



CITTÀ DI LUCCA

Amministrazione Comunale

Settore 5 - Lavori Pubblici e Traffico U.O. 5.3 – Edilizia Sportiva
Lucca Riscossioni e Servizi S.R.L.

Dirigente: Ing. Antonella Giannini

Responsabile Unico di Progetto: Ing. Arianna De Cicco

P.T. 39-2026

REALIZZAZIONE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT SILVER 1
NELL'AREA "EX CROCEROSA"
CUP J65B25001060005

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

RELAZIONE GENERALE

RTP: "PALAZZETTO DELLO SPORT AREA "EX CROCEROSA"

Capogruppo, Progetto Opere Edili e Strutture:
Ing. Giuseppe Amante

Progetto Impianti, Antincendio, Acustica:
Studio Bellandi & Petri s.r.l. s.t.p.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione:
Ing. Dario Lucarotti

Collaboratori alla Progettazione:
Ing. Dario Lucarotti
Arch. Riccardo Ricci

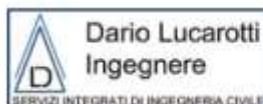
Giovane Professionista:
Arch. Barbara Tomei

Committente per la parte del Progetto di competenza Lucca Riscossioni e Servizi



Geologia:
Studio INGEO

Rilievo: Geom. Paolo Paoli, Comune di Lucca



A B

Studio Bellandi & Petri s.r.l.
Servizi di Ingegneria
Viale Agostino Storri, 181 - 56100 Lucca

INGEO

Data Emissione

Revisione n°/data

RA01

SOMMARIO

Sommario	2
1 PREMESSA.....	3
2 INQUADRAMENTO GENERALE.....	3
2.1 Analisi del contesto urbano e paesaggistico	3
2.2 Localizzazione.....	4
2.3 Dati catastali.....	4
2.4 Analisi dello Stato Attuale	5
3 INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO	6
3.1 Strumenti urbanistici vigenti.....	6
3.2 Piano Strutturale	6
3.3 Piano Operativo	10
3.4 Piano Indirizzo Territoriale	12
3.5 Piano Protezione Civile.....	15
3.6 Caratteristiche geologiche, geofisiche, idrauliche e idrogeologiche dell'area	16
3.7 Inquadramento sovracomunale.....	18
4 DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE.....	22
4.1 Descrizione dell'intervento	22
4.2 Organizzazione funzionale	23
4.3 Accessi e flussi principali	24
4.4 Descrizione tecnica dei principali sistemi costruttivi	24
4.5 Aspetti igienico-sanitari	25
4.6 Superamento delle barriere architettoniche	26
4.7 Strutture.....	26
4.8 Contesto esterno al perimetro di progetto.....	27
5 Normative di riferimento.....	27

1 PREMESSA

La presente Relazione Generale accompagna il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE) relativo all'intervento di realizzazione di un nuovo Palazzetto dello sport nell'Area Ex Croce Rossa in Via delle Tagliate, ubicato nella zona nord-ovest del Comune di Lucca.

Il presente elaborato costituisce parte integrante del progetto unitamente agli elaborati grafici, alle relazioni specialistiche e agli studi tecnici allegati, che nel loro insieme costituiscono il PFTE nella sua interezza.

Il progetto è stato redatto in conformità al D.Lgs. 36/2023, e ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) (D.M. 24/11/2025).

2 INQUADRAMENTO GENERALE

2.1 *Analisi del contesto urbano e paesaggistico*

L'area oggetto dell'intervento, collocata appena fuori dalle Mura del centro storico, nella zona nord-orientale della città di Lucca, fa parte di un contesto territoriale e paesaggistico più ampio, organizzato attorno a una vasta pianura tradizionalmente destinata all'agricoltura e oggi fortemente urbanizzata. Particolarmente rilevante è la prossimità al fiume Serchio, che costituisce un importante corridoio ecologico del territorio, caratterizzato da una complessa articolazione paesaggistica derivante da molteplici processi geomorfologici. Su questo sistema il PIT interviene, attraverso le proprie norme d'uso, definendo obiettivi di qualità finalizzati alla valorizzazione dell'ambito lucchese, nel quale ricade anche l'area in esame.

Il paesaggio territoriale è inoltre segnato dalla struttura insediativa dominata dalla città di Lucca rispetto alle aree agricole circostanti, organizzata secondo un impianto radiale che prende origine dal centro storico e dalla rete viaria in uscita.

L'area si inserisce in una fase di profonde trasformazioni legate all'espansione urbana sviluppatasi attorno a Lucca, già oltrepassata dalle mura a partire dalla metà degli anni Cinquanta, estendendosi lungo le direttive viarie storiche e diffondendosi nella pianura con nuove ville e con la formazione dell'insediamento produttivo a est. Il PIT interviene pertanto per preservare l'assetto territoriale consolidato della radiale lucchese, promuovendo: la tutela dei coni visuali di rilevanza paesaggistica verso il territorio e le emergenze architettoniche, nonché la razionalizzazione e il potenziamento delle connessioni ciclopedinale.

L'area di progetto rappresenta inoltre un polo specializzato per funzioni e spazi pubblici della città di Lucca, in continuità con il vicino Parco Fluviale di Via della Scogliera, zona già dotata di diversi servizi e destinata a processi di ampliamento e riqualificazione, analogamente a quanto sta avvenendo per il Parco Fluviale.

Il sito si trova a pochi chilometri dalla Stazione Centrale di Lucca, è ben servito da numerose linee di trasporto pubblico che lo collegano alle aree limitrofe e periferiche, ed è circondato da diversi parcheggi.



Ripresa aerea

2.2 Localizzazione

L'area destinata alla realizzazione del nuovo palazzetto è collocata nel comparto denominato "ex Croce Rossa". Attualmente il sito risulta accessibile dall'ingresso principale di via delle Tagliate, attraversando il parcheggio don Baroni, in località Sant'Anna, nel Comune di Lucca, in zona limitrofa al centro città.

Il lotto, di forma irregolare, confina a ovest con civili abitazione poste in Traversa II di via delle Tagliate II, a nord con l'argine del fiume Serchio e infine sui lati sud ed est è delimitato dal parcheggio e dal piazzale Don Franco Baroni.

