soggetti al rispetto dei parametri edilizi lettere a) e b) e urbanistici lettera d) di cui all'art. 2 punto 34 delle N.U.E.A. 66) Per le opere infrastrutturali pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato all'art. 38 delle N.d.A. del PAI e all'art. 31 della L.R. 56/77 e s.m.i.

Sottoclasse IIIb4a(P)

67) Comprende aree di preminente interesse ambientale inserite in fascia C ad eccezione della porzione marginale esterna della fascia C del Parco del Valentino. 68) Sono consentiti tutti gli interventi previsti dal P.R.G. con le ulteriori e prevalenti prescrizioni introdotte dai rispettivi Piani d'Area. 68bis) Per gli edifici pubblici o di interesse pubblico, esistenti alla data della presa d'atto degli studi idrogeomorfologici del 27.5.2003, il cambio di destinazione d'uso è ammesso subordinatamente a specifica verifica idraulica dalla quale risulti che non vi sono criticità tali da impedire il mantenimento degli stessi, evidenziando altresì la quota di sicurezza, gli interventi e le cautele da adottare; deve essere inoltre previsto un piano di emergenza. Le attività comportanti la presenza continuativa di persone dovranno in ogni caso essere collocate al di sopra della quota di sicurezza. 68ter) Per le opere infrastrutturali pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato all'art. 38 delle N.d.A. del PAI e all'art. 31 della L.R. 56/77 e s.m.i.". Si rimanda, in ogni caso per gli aspetti di carattere generale, ai disposti e alle specifiche prescrizioni dell'allegato B delle N.U.E.A..

Premesso quanto sopra, si fa presente che la Direttiva europea 2007/60/CE (recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010) ha introdotto il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), approvato con DPCM in data 27/10/2016, che prevede, tra le misure finalizzate alla prevenzione delle situazioni di rischio, quella di associare alle aree allagabili a differente pericolosità individuate nelle mappe, una idonea normativa d'uso, coerente con quella già presente nelle NdA del PAI. Al fine di coordinare il PAI e il PGRA, con DPCM del 22/02/2018 è stata approvata la Variante alle NdA del PAI, che ha previsto l'inserimento del nuovo Titolo V all'interno delle suddette norme. Gli elaborati cartografici del PGRA (Mappa della pericolosità, Mappa degli elementi esposti a rischio e Mappa del rischio di alluvione) costituiscono integrazione al quadro conoscitivo del PAI e quadro di riferimento per la verifica delle previsioni e prescrizioni del PAI. Ciò premesso poiché il PRG vigente, con l'approvazione della Variante n. 100 al PRG, di cui alla D.G.R. n. 21- 9903 del 27/10/2008, risulta adeguato al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del fiume Po, approvato con DPCM 24/05/2001 e al Piano Stralcio di Integrazione al PAI approvato con DPCM 27/04/2006, le verifiche sopra riportate vanno effettuate confrontando gli elaborati del PRG vigente con le mappe del PGRA.

1.4.2. Vincoli ambientali

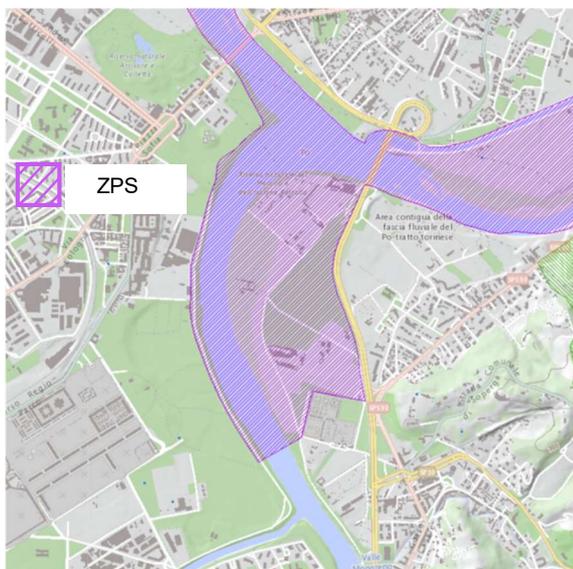


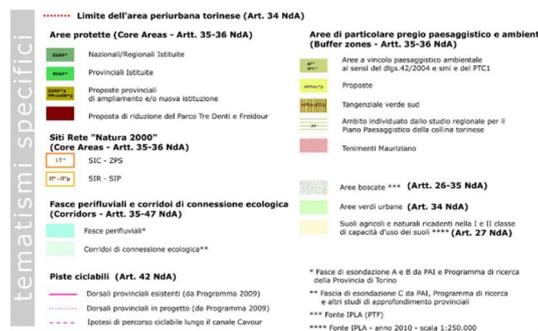
Figura 3. Estratto della Tavola P5 del PPR "Rete di connessione paesaggistica"

Dalla lettura della Tavola P5 del PPR, si evince che la parte compresa tra il fiume Po e il corso Don Luigi Sturzo ricade nella Zona di Protezione Speciale ZPS, denominata Meisino (confluenza Po-Stura), istituita nel 1999.

Le ZPS sono siti afferenti alla Rete Natura 2000, individuati quali territori idonei alla conservazione della biodiversità, in particolare relativamente alle specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri. La normativa è data dalla Direttiva Uccelli 79/409/CEE, oggi sostituita dalla 2009/147/CE, recepita in Italia con la Legge n. 157/1992 ed il Regolamento D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i.. Qualsiasi Piano, Programma, Progetto, Intervento o Attività previsto in tali aree è soggetto alla Valutazione di Incidenza (VincA), ai sensi delle Direttive europee, disciplinata in Italia dall'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997, così come sostituito dall'art. 6 del D.P.R. n. 120/2003.



Figura 4. Estratto della Tavola 3.1 del PTC2 "Sistema del verde e delle aree libere"



Dalla lettura della Tavola della Rete Ecologica della Città Metropolitana di Torino, emerge che l'area in esame è contermina alla Riserva di Biosfera della Collina del Po (Urbana Mab), all'interno della Riserva Naturale del Meisino e prossima al SIC e ZSC (sito di interesse comunitario e zona speciale di conservazione ai sensi della Direttiva Habitat 2000) della Collina di Superga.

1.7.3 Vincoli storici

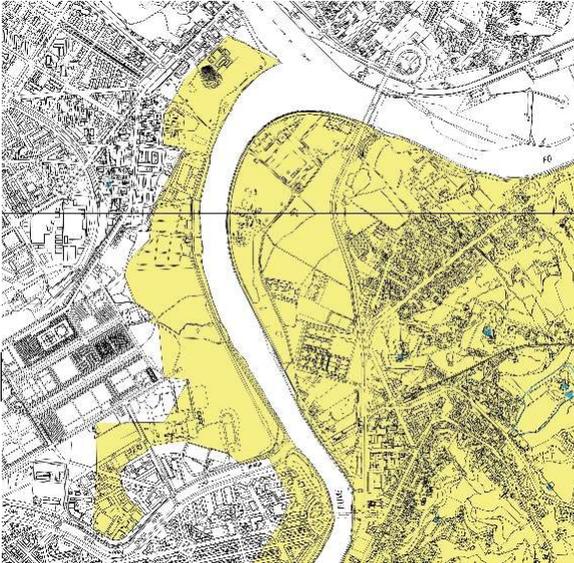


Figura 5. Estratto Allegato Tecnico n. 14 "Immobili soggetti a vincolo ai sensi del D. Lgs. N. 42/2004 e s.m.i.", Fogli 2A – 2B – 3 – 5A – 5B – 6 – 9A – 9B – 10A – 10B – 13A – 13B – 14

Come si evince dalla lettura dell'Allegato Tecnico 14 del PRG, sia l'area dell'ex Galoppatoio Militare sia quella destinata a Parco sono interamente ricomprese tra i Beni ambientali, in particolare tra gli immobili vincolati oggetto di Notifica Ministeriale.

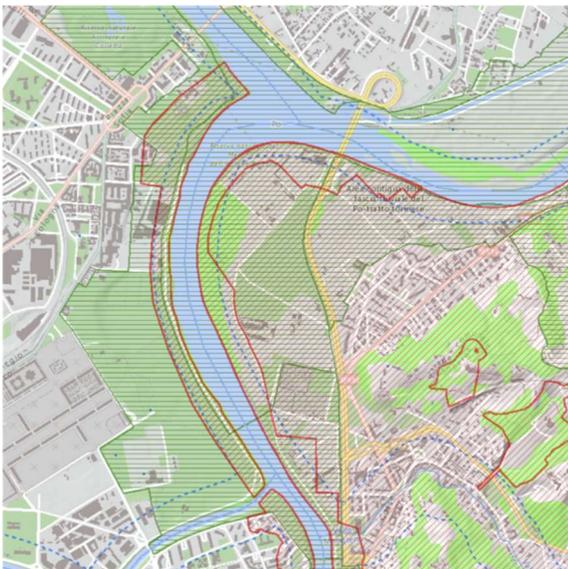


Figura 6. Estratto della Tavola P2 del PPR "Beni paesaggistici", (2.4)

Il vincolo indicato dall'Allegato Tecnico n. 14 del P.R.G., è confermato dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 03/10/2017; dalla lettura della Tavola P2, infatti, si evince che l'area in oggetto è ricompresa tra gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136, comma 1, lett. d) del D.lgs. n. 42/2004 (Parte II del Codice), in quanto Bene oggetto di Notifica Ministeriale ai sensi della ex L. 1497/39 (Area rigata rossa nell'estratto).

L'ex Galoppatoio Militare e l'area a Parco ricadono infatti nelle aree tutelate con:

- D.M. dell'11/01/1950 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico delle sponde del Po nel tratto che il fiume attraversa la città di Torino" ed è soggetto alle prescrizioni specifiche riportate nella scheda A140 del Catalogo dei Beni Paesaggistici del PPR;
- D.M. dell'11/11/1952 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona collinare sita nell'ambito del Comune di Torino" ed è soggetto alle prescrizioni specifiche riportate nella scheda A141 del Catalogo dei Beni Paesaggistici del PPR.

1.4.3. Analisi delle interferenze con i sottoservizi

Nell'ambito del progetto esecutivo si dovranno verificare le interferenze dell'intervento in progetto con le reti afferenti alle aziende contigenti del suolo pubblico della Città di Torino, nonché esplicitare le modalità di risoluzione delle stesse e i relativi costi.

Tutte le soluzioni dovranno essere preventivamente approvate dalla società proprietarie delle reti, nel rispetto dei rapporti convenzionali vigenti con la Città.

1.4.4. Zonizzazione acustica

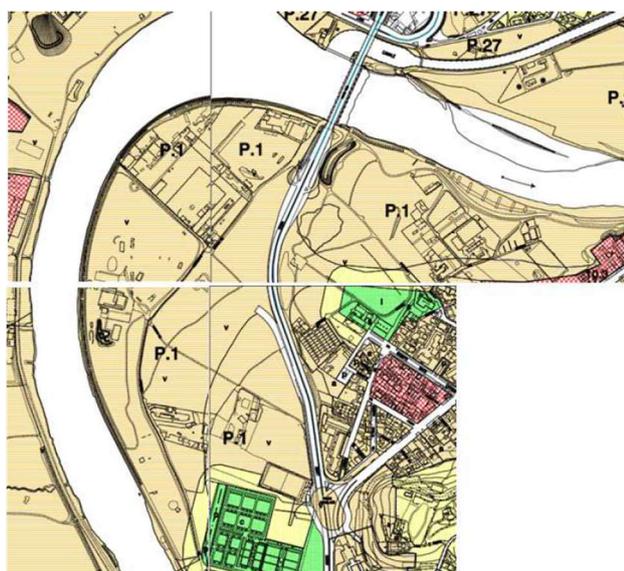


Figura 7. Estratto della Tavola n. 3 del Piano di Classificazione Acustica "Fase IV Inserimento delle fasce "cuscinetto" e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti", Fogli 5B – 6 - 9B – 10A (parte)

III – Aree di tipo misto

Sotto il profilo acustico, le aree sono ricomprese nella Zona omogenea di "Classe III", Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con

limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano di macchine operatrici (art. 3 delle NTA del Piano di Classificazione Acustica).

1.4.5. Vincolo sismico

L'area su cui dovranno essere realizzati i lavori, risulta essere classificata in zona sismica 3 (zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti).

1.4.6. Ulteriori vincoli

IL PROGRAMMA MAN & BIOSPHERE (MAB) UNESCO

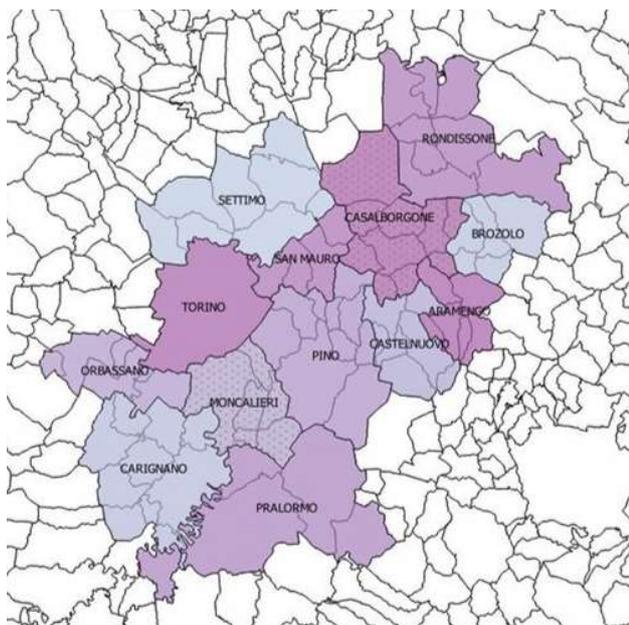


Figura 8. I Comuni della Riserva di Biosfera MAB CollinaPo

Il MAB UNESCO (Man and Biosphere) nasce nel 1971 nel corso della 16° Conferenza Generale UNESCO come programma intergovernativo volto a fornire basi scientifiche alle azioni di impulso all'uso sostenibile e razionale, oltre che alla conservazione, delle risorse della cosiddetta "biosfera", incoraggiando, allo stesso tempo, formule equilibrate di gestione nel rapporto tra uomo e ambiente a livello globale. Il programma, inoltre, mira a migliorare le relazioni tra le persone e l'ambiente in cui vivono e a tale scopo utilizza le scienze naturali e sociali, l'economia e l'educazione per migliorare la vita delle persone e l'equa distribuzione dei benefici e per proteggere gli ecosistemi naturali,

promuovendo approcci innovativi allo sviluppo economico che siano adeguati dal punto di vista sociale e culturale e sostenibili dal punto di vista ambientale.

Le riserve di biosfera, attraverso la messa in atto di numerose azioni, hanno lo scopo di soddisfare tre funzioni complementari:

Una funzione di conservazione volta alla protezione dei paesaggi, degli habitat, degli ecosistemi, così come delle specie e della diversità genetica;

Una funzione di sviluppo, per favorire lo sviluppo economico e umano e generare non solo reddito, ma sostenibilità socio-culturale ed ambientale nel lungo periodo;

Una funzione logistica e di supporto al fine di far avanzare la comprensione dello sviluppo sostenibile, per assicurare sostegno alla ricerca, monitoraggio e formazione a livello locale, oltre i confini della riserva della biosfera e attraverso lo scambio globale di buone pratiche.

Il Network mondiale delle Riserve della Biosfera comprende attualmente 669 Riserve della Biosfera (includendo 20 transfrontaliere) in 120 Paesi, di cui 15 in Italia.

L'idea della candidatura a Riserva di Biosfera delle aree urbane, fluviali e collinari che si sviluppano attorno a porzioni torinesi delle Aree protette del Po piemontese è nata a partire dalla precedente esperienza di sviluppo locale, già denominata "Collina Po", che dal 2011 ha riunito due preesistenti marchi per la loro promozione territoriale: "Po Confluenze Nord-Ovest" e "Strade di Colori e Sapori".