L'area compresa tra via delle Tagliate e il fiume Serchio è classificata dai vigenti strumenti urbanistici come polo specializzato per strutture e spazi ad uso pubblico della Città di Lucca. In tale contesto rientra anche il vicino Parco Fluviale di via della Scogliera, configurando una zona destinata all'insediamento di servizi, nonché a interventi di espansione e di riqualificazione urbana.



Ripresa aerea

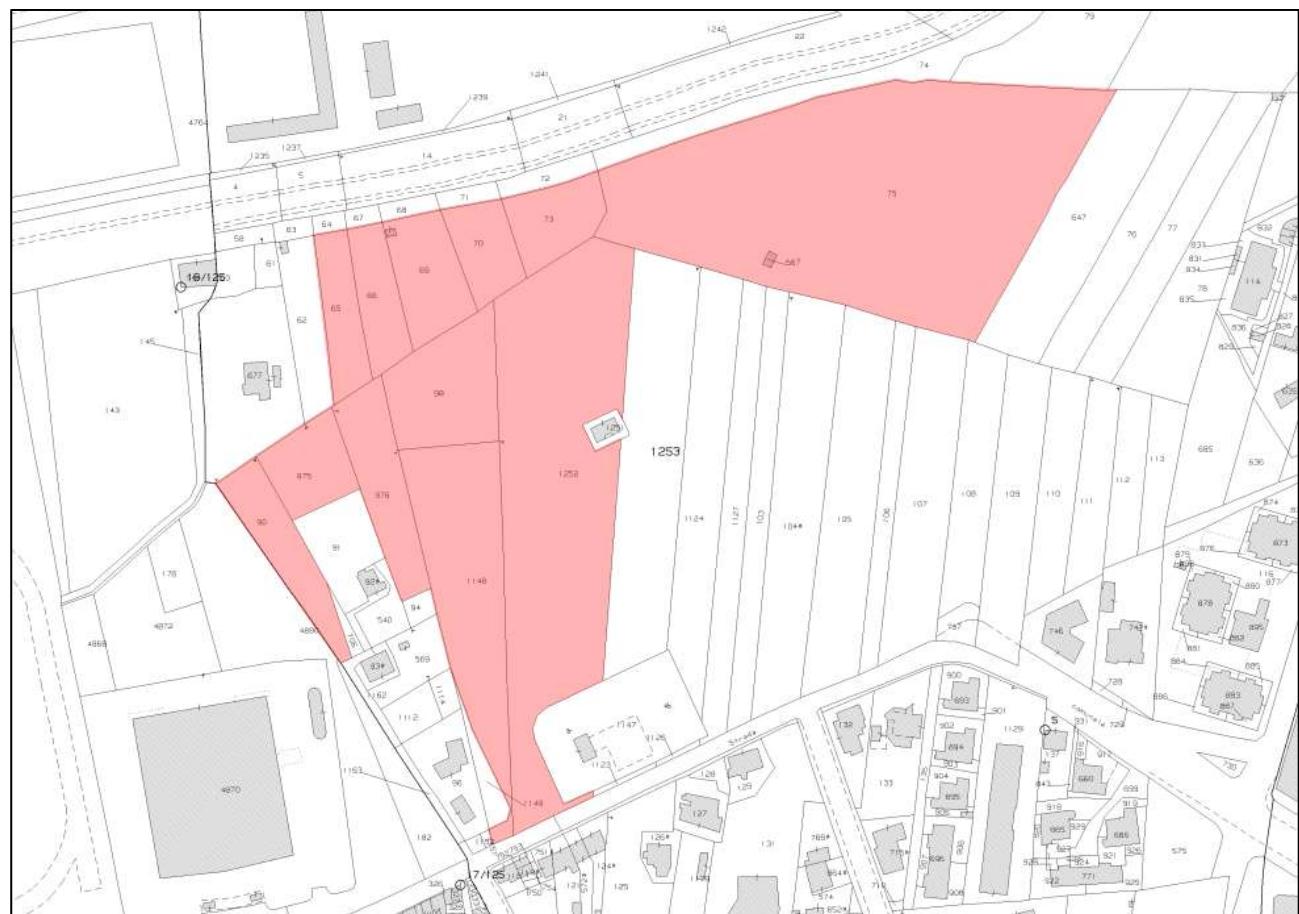
2.3 Dati catastali

L'area in oggetto risulta censito al N.C.T. del Comune di Lucca al foglio 104 con i seguenti mappali:

- mappale **65**, seminativo, classe 2, sup. 100 mq, r.d. 6,87 €, r.a. 5,16 €;
- mappale **66**, seminativo, classe 2, sup. 970 mq, r.d. 6,66 €, r.a. 5,01 €;
- mappale **69**, seminativo, classe 2, sup. 1.330 mq, r.d. 9,13 €, r.a. 6,87 €;
- mappale **70**, seminativo, classe 2, sup. 940 mq, r.d. 6,45 €, r.a. 4,85 €;
- mappale **73**, seminativo, classe 2, sup. 1.070 mq, r.d. 7,35 €, r.a. 5,53 €;
- mappale **75**, seminativo arborato, classe 2, sup. 14.070 mq, r.d. 96,61 €, r.a. 58,13 €;
- mappale **90**, seminativo irriguo, classe 2, sup. 1.262 mq, r.d. 7,56 €, r.a. 8,80 €;
- mappale **98**, seminativo irriguo, classe 2, sup. 1.990 mq, r.d. 11,92 €, r.a. 13,87 €;
- mappale **975**, seminativo arborato irriguo, classe 2, sup. 1.100 mq, r.d. 6,59 €, r.a. 7,67 €;
- mappale **976**, seminativo arborato irriguo, classe 2, sup. 1.545 mq, r.d. 9,25 €, r.a. 10,77 €;
- mappale **1148**, semin. arborato irriguo, classe 2, sup. 3.769 mq, r.d. 22,57 €, r.a. 26,28 €;
- mappale **1252**, seminativo irriguo, classe 2, sup. 9.197 mq, r.d. 55,08 €, r.a. 64,12 €.