Il riconoscimento UNESCO alla biosfera della collina torinese, del 19 marzo 2016 concerne un territorio caratterizzato dalla ricchezza ambientale e paesaggistica che pochi grandi centri urbani vantano: un tessuto antropizzato in cui convivono un fiume e una collina ricca di habitat ed eccellenze storico architettoniche insieme ad un territorio metropolitano che motiva l'appartenenza di tale sito UNESCO al programma MAB nell'ambito della categoria URBAN MAB.

BIOSFERA COLLINAPO

La Riserva di Biosfera CollinaPo, comprendendo un'area di intensa antropizzazione quale quella metropolitana gravitante attorno a Torino, rappresenta il primo Urban MAB in Italia e conta una popolazione residente di circa un milione e mezzo di abitanti.

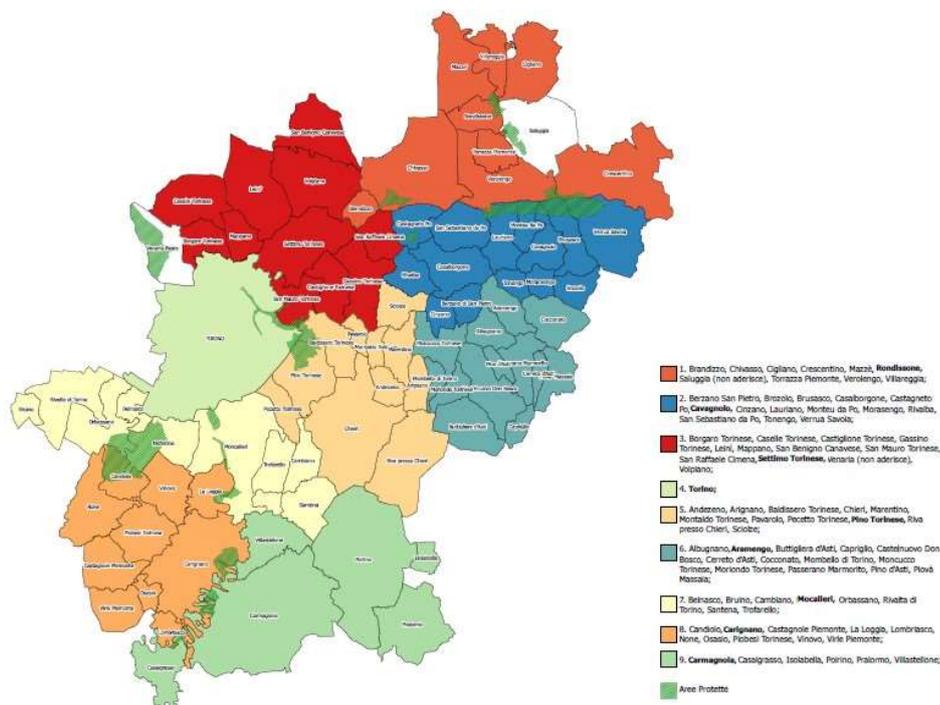


Figura 9

Dal punto di vista amministrativo la Riserva coinvolge 86 Comuni, appartenenti a quattro Province diverse (Asti, Cuneo, Torino, Vercelli), e comprende la totalità delle zone vincolate che facevano parte delle ex Aree protette del Po torinese e, limitatamente a Stupinigi e Venaria,

che fanno parte dei Parchi Reali.

La Riserva ha una superficie totale di 171.233 ha e, in ottemperanza alle direttive del programma MAB, si suddivide in tre ambiti tra loro connessi dal punto di vista fisico e funzionale (Figura 8):

14 Core Zones (3.853 ha) corrispondenti alla totalità delle ex Aree protette del Po torinese;

Una Buffer Zone (21.161 ha) che racchiude gli ambiti fluviali e collinari immediatamente contigui alle Core Zones;

Una Transition Area (146.219 ha) che comprende le restanti aree urbane e rurali non vincolate.

Il territorio della Riserva CollinaPo presenta tutte le caratteristiche necessarie all'adempimento delle tre funzioni, elencate al paragrafo precedente, che il programma MAB definisce per le Riserve di Biosfera:

- Conservazione: la presenza di due elementi fondamentali dal punto di vista naturalistico, il fiume Po e la collina torinese, assume un valore ancora maggiore in termini di protezione poiché situate in un contesto fortemente antropizzato;
- Sviluppo: la compresenza di ambiti naturali, urbani e rurali rende il territorio candidato un laboratorio ideale per sperimentare, coinvolgendo attivamente tutti gli attori locali, modalità di utilizzo sostenibile di risorse naturali e culturali negli ambiti tematici più disparati (servizi ecosistemici, efficienza energetica, produzioni locali, ecc.);

- Supporto logistico: i diversi stakeholders, dalle amministrazioni pubbliche agli enti di ricerca, passando per il mondo imprenditoriale, sono impegnati in numerose attività di ricerca, formazione, comunicazione e monitoraggio finalizzate allo sviluppo sostenibile del rapporto tra l'uomo e la natura.
- Il progetto sarà parte integrante del territorio in sponda destra del fiume Po e conseguentemente parte integrante del Programma MAB in tutte le sue declinazioni.

1.1. Zonizzazione del parco

Partendo dalle analisi precedenti, si sono considerate le varie attività sportive da inserire nel parco. Gli aspetti principali evidenziati sono la necessità o meno di attrezzature da riporre o noleggiare, e quindi di strutture vicine dedicate, e soprattutto l'impatto ambientale di ogni infrastruttura, considerando l'uso e l'impermeabilizzazione del suolo, i materiali dei manufatti e la necessità di movimenti di terra.

Questo ultimo dato è stato quindi incrociato con l'analisi precedente relativa ai livelli di naturalità degli spazi, per una collocazione adatta delle funzioni, evidenziando in questo caso una scala di colori che definisce aree con diverse concentrazioni di sport: nelle aree più naturali si troveranno quindi attività sportive più soft e che necessitano di poche infrastrutture, mentre nelle aree più antropizzate

verranno collocate maggiori attrezzature ma comunque sempre rimovibili nell'ottica e della conservazione della naturalità esistente.



		dimensioni	attrezzatura	descrizione e necessità	impatto
BIATHLON			carabine laser, pattini a rotelle, postazioni, bersagli	riporre/noleggiate attrezzature	basso
CRICKET		esistenti	mazza, palla, paletti	piazzola e erba tagliata	basso
PUMP TRACK		medium: 25mx30m (750-1000 mq)	bici, caschetto e protezioni	ostacoli e pedane modulari in legno	medio-basso
ARRAMPICATA SPORTIVA		sviluppo in verticale su muro esistente	parete, corde, protezioni, materassini	prese e punti di ancoraggio su parete agganciata a muro portante esistente	basso
PISTA DI CICLOCROSS		esistenti	bici, caschetto e protezioni		basso
SKILLS BIKE PARK		variabili	bici, caschetto e protezioni	ostacoli e pedane modulari in legno	medio-basso

Alle attività di cui sopra, indicate nel bando, vanno inoltre ad aggiungersi funzioni di inclusione, didattica ambientale e sport a basso-medio impatto:

- (G) AREE GIOCHI INCLUSIVE**
- (F) AREE FITNESS INCLUSIVE**
- (O) ORIENTEERING**
- (Dg) DISC GOLF**
- (D) PERCORSI NATURALISTICI DIDATTICI**

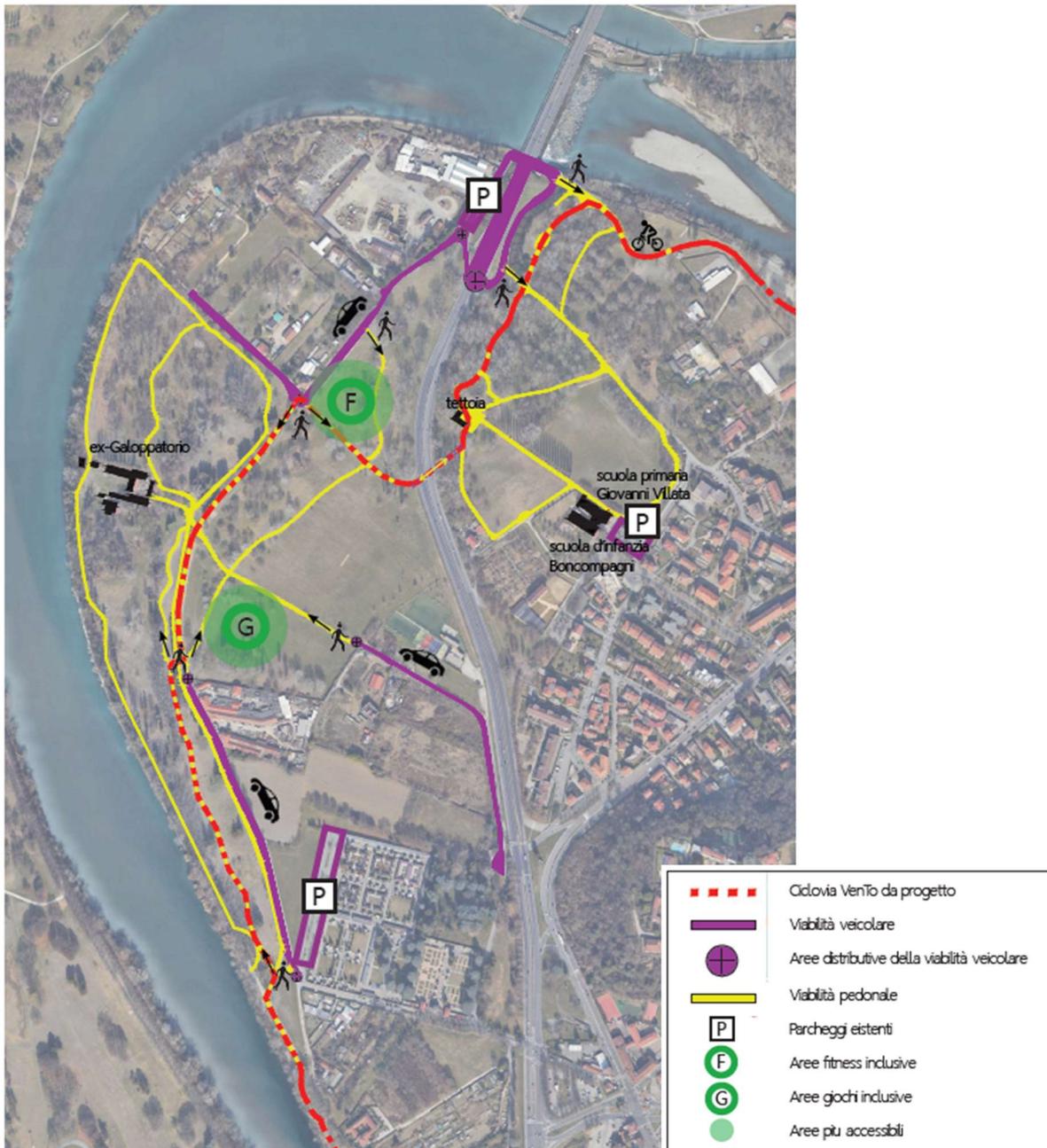
Le attività in grigio non rientrano all'interno dell'appalto del Cluster 2.

1.2. Analisi dei flussi

Analizzando i diversi flussi che attraversano la zona di intervento vengono definite tre aree a parcheggio principali, una più grande a fianco al cimitero di Sassi e una vicino al sottopasso del ponte diga, e un parcheggio vicino alla scuola primaria Giovanni Villata, che dovranno sostenere l'aumento del traffico dovuto all'intensificazione di attività nel parco.

Si identificano inoltre sette accessi principali all'area da strade carrabili, il che permette di definire le aree più accessibili del parco per gli utenti portatori di handicap. In questo modo è stata determinata la posizione migliore per l'inserimento di aree giochi inclusive (G) e aree fitness inclusive (F) pensate anche per i più anziani.

Per quanto riguarda i percorsi ciclabili, in questo schema è già riportata l'ipotesi di deviazione della Ciclovía VenTo, che viene separata dalla strada carrabile, passando invece sulla nuova passerella che collegherà il parco ora frammentato a causa della super strada. Con questo nuovo percorso, la grande tettoia preesistente potrà assumere anche una funzione di supporto per i cicloturisti con servizi di vario genere, in aggiunta a quelli dell'ex-Galoppatoio, e definire un'area di sosta in mezzo al verde.





Area ex-Galoppatoio – Cluster 2

2. Gli interventi previsti dal progetto architettonico

2.1. Riqualificazione degli edifici dell'ex Galoppatoio militare

Per quanto riguarda il complesso dell'ex Galoppatoio si prevedono risanamenti strutturali e conservativi dei corpi di fabbrica esistenti, al fine di inserire le nuove funzioni didattiche di carattere naturalistico e di avviamento alla pratica sportiva. Di seguito uno schema per l'identificazione dei singoli edifici.



Il progetto realizza interventi di "restauro e risanamento conservativo" come prescritto dalle norme, sia del PRGC vigente che del Piano d'Area del Parco partendo dalle stratificazioni esistenti.

Tali norme consentono il trasferimento della Superficie Lorda di Pavimento (SLP) alla quota di sicurezza idrogeologica, all'interno della sagoma planimetrica dei manufatti esistenti, al disopra della quota di sicurezza idraulica in caso di esondazione. L'operazione è senza incremento della consistenza edilizia in quanto al piano terra gli spazi sono potenzialmente oggetto di esondazione, di conseguenza non possono ospitare funzioni che prevedano la presenza fissa di persone. A seguito delle verifiche idrauliche condotte la quota di sicurezza rimane al di sotto del calpestio di piano primo della cascina.

Al fine di garantire il corretto inserimento delle nuove funzioni all'interno del contesto architettonico ambientale, sono stati effettuati studi di valutazione riguardante l'ambiente circostante, che hanno portato alla progettazione di un manufatto immerso nella natura che possa, come detto sopra, ospitare gli spazi a servizio delle attività che si svolgono nel parco.

A questo scopo verranno realizzati due nuovi manufatti, come due nuove "cascine" situate alla quota del piano primo dell'edificio principale, con funzione di spazi multifunzionali per attività didattiche legate alla scoperta del parco, dei suoi habitat, delle sue specie. Sull'impronta dei fabbricati con il parziale mantenimento degli impianti murari, vengono realizzate delle grandi



Affresco su edificio principale, foto da sopralluogo



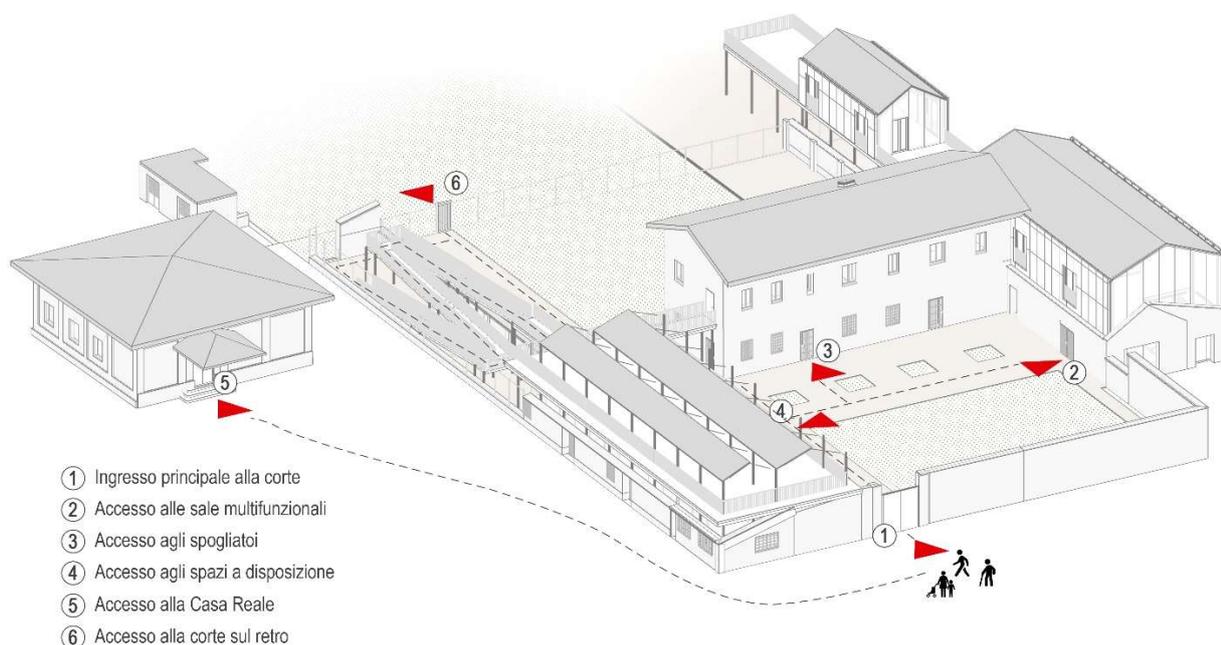
Facciata verso il fiume, foto da sopralluogo

terrazze aperte sul paesaggio da cui osservare, studiare, immergersi totalmente nell'ambiente naturale.