Tutti i mappali risultano, catastalmente, di proprietà del Comune di Lucca.

Di seguito si riporta l'estratto di mappa catastale, non in scala, con l'indicazione dei mappali che compongono il lotto oggetto d'intervento.



Estratto Mappa Catastale

2.4 Analisi dello Stato Attuale

L'area individuata dalla Stazione Appaltante è quella dell'Ex Area Croce Rossa di Via delle Tagliate nell'area Nord di Lucca.

Oggi è possibile accedere a tale area dal Piazzale don Franco Baroni che tramite la viabilità interna al parcheggio porta a due cancelli posti rispettivamente sul lato sud e sul lato est dell'area.

Un terzo accesso è posto ad ovest in piazzale Erno Erbstein.

L'area risulta interamente racchiusa da una recinzione esistente di altezza pari a circa 200cm da terra.

Internamente, come meglio rappresentato nella tavola di rilievo, l'area di superficie pari a circa 12.300 mq si presenta come un piazzale prevalentemente in ghiaia. Al centro si trova invece una soletta in calcestruzzo armato di dimensioni pari a circa 36x36m.

Vi sono inoltre alcune porzioni, quali ad esempio il percorso di accesso dal cancello principale posto sul lato sud all'area pavimentata che sono realizzate in autobloccanti.

3 INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO

3.1 Strumenti urbanistici vigenti

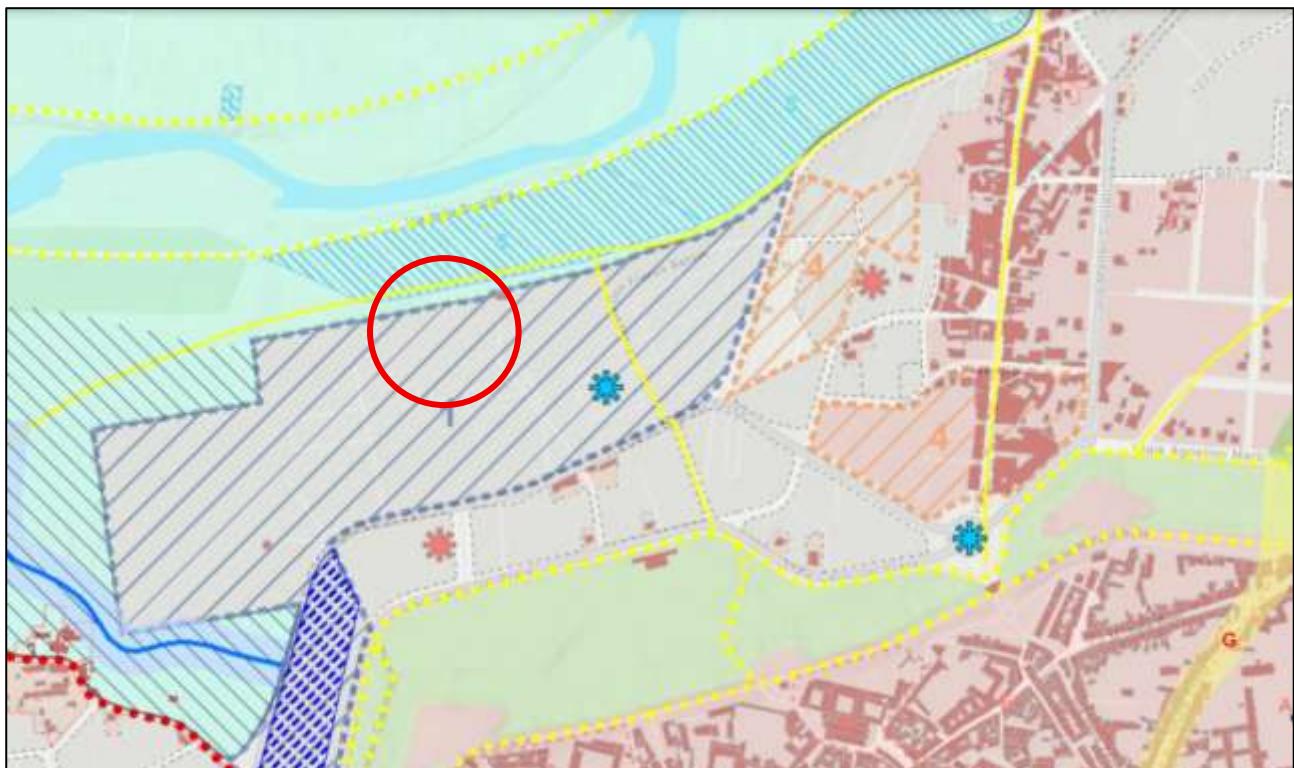
L'inquadramento urbanistico dell'area oggetto di intervento costituisce una fase essenziale nella programmazione e nella successiva realizzazione dell'opera edilizia o infrastrutturale. Tale attività riveste un ruolo significativo perché permette di esaminare e confrontare in modo approfondito le diverse ipotesi progettuali, garantendo che lo sviluppo del progetto avvenga in maniera sostenibile e coerente con il contesto territoriale e ambientale in cui si inserisce.

Attualmente il Comune di Lucca, per la gestione e la regolamentazione del proprio territorio, fa riferimento ai seguenti strumenti urbanistici:

3.2 Piano Strutturale

Piano Strutturale, adottato il 31 maggio 2016, pubblicato sul BURT n. 24 del 13.06.2016, e approvato tramite la delibera DCC n. 39 del 24/04/2017 ed efficace dal 1° marzo 2017.

Secondo le disposizioni del Piano Strutturale l'area d'intervento è classificata negli "Ambiti delle urbanizzazioni recenti e contemporanee" (Denominazione 2 "2.2 Ambiti delle urbanizzazioni a prevalente funzione produttiva e specialistica" - Denominazione 3 "TP3 - Tessuti delle insule specializzate") e negli "Ambiti per lo sviluppo sostenibile e la qualità degli insediamenti" (Denominazione 2 "3.3 Ambiti dei Poli specializzati per le funzioni prevalentemente pubbliche e sovracomunali" - Denominazione 3 "Polo di via delle Tagliate").



Estratto da Piano Strutturale

Ambiti delle urbanizzazioni recenti e contemporanee

Denominazione 2	2.2 Ambiti delle urbanizzazioni a prevalente funzione produttiva e specialistica
Denominazione 3	TP3 - Tessuti delle insule specializzate

ULTERIORI OBIETTIVI SPECIFICI DEL PS:

Per i sopraelencati Ambiti delle urbanizzazioni a prevalente funzione produttiva e specialistica, costituiscono Obiettivi specifici del PS:

- assicurare la riqualificazione e/o rigenerazione, anche con strutturali interventi di “rottamazione” delle aree urbane degradate (variamente costituite da tessuti, insediamenti, edifici e manufatti) caratterizzate da evidenti e riscontrate condizioni di dequalificazione socio – economica o urbanistica, da elementi di criticità e problematicità connessi con la perdita d’uso, l’incuria o l’abbandono, ovvero costituite da parti obsolete, incongrue, decontestualizzate, prive di impianto, di scadente qualità architettonica e formale;
- garantire l’efficace e fattiva declinazione delle previsioni di sviluppo insediativo, che partendo dalla considerazione dagli spazi aperti inedificati, dei lotti interclusi e delle aree libere interne, definisca un disegno complessivo degli assetti insediativi ed infrastrutturali, comprensivo – se necessario - della contestuale realizzazione degli spazi pubblici, degli standard urbanistici e delle dotazioni territoriali.;
- incrementare la qualità e la dotazione ambientale del “gradiente verde” degli insediamenti esistenti con la prioritaria riqualificazione delle aree marginali e di frangia, assicurando la contestuale tutela degli elementi caratterizzanti e continui del paesaggio, mediante l’eliminazione di eventuali funzioni incompatibili, l’inserimento di nuove funzioni qualificanti e la ridefinizione dei margini urbani;
- garantire la permanenza e il consolidamento e promuovere lo sviluppo delle attività produttive industriali, artigianali, commerciali, direzionali, turistico - ricettive, compreso i mestieri e le arti tipiche e tradizionali che caratterizzano il distretto produttivo lucchese, favorendo al contempo l’efficace manutenzione e gestione, ovvero l’adeguamento tipologico, tecnologico e funzionale degli edifici, dei manufatti delle infrastrutture e degli impianti;
- favorire il pieno e fattivo utilizzo del patrimonio edilizio produttivo esistente, con particolare riferimento ai volumi ed ai contenitori inutilizzati nella città consolidata, in modo da ampliare l’offerta di mercato, anche favorendo lo sviluppo di nuove forme di impresa, incentivando il comparto terziario, la libera professione e le iniziative del terzo settore, garantendo la flessibilità nel cambio d’uso da una funzione all’altra, o per l’esercizio dell’attività d’impresa.

Il PS, in ragione dei caratteri propri degli Ambiti delle Urbanizzazioni a prevalente produttiva e specialistica, come precedentemente definiti (Tessuti), dà altresì atto degli Obiettivi specifici indicati dal PIT/PPR per i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e relativi tessuti, da considerare in sede di formazione del PO e degli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale.

DISPOSIZIONI APPLICATIVE

Ai fini del perseguitamento degli obiettivi specifici precedentemente indicati sono definite le seguenti Disposizioni applicative da declinare e attuare nel PO e negli altri strumenti della pianificazione urbanistica, previa articolazione dei diversi ambiti e - se ritenuto necessario - dei corrispondenti tessuti in rapporto alle funzioni esistenti e alla caratterizzazione morfo-tipologica e socio-economica delle diverse parti urbane e degli spazi aperti ad essi relazionati:

- individuare e classificare il tessuto edilizio caratterizzante i contesti a prevalente destinazione produttiva (artigianale, commerciale, direzionale, turistico-ricettiva, ecc.), per i quali devono essere rilevati i caratteri e le tipologie costitutive prevalenti (morfo-tipologici e funzionali, organizzativi e aggregativi, di densità e consistenza, ecc.) sia degli edifici che degli spazi aperti di pertinenza e stretta relazione (piazzali, parcheggi e aree di sosta, aree di deposito, esposizione e movimentazione, spazi di intrattenimento, ecc.) e, conseguentemente disciplinare gli interventi ammissibili al fine di garantire la permanenza e lo sviluppo delle funzioni produttive, anche con previsioni volte all’incremento delle dotazioni funzionali e prestazionali degli immobili, individuando categorie e tipologie di intervento che consentano la manutenzione, la ristrutturazione, la sostituzione, l’ampliamento, ovvero gli interventi pertinenziali necessari allo svolgimento delle attività di impresa (volumi tecnici, strutture e manufatti temporanei, impianti e tecnologie specializzate, logistica, ecc.), con particolare riguardo per gli interventi di adeguamento degli immobili alle esigenze di sicurezza nei luoghi di lavoro;