Per quanto riguarda gli edifici esistenti si opererà caso per caso secondo le condizioni dei singoli corpi; alcuni saranno parzialmente demoliti per mantenere solo gli elementi di pregio, come nel caso degli edifici A,C,E,G,H; altri saranno demoliti totalmente come nel caso dell'edificio D o recuperati totalmente come nel caso degli edifici B,F ed H in totale sinergia con le nuove realizzazioni.

2.1.1. Accessi e collegamenti interni al complesso

Si premette che per ogni ingresso sarà garantita la sicurezza da effrazioni ed atti vandalici, intesa come presenza di sistemi di videosorveglianza, di rilevazione delle intrusioni e controllo degli accessi, così come la massima sicurezza per l'utenza nelle fasi di accesso alle infrastrutture, con idonea segnalazione, sistemi di segnalazione e gestione delle emergenze, ecc.



Per accedere alla corte verrà utilizzato l'ingresso attuale, mentre l'accesso principale all'edificio sarà dove è attualmente presente il portale ad arco, che verrà mantenuto, ovvero dall'edificio C.

Da tale punto è possibile accedere al vano scale, di ampie dimensioni, per eventualmente facilitare il trasporto di attrezzature per le attività e al vano ascensore.

Al tempo stesso tale ingresso si configura come uno degli accessi agli spazi all'interno dei quali non vi sarà presenza continuativa di persone. Gli spazi a deposito, localizzati ai piani terra degli edifici B e C sono collegati tra loro e accessibili anche da una seconda entrata che si affaccia sempre sulla corte, l'entrata principale della cascina esistente. Da essa, è possibile raggiungere a piano terra le stanze sopra citate, oppure, attraverso una scala, raggiungere il piano superiore.

A questo piano sono infatti ospitate le funzioni dedicate alla educazione ambientale e attraverso un ambiente che ospita un possibile punto ristoro si esce sulla grande terrazza porticata.

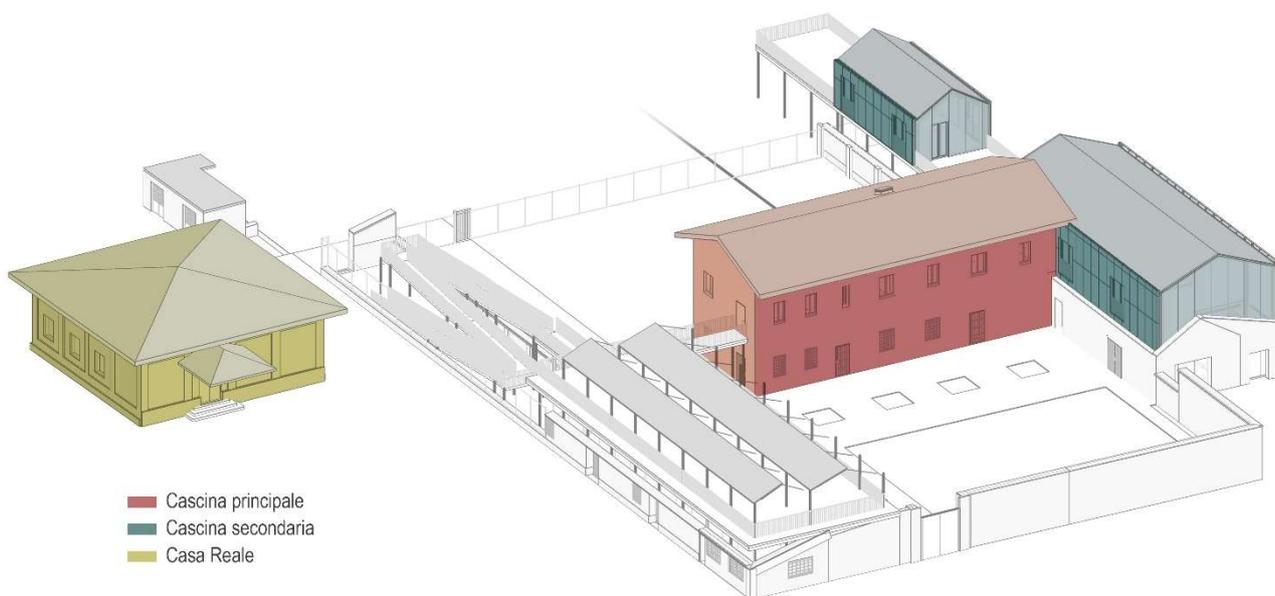
A questa terrazza si sale anche dalla seconda corte con un sistema di rampe che valorizza la percezione del paesaggio circostante. Alle altre terrazze si accede direttamente dagli ambienti polifunzionali sempre di piano primo. Queste ultime oltre ad ospitare ambienti grigliati per il ricovero delle attrezzature sportive, realizzano inoltre delle zone porticate che possono sempre accogliere attività ginnica o sportiva.

Alla corte centrale è consentito anche l'accesso ai mezzi di primo soccorso o destinati alla manutenzione, attraverso un secondo accesso carraio, in asse con l'ingresso principale.

Infine l'ultimo ingresso permette di accedere ad ulteriori spazi destinati ad attività senza presenza continuativa di persone nell'edificio A, tra i quali una porzione verrà destinata al ricovero di attrezzature necessarie alla manutenzione della cascina e del parco in generale, mentre una seconda porzione potrebbe essere destinata a zona di deposito biciclette.

A chiusura del complesso verrà realizzata una nuova recinzione dal lato verso il fiume, munita di un cancello pedonale.

2.1.2. Corte interna e corte esterna



Dall'assonometria è possibile vedere quali saranno gli spazi che caratterizzeranno l'Ex-Galoppatoio: il fruitore viene accolto all'interno della corte esistente, che verrà ripulita da ogni elemento privo di valore. La tettoia di fondo (edificio D) viene rimossa, con essa anche la struttura a sostegno, sulla parete laterale infatti si favorirà la crescita del verde e sulla parete di fondo viene ricollocato l'abbeveratoio in pietra oggi presente all'interno del fabbricato C a realizzare una lunga fontana lineare a piede della muratura in laterizi portat a vista.

La corte, attualmente a prato, che necessita di vaste opere di pulitura, verrà in parte pavimentata per garantire l'accessibilità all'edificio, in parte verrà lasciata a prato. L'intera pavimentazione, esterna e interna, sia del piano terreno che del piano superiore, rispetterà le caratteristiche R di attrito delle superfici calpestabili, al tempo stesso, per quanto riguarda la pavimentazione della corte e delle altre aree esterne, si garantiranno pavimentazioni con materiali drenanti.

Inoltre ci si occuperà della piantumazione di nuovi alberi che possano garantire ombra e protezione nelle giornate più calde, sempre secondo l'ottica di ripopolare l'area di specie autoctone. Come richiesto dalla committenza, anche l'area esterna racchiusa sul lato ovest del complesso verrà recintata, creando una seconda corte anch'essa in parte pavimentata e verde alberata, dove si ricaverà anche l'area per le attività sportive (fitness, arrampicata).



Tettoia da demolire, foto da sopralluogo



Edificio principale verso corte interna, foto da sopralluogo



Edificio principale verso corte interna, foto da sopralluogo



Tettoia da demolire, foto da sopralluogo

2.1.3. Indirizzi per il recupero dei manufatti storici

EDIFICIO A

L'edificio A è composto da tamponature variegata, in parte in mattoni pieni in parte in mattoni forati. Il basamento del lato sud per un'altezza di circa 50cm è in pietra.

Si provvederà a demolire le tramezzature interne e le parti di muratura in blocchi forati mantenendo quelle in mattoni pieni, che saranno successivamente recuperate e consolidate lasciandole faccia a vista, provvedendo a rimuovere l'intonaco che li ricopre dove presente. La copertura verrà demolita per la realizzazione della terrazza, gli infissi verranno sostituiti. Il pavimento verrà demolito e ripristinato.

EDIFICIO B:

L'edificio B è composto da murature di notevole spessore intonacate, con alcune tramezzature interne in cartongesso, e infissi in legno. L'edificio sarà restaurato operando la demolizione delle tramezzature al piano primo per la realizzazione dei nuovi ambienti, sulle tamponature si effettuerà una spicconatura e ripristino di intonaco e successiva tinteggiatura, interna ed esterna. La copertura verrà demolita e ricostruita, così come i pavimenti, gli infissi saranno sostituiti, la scala in pietra restaurata.

EDIFICIO C:

L'edificio C è composto da tamponature eterogenee, in parte in mattoni pieni in parte in mattoni forati. Sul lato nord si evince inoltre una struttura in cemento armato. Il tetto mantiene solo le travi in legno originarie. All'interno vi è un abbeveratoio in pietra.

Si provvederà a demolire le tramezzature interne e le parti di muratura in blocchi forati mantenendo quelle in mattoni pieni, che saranno successivamente recuperate e consolidate lasciandole faccia a vista, provvedendo a rimuovere l'intonaco che li ricopre dove presente. La tamponatura del fronte nord verrà conservata e solidarizzata alla nuova struttura metallica da realizzare. La copertura verrà demolita per la realizzazione del nuovo edificio, gli infissi verranno sostituiti. Il pavimento verrà demolito e ripristinato. L'abbeveratoio recuperato e convertito in fontana.

EDIFICIO D:

L'edificio D è una tettoia con alcune pareti in muratura di mattoni forati, il tutto verrà demolito.

EDIFICIO E:

L'edificio E è composto da tamponature variegata, in parte in mattoni forati, in parte in pietra e ciottoli. Il basamento del lato sud per un'altezza di circa 50cm è in pietra.

Si provvederà a demolire le parti di muratura in blocchi forati mantenendo quelle in mattoni pieni, che saranno successivamente recuperate e consolidate lasciandole faccia a vista, provvedendo a rimuovere l'intonaco che li ricopre dove presente. Il pavimento verrà demolito e ripristinato. La copertura verrà demolita per la realizzazione della rampa, gli infissi verranno rimossi.

EDIFICIO F:

L'edificio F è composto da tamponature in mattoni pieni a vista, tramezzi interni in muratura e infissi in legno, copertura in legno.

Si provvederà a demolire le tramezzature, le pareti in muratura saranno recuperate e consolidate lasciandole faccia a vista, provvedendo a ripulirle dai graffiti. La copertura verrà demolita e ricostruita così come la pensilina in legno che copre l'ingresso, gli infissi verranno sostituiti. Il pavimento verrà demolito e ripristinato.

EDIFICIO H:

L'edificio H presenta murature in mattoni con una rampa di salita sulla copertura. La rampa verrà demolita e l'edificio ripristinato allo scopo di diventare l'isola ecologica ad uso del complesso.

EDIFICIO G:

L'edificio G è composto da tamponature eterogenee, in parte in mattoni pieni in parte in mattoni forati. Il tetto mantiene solo le travi in legno originarie.

Si provvederà a demolire le tramezzature interne e le parti di muratura in blocchi forati mantenendo quelle in mattoni pieni, che saranno successivamente recuperate e consolidate lasciandole faccia a vista, provvedendo a rimuovere l'intonaco che li ricopre dove presente. La copertura verrà demolita per la realizzazione del nuovo edificio, gli infissi verranno rimossi, il pavimento verrà demolito e ripristinato.

2.1.4. Restauro e risanamento conservativo

Per quanto riguarda la percezione materica dei fabbricati si ha un connubio tra l'esistente, caratterizzato da murature in mattoni, superfici intonacate o affrescate, e i nuovi innesti, caratterizzati invece da pannelli coibentati ma in contrasto, in acciaio Cor-Ten. Questi pannelli comporranno la tamponatura dei nuovi corpi, saranno completati da una sottostruttura metallica leggera ancorata alla struttura portante e rifiniti all'interno da una controparete in cartongesso. Gli infissi, al piano terra e ove presenti al piano primo verranno mantenuti nella loro posizione originale, oltre ai nuovi che verranno installati, in legno al piano primo e grigliati metallici al piano terra; nei nuovi edifici al piano superiore, per favorire come detto in precedenza, l'illuminazione naturale degli spazi, verranno installate porte-finestre "alla francese", con vetro anticaduta e con parapetti a protezione dell'utente.

Altro elemento caratterizzante del progetto sono le facciate delle nuove costruzioni in policarbonato, per dare un'idea di un edificio più permeabile e allo stesso tempo più luminoso al suo interno. Una grande vetrata crea un collegamento diretto tra interno e esterno, dalla sala multifunzionale 1, alla terrazza, alla sala multifunzionale 2, con l'idea che, anche le terrazze siano parte di un unico grande spazio continuo. La stessa tematica viene ripresa con tutti i nuovi infissi installati con vista verso il parco e il verde, in modo da creare uno spazio chiuso ma in costante contatto visivo con l'esterno.

Si cercheranno di valorizzare materiali possibilmente provenienti da aziende del territorio, così come prodotti che possano in futuro essere riciclati, che siano eco compatibili e smaltibili, inoltre, in entrambi i cluster, ove possibile, si cercherà di utilizzare i materiali provenienti dalla riconversione delle aree a bosco verso specie autoctone. Anche nel caso del Ex-Galoppatoio verrà favorita la stessa cartellonistica tecnologica che caratterizza tutto il parco, con particolare attenzione all'accessibilità dei percorsi per tutte le persone con disabilità.



Esempi per QRCode



Esempi per cartellonistica

In alzato l'edificio si configura nella seguente maniera: viene quindi mantenuto il secondo piano dell'edificio principale e viene sopraelevata anche la seconda manica dove, secondo l'archivio storico si trovavano magazzini, selleria, uffici. Gli altri due edifici invece, destinati a scuderie, verranno ripuliti delle superfetazioni più recenti, tra cui, come visibile dalle foto, i mattoni forati, per mantenere e restaurare la muratura in ciottoli di fiume.



Dettagli delle murature, foto da sopralluogo



Dettagli delle murature, foto da sopralluogo

Al termine della pulitura, allineati sul filo interno dei lacerti di muratura restanti, verrà installata una pilastrata, della quale verranno effettuate le verifiche strutturali, per la resistenza ai carichi verticali e orizzontali e alle azioni sismiche, così come le verifiche geologiche, per lo studio e il dimensionamento delle strutture di fondazione, rispetto alle caratteristiche del terreno. Verrà infatti indagata la presenza di fondazioni esistenti, la metodologia migliore per rafforzare le pareti esistenti e la progettazione delle nuove fondazioni utili a sorreggere i pilastri.

Infine, per quanto riguarda le pareti in polycarbonato si tratta di sistemi modulari a giunto d'unione, composto da pannelli di polycarbonato alveolare con spessore di circa 40 mm, il sistema è corredato da profili idonei alla realizzazione di finestrate e facciate che garantiscono la continuità estetica dell'edificio fino a creare un involucro protettivo.

2.1.5. Terrazze

La pilastrata citata avrà il compito di sorreggere, in entrambi gli edifici, due terrazze destinate all'utilizzo da parte dei fruitori del parco, sia per attività organizzate di osservazione naturalistica si configureranno infatti come terrazze panoramiche immerse nel verde, attentamente inserite nel contesto.



Le terrazze, così come la corte interna e le facciate dell'edificio verranno caratterizzate dall'installazione di illuminazione esterna con comandi crepuscolari, al fine di valorizzare l'edificio e garantire buona visibilità in tutto lo spazio antropizzato anche durante le ore notturne, oltre a un sistema di illuminazione di emergenza e sicurezza. Sulla più grande delle terrazze sarà realizzato con telai metallici a capanna una struttura per ospitare pannelli solari fotovoltaici che garantiranno anche un effetto d'ombra.