- individuare (in ragione della classificazione effettuata) le eventuali condizioni di degrado urbanistico e/o di incompatibilità delle funzioni produttive in rapporto ai tessuti contermini e alla dotazioni territoriali esistenti, con specifico riferimento alla prossimità agli insediamenti di impianto storico, definendo previsioni ed interventi che ne consentano la prioritaria delocalizzazione, ovvero la dismissione, in favore di funzioni ritenute compatibili, con la seguente indicazione delle misure di perequazione e compensazione eventualmente ritenute necessarie;
- individuare le attrezzature pubbliche, i servizi di interesse generale, gli spazi aperti pertinenziali e gli impianti con funzioni pubbliche e di uso pubblico esistenti, definendo indicazioni per l'adeguamento degli edifici e dei manufatti, per il miglioramento qualitativo e formale degli spazi aperti, nonché prescrizioni per la valorizzazione, razionalizzazione e/o l'incremento della consistenza dimensionale delle dotazioni;
- tutelare e valorizzare, previo riconoscimento, gli spazi aperti, i parchi e i giardini (pubblici e privati) di valore storico, documentale e testimoniale, nonché quelli che - per consistenza, localizzazione spaziale e caratterizzazione vegetazionale - costituiscono importanti aree per il mantenimento del "gradiente verde" degli insediamenti e delle connessioni ambientali con il territorio aperto e prevedere le prescrizioni per il miglioramento qualitativo e formale degli spazi, della copertura vegetazionale e delle prestazioni ambientali, individuando interventi che favoriscano anche l'integrazione con gli insediamenti contermini;
- riqualificare gli insediamenti e i relativi margini urbani, previa ricognizione e classificazione degli spazi aperti non edificati e non urbanizzati, dei fondi rurali abbandonati, non utilizzati e residuali che hanno perso le destinazioni d'uso agricole, dei lotti liberi interclusi e delle aree non insediate comunque dotate delle essenziali dotazioni territoriali, al fine di promuovere forme di utilizzazione ed eventuale trasformazione (pubblica e/o privata), secondo gli obiettivi e i criteri guida indicati per i diversi contesti e relativi tessuti ai successivi paragrafi di questo stesso articolo;
- individuare e classificare la rete infrastrutturale - viaria e quella per la mobilità lenta (percorsi pedonali, ciclabili, ecc.), di servizio e supporto alle aree urbane, comprensiva del sistema delle aree di sosta e parcheggio, disciplinando le modalità di gestione, manutenzione e adeguamento, in ragione dei livelli di efficienza, manutenzione e qualità riscontrati, e assicurando un'organizzazione delle dotazioni e dei servizi infrastrutturali che risulti il più possibile diffusa, integrata ed interconnessa all'interno dei centri abitati, con prioritaria attenzione alla qualificazione e all'incremento delle relazioni di accessibilità tra insediamenti e spazi comuni della città (servizi pubblici e di uso pubblico, dotazioni territoriali e standard urbanistici di quartiere).

Per gli Ambiti delle urbanizzazioni contemporanee a prevalente destinazione produttiva e specializzata, ai fini della definizione e localizzazione delle previsioni di trasformazione e delle modalità di applicazione e declinazione delle dimensioni massime sostenibili, tenendo conto degli obiettivi specifici precedentemente indicati dal PS e dal PIT/PPR, per gli Ambiti delle urbanizzazioni contemporanee a prevalente funzione produttiva o specialistica, sono definite le seguenti ulteriori Disposizioni applicative da attuare nel PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale:

- per i Tessuti lungo strada a proliferazione lineare produttiva e/o mista TP1 individuare previsioni e interventi volti a determinare azioni di prioritario miglioramento, adeguamento e potenziamento degli edifici e degli impianti, di riqualificazione dell'assetto urbano e potenziale addizione insediativa (nuova edificazione) di completamento, senza azioni di saturazione e con episodiche azioni di completamento degli spazi inedificati interclusi, ovvero con riconfigurazione e riqualificazione del disegno del margine, con miglioramento e incremento delle dotazioni territoriali e dei servizi esistenti, mediante contestuali misure di mitigazione e compensazione orientate all'incremento degli standard urbanistici;

- per i Tessuti a piattaforma produttiva, commerciale e direzionale – TP2 individuare previsioni e interventi volti a determinare azioni di prioritaria rifunzionalizzazione degli edifici e degli impianti, con possibilità di densificazione dei tessuti (anche in incremento ed ampliamento delle attuali consistenze), rigenerazione dei contenitori dismessi e/o degradati, ovvero di “rottamazione” (sostituzione o ristrutturazione) degli edifici obsoleti o decontestualizzati, con rifunzionalizzazione, miglioramento e incremento dei servizi, delle infrastrutture, della viabilità e dei parcheggi, mediante contestuali misure di compensazione orientate al miglioramento degli standard urbanistici;
- per i Tessuti delle “Insule specializzate”- TP3 individuare previsioni e interventi volti a determinare azioni di prioritario recupero o rigenerazione (anche attraverso la sostituzione e la ristrutturazione) degli edifici e degli impianti, senza esclusione di azioni per la ridefinizione del margine volte al miglioramento dell’inserimento paesaggistico nel contesto, ovvero per la qualificazione delle forme urbane, qualora commisurate a contestuali necessità di ripristino e ambientazione dei margini o di riqualificazione delle relazioni urbane interne, mediante contestuali misure di mitigazione orientate alla qualificazione degli standard urbanistici.

Ambiti per lo sviluppo sostenibile e la qualità degli insediamenti

Denominazione 2	3.3 Ambiti dei poli specializzati per le funzioni prevalentemente pubbliche e sovracomunali
Denominazione 3	Polo di via delle Tagliate (1)

ULTERIORI OBIETTIVI SPECIFICI DEL PS

Il PS, prendendo atto degli effetti determinati dalle azioni di programmazione settoriale e specialistica già attuate, individua i seguenti Ambiti dei Poli specializzati per le funzioni prevalentemente pubbliche e sovracomunali e delle relative dotazioni territoriali e infrastrutturali:

- il Polo e Parco urbano di via delle Tagliate (1), comprendente indicativamente il cimitero monumentale, le aree attrezzate per la sosta breve (L.R. 2/2000), il complesso degli impianti sportivi e l’area mercatale e per gli spettacoli viaggianti, le limitrofe aree di sosta e parcheggio, gli spazi e le infrastrutture di accesso dalla città al parco fluviale;
- il Polo di S. Filippo e del S. Luca (2), comprendente indicativamente l’istituto scolastico superiore e i relativi impianti sportivi, il centro direzionale e meccanografico delle poste e telecomunicazioni, il nuovo ospedale comprensoriale S. Luca, gli spazi e le aree di sosta e parcheggio;
- il Polo di S. Anna (viale Luporini) (3), comprendente indicativamente, le aree e gli spazi per la logistica del trasporto pubblico locale (TPL), Lucca – Port e gli spazi della Soc. Metro, la Motorizzazione civile, i parcheggi e le aree di sosta Camper, i centri direzionali attualmente utilizzati dalle forze dell’ordine.

Per i suddetti ambiti costituisce ulteriore Obiettivo specifico del PS da perseguire nel PO e negli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale, il consolidamento e miglioramento qualitativo e prestazionale dei suddetti Poli e lo sviluppo delle relative funzioni pubbliche e/o di interesse generale, delle attrezzature e dotazioni territoriali di livello sovralocale e locale di cui risultano dotati, che costituiscono requisito essenziale per il mantenimento di qualificati livelli di servizio per il territorio.

ULTERIORI DISPOSIZIONI APPLICATIVE

Ai fini del perseguimento dei predetti ulteriori obiettivi specifici sono definite le seguenti Disposizioni applicative da declinare e attuare nel PO e negli strumenti della pianificazione urbanistica:

- Per il Polo e Parco urbano di via delle Tagliate il PO è tenuto ad assicurare il mantenimento, la qualificazione e - se necessario - il potenziamento delle attrezzature e degli impianti esistenti (palazzo dello sport, campo CONI, area spettacoli viaggianti, area per la sosta breve, parcheggi, ecc.), compatibilmente con la necessità di garantire la tutela degli spazi di interesse monumentale (cimitero) e la valorizzazione e/o lo sviluppo delle relazioni funzionali, paesaggistiche e ambientali tra

la città e il fiume Serchio, anche al fine di qualificare il Polo come Parco Urbano e principale porta di accesso al Parco fluviale.

- Per il Polo di S. Filippo e del S. Luca, il PO è tenuto ad assicurare il mantenimento e – se necessario – l'adeguamento delle funzioni esistenti (ospedale, centro operativo poste, scuole ed istituti superiori, impianti sportivi, ecc.) compatibilmente con le necessità di miglioramento delle relazioni paesaggistiche e ambientali con gli altri insediamenti esistenti (prevalentemente residenziali e produttivi), di qualificazione dei percorsi di accessibilità lenta e con il complessivo miglioramento delle condizioni di fragilità idraulica. Il PO garantisce altresì il potenziamento delle funzioni di accessibilità agli insediamenti, anche in relazione al nuovo parcheggio scambiatore e di servizio alle attrezzature.
- Per il Polo di S. Anna (viale Luperini), il PO è tenuto ad assicurare il mantenimento e la riorganizzazione delle attrezzature esistenti (deposito e officine TPL, motorizzazione civile, parcheggio e area di sosta attrezzata, Lucca Port, ecc.), nonché il potenziamento funzionale degli spazi a favore della formazione di un nodo intermodale locale in relazione alla nuova fermata ferroviaria e al nuovo parcheggio scambiatore. Il PO garantisce altresì il miglioramento della qualità dei fronti urbani e delle infrastrutture per l'accessibilità (pedonale e ciclabile), anche con interventi, di mitigazione del traffico e di riqualificazione ambientale del viale.

3.3 *Piano Operativo*

Piano Operativo, adottato il 26 Ottobre 2021, pubblicato sul BURT Estratto Parte II n. 46 del 13.11.2024 ed efficace dal 13 Dicembre, data in cui finisce il regime di salvaguardia nei confronti del Regolamento Urbanistico, e pertanto, non è più necessaria la doppia conformità dei due strumenti, PO e RU, e approvato tramite la delibera DCC n. 109 del 15/10/2024.

Secondo le disposizioni del Piano Operativo vigente, approvato con Delibera del C.C. n. 109 del 15.10.2024 pubblicata sul BURT n. 46 del 13.11.2024, l'area nell'insieme risulta classificata ai sensi dell'art. 12 - "Perimetro del territorio urbanizzato, limite dei centri abitati e altri elementi identificativi".

Più precisamente la porzione sulla quale andrà ad insistere il palazzetto è classificata ai sensi dell'art. 70 - "Poli specializzati per le funzioni pubbliche e sovracomunali (S)" - che comprende, come anticipato in precedenza, gli immobili e le aree, esistenti e di progetto, qualificati dal PS come "Ambiti dei Poli specializzati per le funzioni prevalentemente pubbliche e sovracomunali", destinati al consolidamento, al miglioramento qualitativo e prestazionale e allo sviluppo delle funzioni pubbliche e/o di interesse generale, delle attrezzature e dotazioni territoriali di livello sovralocale e locale esistenti. In particolare questo "polo" è denominato "S1 - Polo di Via delle Tagliate" che consente "il mantenimento, la qualificazione e il potenziamento delle attrezzature e degli impianti esistenti (palazzetto dello sport, campo CONI, area spettacoli viaggianti, parcheggi), anche comprendenti gli eventuali interventi di nuova edificazione funzionali all'incremento dell'offerta di attrezzature e impianti sportivi, compatibilmente con la necessità di garantire lo sviluppo delle relazioni funzionali, paesaggistiche e ambientali tra la città e il fiume, anche al fine di qualificare il Polo come Parco Urbano attrezzato".

La restante porzione, già destinata a parcheggio, è classificata ai sensi dell'art. 78 - "parcheggi e aree di sosta (I2)" - e in particolare come "Parcheggi e aree di sosta di qualificazione degli insediamenti (I2.i). Il tutto come da Norme Tecniche di Attuazione di riferimento.



Estratto del Piano Operativo

Art. 12. Perimetro del territorio urbanizzato, limite dei centri abitati e altri elementi identificativi
Attrezzature pubbliche e di interesse generale (S) - Poli specializzati per le funzioni prevalentemente
pubbliche e sovraffamiliari (S)
Polo di via delle Tagliate (S1)

Art. 70. Poli specializzati per le funzioni pubbliche e sovracomunali (S)

Art. 12. Perimetro del territorio urbanizzato, limite dei centri abitati e altri elementi identificativi

1. Il PO riporta con apposita simbologia e caratterizzazione grafica nelle cartografie del quadro progettuale i riferimenti generali al PS vigente ed in particolare lo schema di riferimento delle UTOE (di cui all'art. 17 della Disciplina di piano del PS) e il "Perimetro del Territorio urbanizzato" (di cui all'art. 12 della Disciplina di piano del PS), indicati ai soli fini delle verifiche di coerenza e conformità al PS vigente delle previsioni del PO, tenendo conto delle diverse proiezioni geometriche, delle caratteristiche aerofotogrammetriche, dei relativi ancoraggi topologici conseguenti al passaggio di scala e all'utilizzo di differenti basi cartografiche tra PS e PO, secondo le elaborazioni cartografiche allo scopo effettuate dallo stesso PO.