2.2. Interni

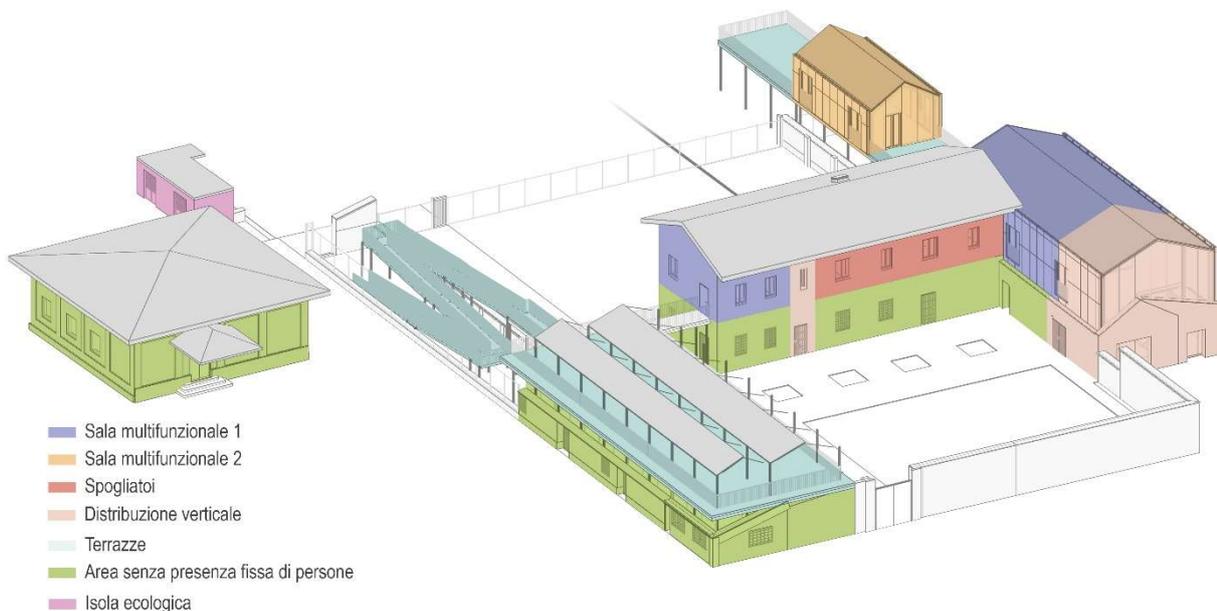
Dal vano scale, luogo sicuro, attraverso l'ascensore, dotato di ritorno automatico al piano, o attraverso le scale è possibile raggiungere il piano superiore.

L'accesso avviene all'interno di una grande sala multifunzionale, che, illuminata e aerata naturalmente, può essere destinata all'organizzazione di varie tipologie di eventi. All'interno di tale sala, separato da pareti mobili, si trova un ufficio e un blocco servizi, accessibile da tutti.

Attraverso tale sala è poi possibile raggiungere le aree spogliatoi nell'edificio B, oppure una delle due terrazze panoramiche e conseguentemente la seconda sala multifunzionale, che si configura

come un elemento a somiglianza dell'edificio rialzato, con una grande sala interna, perché possa essere sfruttato anche nei giorni più freddi o piovosi dell'anno, e la grande terrazza panoramica.

In uno dei vani nel Corpo B si trova un piccolo punto ristoro, dotato di magazzino e servizi per coloro che lo gestiscono.



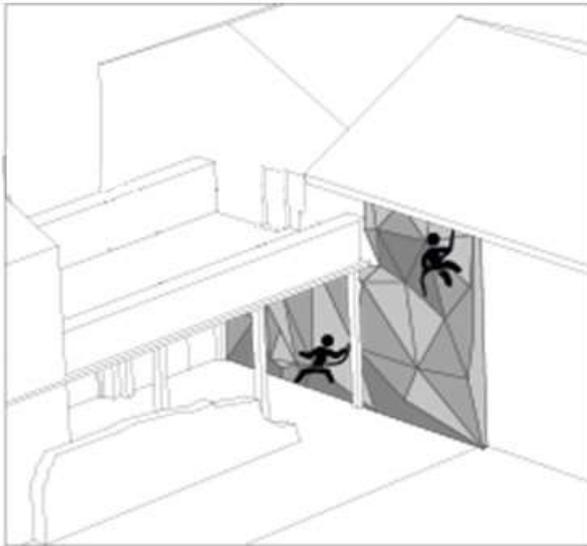
2.2.1. Aree di pertinenza dell'Ex-Galoppatoio dedicate allo sport

Attraverso l'accesso principale all'edificio e anche dalla nuova recinzione sul retro è possibile raggiungere la seconda area verde di pertinenza dell'Ex-Galoppatoio, quella che affaccia sul fiume. In tale area sono presenti due diverse zone fitness, che, sfruttando le preesistenze e cercando di non rovinare il manto erboso, vengono collocate nelle zone che già attualmente risultano essere pavimentate, nelle quali verrà demolito lo strato esistente, ripristinato il sottofondo e verrà posata una pavimentazione antitrauma in gomma colata.

Su questa seconda corte affaccia anche la parete di arrampicata, che si suddivide in una fascia con un'altezza massima di 3,50 metri ed un'altra fascia che invece raggiunge in altezza la gronda dell'edificio esistente, tale parete, attraverso elementi modulari, verrà fissata alla facciata e utilizzabile per l'avvicinamento a questo sport.

La parete di arrampicata è stata pensata suddivisa in due diverse tipologie:

nella zona di altezza inferiore, verrà installato un Boulder Wall, per una performance suddivisa in "problemi" da risolvere, con un'altezza massima di 3,50 mt. e materassi di sicurezza a terra. In questo caso l'atleta che riesce a risolvere più "problemi" con il minor numero di tentativi, vince; Nella seconda porzione invece, dove si raggiunge un'altezza maggiore, verrà installato un Lead Wall, per una performance in cui gli atleti, assicurati a una fune, devono percorrere un percorso definito, in questo caso, l'atleta che raggiunge il punto più alto, vince.



Schema parete di arrampicata



Esempio Boulder Wall

Secondo il progetto verrà promossa la gestione congiunta con le Federazioni Sportive, la progettazione è ispirata ai principi di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e volta all'ottenimento del minor impatto possibile nello svolgimento della stessa sull'attività dell'utenza. Sempre a piano terra, in uno spazio aperto ma coperto, recintato con un sistema metallico permeabile ma utile a celare lo spazio racchiuso, si localizzerà il magazzino che permetta di ritirare le attrezzature necessarie all'utilizzo della parete da arrampicata durante gli orari notturni e proteggerle così dagli agenti esterni.

Tali aree verranno illuminate attraverso illuminazione crepuscolare, così come il viale di accesso all'edificio.

2.2.2. *Aspetti sostenibili*

Sulle falde orientate a sud ovest della copertura della terrazza sopra l'edificio A, verrà installato il numero massimo di pannelli fotovoltaici, in modo tale da poter acquisire gran parte dell'energia necessaria al buon funzionamento dell'edificio (illuminazione, acqua calda sanitaria, riscaldamento e raffrescamento, ascensore), in modo sostenibile.

Verrà favorita in tutti gli spazi l'illuminazione a basso consumo, nello specifico si preferirà la tecnologia LED, rispettando i livelli di illuminamento e uniformità previsti da normativa, per le singole destinazioni d'uso. Si provvederà inoltre a installare una copertura Wifi e la rete fissa presso l'ufficio, oltre che la tecnologia VOIP.

Anche negli spazi interni verrà studiato il sistema di illuminazione di emergenza e sicurezza. Al piano superiore della cascina esistente verranno collocati due spogliatoi con rispettivi servizi, entrambi dimensionati per ospitare 15 utenti contemporanei. In entrambi gli spogliatoi, come nel resto dell'edificio, si è preferito favorire l'illuminazione e la ventilazione naturali. Nel caso in cui fossero presenti aperture, talvolta chiuse in un momento successivo alla edificazione, si è scelto di installare nuovi infissi e di sostituire gli esistenti, anche al fine di garantire una maggior tenuta termica e di conseguenza un maggior risparmio energetico.