2. Il Perimetro del territorio urbanizzato costituisce il riferimento, non prescrittivo, per la delimitazione dei “centri abitati” in applicazione del vigente Codice della Strada da effettuare con apposito atto soggetto ad aggiornamento, anche tenendo conto dello stato e degli insediamenti a seguito dell’attuazione delle previsioni dello stesso PO e delle variazioni demografiche e socio-economiche intervenute.

Art. 70 – Poli specializzati per le funzioni pubbliche e sovracomunali (S)

1. Definizione. Comprendono gli immobili e le aree, esistenti e di progetto, qualificati dal PS come "Ambiti dei Poli specializzati per le funzioni pubbliche e sovra comunali" (3), destinati al consolidamento, al miglioramento qualitativo e prestazionale e allo sviluppo delle funzioni pubbliche e/o di interesse generale, delle attrezzature e dotazioni territoriali di livello sovralocale e locale esistenti. In particolare negli elaborati cartografici del Quadro Progettuale il PO distingue la seguente classificazione corrispondente alla sub-articolazione della "Zona", indicata con apposita simbologia e codice alfanumerico, sono inoltre distinte le "Zone" esistenti (identificate con tratto e codice alfanumerico nero) e di progetto, eventualmente sottoposte a vincolo espropriativo di cui all'elaborato QP.IVc "Elenco beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi" (identificate con tratto e codice alfanumerico rosso):

- S1- Polo di Via delle Tagliate;
 - S2- Polo di San Filippo e del San Luca;

- S3- Polo di Sant' Anna di Viale Luporini;
- S4- Polo di Sorbano. Parco Urbano dell'Innovazione.

Modalità e categorie di intervento. Disposizioni generali.

Per queste "Zone" il PO prevede la formazione di Progetti Unitari Convenzionati (PUC) o, in alternativa, interventi diretti di iniziativa pubblica, che contengano l'ulteriore dettaglio di indagine e l'approfondimento del Quadro Conoscitivo del PO, al fine di fornire adeguate informazioni urbanistiche, infrastrutturali ed edilizie propedeutiche alla definizione di interventi ed opere volti a:

per il Polo di Via delle Tagliate (S1), il mantenimento, la qualificazione e il potenziamento delle attrezzature e degli impianti esistenti (palazzetto dello sport, campo CONI, area spettacoli viaggianti, parcheggi), anche comprendenti gli eventuali interventi di nuova edificazione funzionali all'incremento dell'offerta di attrezzature e impianti sportivi, compatibilmente con la necessità di garantire lo sviluppo delle relazioni funzionali, paesaggistiche e ambientali tra la città e il fiume, anche al fine di qualificare il Polo come Parco Urbano attrezzato;

I parametri edilizi ed urbanistici per la definizione delle categorie di intervento nelle singole "Zone" sono stabiliti, caso per caso, in sede di formazione dei PUC o dei progetti di opera pubblica sulla base delle esigenze funzionali, prestazionali, amministrative e di programmazione, secondo quanto disposto dalle eventuali specifiche norme legislative e regolamentari vigenti in materia, privilegiando lo sviluppo del ruolo sovracomunale e le relative funzioni pubbliche e/o di interesse generale.

Categorie di intervento. Disposizioni di dettaglio.

In assenza dei PUC o dei progetti di opera pubblica di cui al precedente comma 2, le categorie di intervento ammesse dal PO sono:

per il Polo di Via delle Tagliate (S1), in ragione delle analoghe caratteristiche tipologiche e funzionali, quelle delle "Aree, spazi, impianti e attrezzature sportive (F2)", di cui all'art. 67 delle presenti Norme;

3.4 Piano Indirizzo Territoriale

Piano di Indirizzo Territoriale, con valore di piano paesaggistico ai sensi dell'art. 135 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 42/2004) e dell'art. 59 della LRT 65/2014, adottato con Delibera del Consiglio Regionale N.37 del 27 marzo 2015 e smi.

Secondo il PIT l'Area ricade all'interno dell'ambito "Lucchesia" e della perimetrazione di "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" così come da definizione artt. 136 e 142.

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio. Per ogni ambito è stata redatta una specifica Scheda, che approfondisce le elaborazioni di livello regionale ad una scala di maggior dettaglio, approfondendone le interrelazioni al fine di sintetizzarne i relativi valori e criticità, nonché di formulare specifici obiettivi di qualità e la relativa disciplina.

Nel Piano di Indirizzo Territoriale l'area oggetto di progetto ricade all'interno dell'Ambito di Paesaggio n. 4 "Lucchesia". Per ogni ambito è stata redatta una specifica Scheda, che approfondisce le elaborazioni di livello regionale ad una scala di maggior dettaglio, approfondendone le interrelazioni al fine di sintetizzarne i relativi valori e criticità, nonché di formulare specifici obiettivi di qualità e la relativa disciplina.