Gli unici spazi all'interno dei quali, per necessità, sarà installata la ventilazione meccanica sono i servizi, sia quelli di pertinenza degli spogliatoi che il blocco all'interno della sala multifunzionale. Attraverso il corridoio a servizio degli spogliatoi è possibile raggiungere lo spazio ristoro, da cui è possibile uscire all'esterno, attraverso una di quelle che verrà indicata come uscita di sicurezza, e accedere, attraverso una passerella alla seconda terrazza panoramica. Il secondo accesso alla terrazza panoramica è garantito dalla presenza di una rampa localizzata nel sedime dell'edificio E, con pianerottoli ogni circa 7,50 m, che non è accessibile dall'esterno nel caso in cui gli accessi alla corte dovessero essere chiusi, garantendo così anche in questo caso la protezione dalle infrazioni.

2.2.3. *Coperture*

La copertura della cascina principale verrà ripristinata secondo l'aspetto attuale, per quanto riguarda invece le sopraelevazioni esse saranno in pannelli coibentati dello stesso sistema utilizzato per le tamponature verticali, anch'essi con finitura in Corten, allo scopo di ottenere degli edifici con aspetto semplice ma coerente, perfettamente inseriti nel contesto. Le operazioni in copertura prevederanno l'installazione di tre diverse linee vita, progettate in base alle specifiche coperture.

2.2.4. Casa Reale

Ultimo elemento accessibile dal parco è la cosiddetta casa Reale, tale edificio, leggermente spostato dagli altri, è rialzato dal terreno di circa 45 cm, e presenta al suo interno una serie di partizioni le quali verranno demolite per lasciare spazio a un'ulteriore grande area destinata ad attività senza presenza fissa di persone.



5. Ostacoli, foto da sopralluogo



5. Ostacoli, foto da sopralluogo

Attualmente sono presenti tre tettoie di cui due costruite successivamente alla prima edificazione, che verranno rimosse perché possa essere percepita la facciata originaria. Gli infissi della Casa Reale verranno sostituiti con nuovi infissi in legno lamellare, con stessa dimensione e posizione.



Vista di insieme, render di progetto

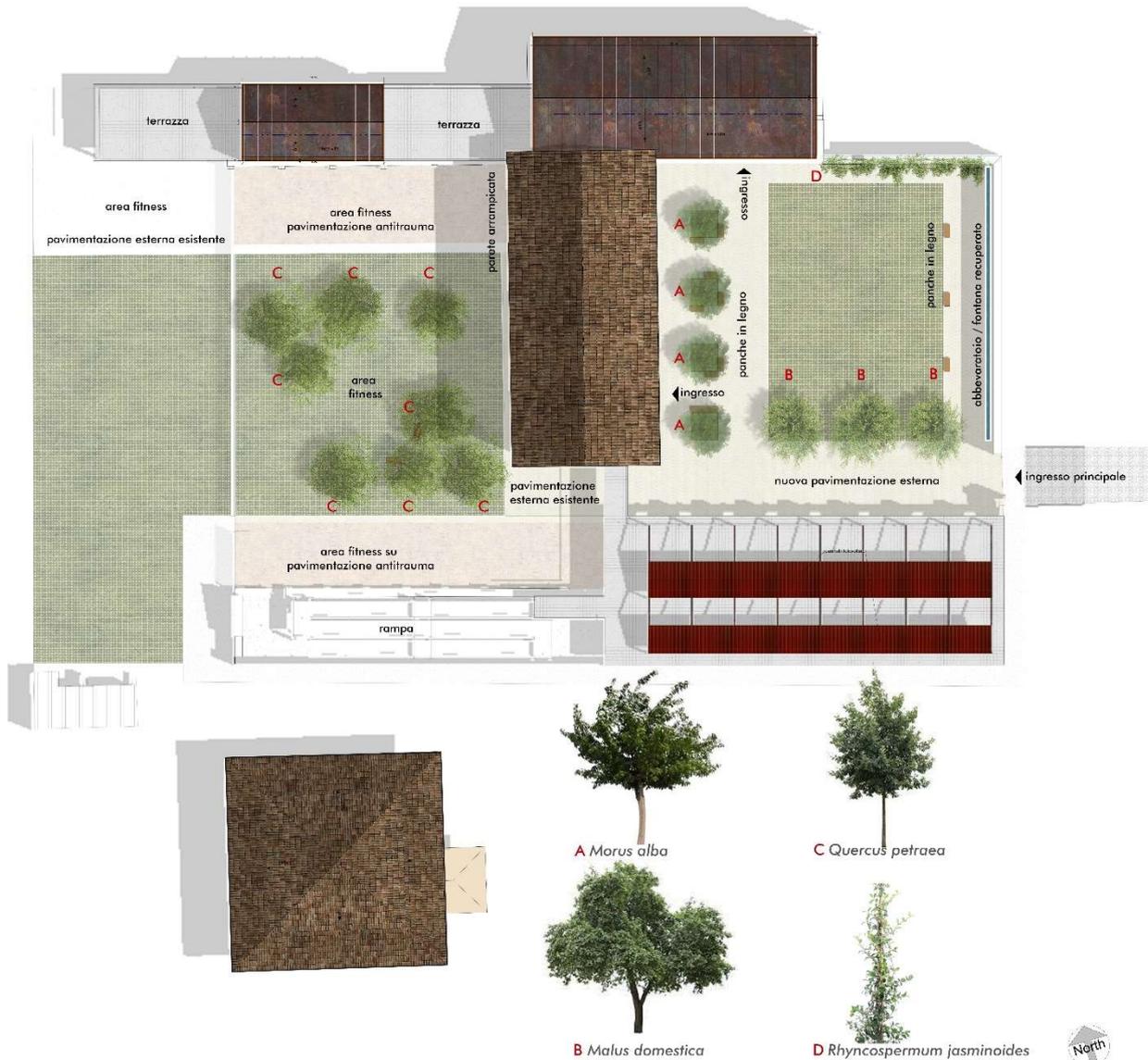
2.2.5. Verde d'arredo intorno e dentro le pertinenze dell' ex-Galoppatoio:

Progetto agronomico mirato e puntuale del giardino della cascina, delle pertinenze laterali e degli accessi principali. L'approccio progettuale si ispira alla rilettura del verde rustico dei cascinali della pianura padana superiore con alberi autoctoni tipici delle nostre campagne come *Malus domestica* e *Morus alba* (meli e gelsi). Il tutto cucito con aree verdi e spazi comuni progettati nell'ottica della loro totale fruibilità anche da parte di portatori di handicap visivi e motori.

All'interno del cortile principale, la grande aiuola centrale sarà rinverditata con un prato ornamentale, mentre il muro di confine verso l'ingresso sarà invece rinverditato con il *Rhynchospermum jasminoides* (falso gelsomino) sempreverde e dalla fioritura abbondante e profumatissima, o con una siepe sempreverde. Le aree verdi di pertinenza dell'ex galoppatoio verranno dotate di impianto di irrigazione automatizzato ad ala gocciolante o subirrigazione. Sono previste nell'area 14 panchine in legno, cestini portariufiuti e agli ingressi dei portabici ad arco serie Torino.

Nel cortile retrostante agli edifici, verranno inserite anche una parete da arrampicata ed un'area fitness-gioco inclusiva con sotto la pavimentazione in gomma colata antitrauma, ed è prevista la piantumazione di 8 esemplari di *Quercus petraea* (rovere) per creare comunque una continuità

ecologica e visiva con l'esterno e soprattutto per creare zone ombreggiate dove poter sostare e rilassarsi.



Il Viale d'accesso all'ex Galoppatoio verrà sistemato sia a livello di accessibilità sia dal punto di vista del verde con l'inserimento di nuovi alberi ad integrazione di quanto già esiste. Nell'ottica della sostenibilità del ciclo dei rifiuti, in quest'area si prevede anche l'inserimento di una compostiera. La manutenzione del verde di nuovo impianto si considera inclusa nelle opere dovrà essere garantita per i primi due anni dall'impianto.