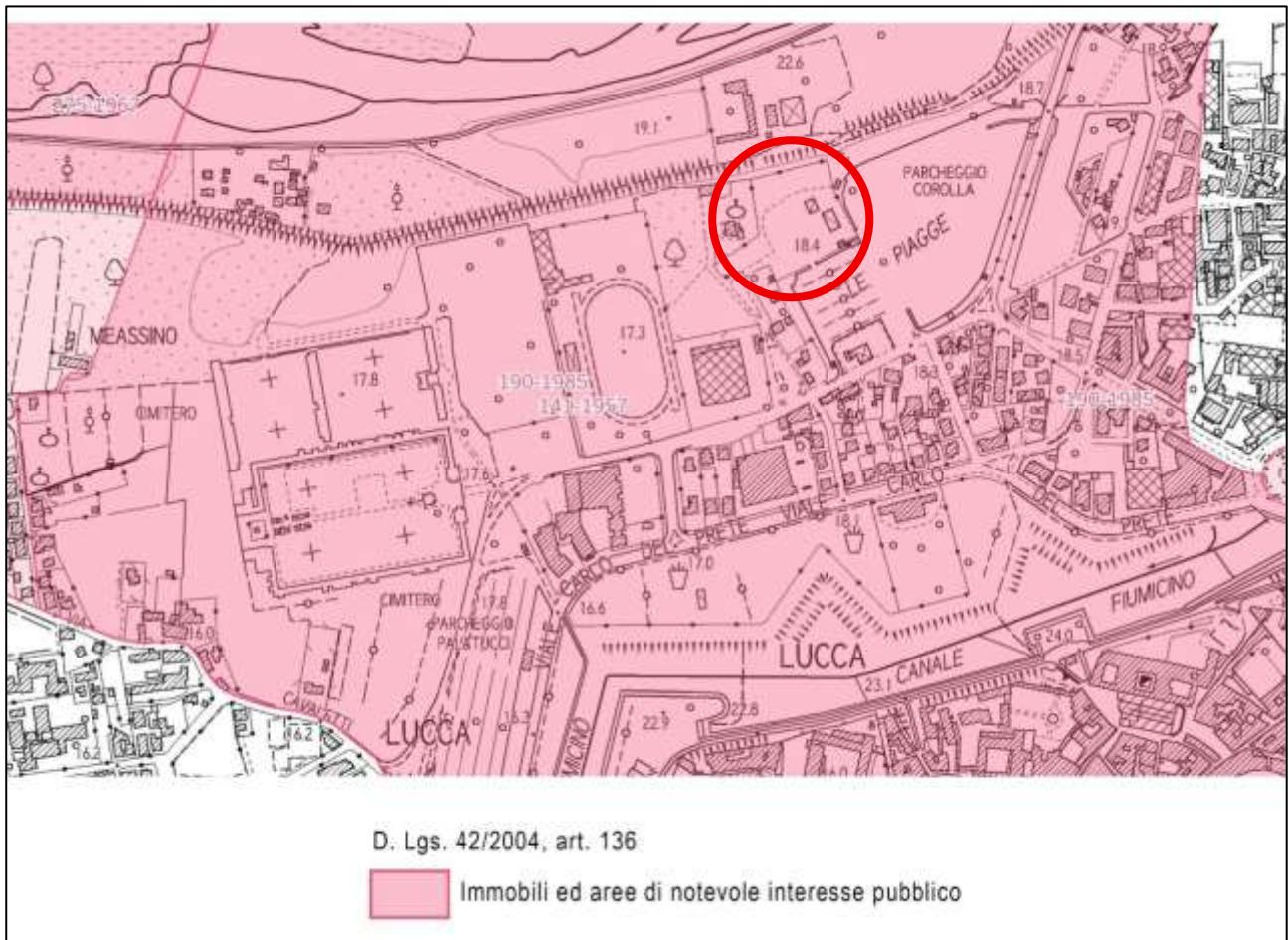
Estratto dal PIT – Ambiti di paesaggio

L'ambito "Lucchesia", così come riportato nel paragrafo "Disciplina d'uso" della scheda Ambito 4 – Lucchesia, è un'area caratterizzata da un vasto paesaggio di pianura (in parte bonificato, vocato all'agricoltura e oggi fortemente urbanizzato) e da un importante sistema idrografico: il fiume Serchio, le aree umide - di interesse conservazionistico - poste ai piedi del Monte Pisano (Massa Pisana, Verciano) e quelle relittuali del territorio di Altopascio (Il Bottaccio, Lago di Sibolla). Un esteso sistema collinare agricolo (contraddistinto dalla presenza di ville e parchi storici e da superfici boscate - a prevalenza di latifoglie e conifere) circonda a Nord e a Ovest il contesto di pianura. Significativa, altresì, la componente montana: i paesaggi dei versanti montani delle Pizzorne, le alte colline lucchesi, la porzione meridionale delle Alpi Apuane. I Monti d'Oltre Serchio segnano un confine naturale con i contigui ambiti pisano e versiliese; la dorsale di Montecarlo-Cerbaie separa invece la Lucchesia dalla Valdinievole; il sistema dei Monti Pisani (con piccoli insediamenti, ville e oliveti terrazzati) va a marcire il confine meridionale. Entro il profilo dell'ambito, emerge la dominanza della città di Lucca sui territori agricoli circostanti, con i quali ha sempre intessuto forti relazioni fisiche e di integrazione economica, un sistema ramificato, fatto di borghi, edilizia rurale, canali di scolo e di irrigazione, viabilità secondaria e poderale, oggi frammentato ed eroso dalla diffusione di residenze e di piattaforme produttive. I rapporti fra sistema insediativo e territorio lucchese, se da un punto di vista funzionale hanno una loro centralità nella pianura, da un punto di vista ecologico e idrogeologico coinvolgono l'intero arco dei rilievi. A nord, la principale connessione ecologica interessa la Valle del Serchio, con significative potenzialità nell'integrazione fra risorse di pianura e di montagna; a sud le connessioni idrauliche ed ecologiche più importanti interessano la valle che divide il Monte Pisano e l'innesto dell'area bonificata dell'ex lago di Bientina.

Si riportano di seguito gli articoli dei vincoli all'interno del P.I.T.:

- Art. 136 del D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico.

L'area oggetto di progetto ricade all'interno del perimetro relativo a immobili ed aree di notevole interesse Pubblico



Nello specifico, sull'area oggetto del progetto sono presenti due Decreti 141/57 e 190/85 di cui all'art. 136 del Codice dei beni culturali e del paesaggio:

In particolare, si fa riferimento a due distinti provvedimenti di tutela:

D.M. 20/05/1957 G.U. 141 del 1957 - Scheda n. 141/1957 - Città di Lucca e zona ad essa circostante

P.M. 17/07/1985 G.U. 190 del 1985 - Scheda n. 190/1985 - Territorio delle colline e delle ville lucchesi.

comprendente i comuni di Lucca, San Giuliano Terme, Massarosa, Montecarlo, Altopascio e Porcari.

Le aree coinvolte ricadono sotto due distinti vincoli paesaggistici (DM 141/1957 e DM 190/1985) ai sensi dell'art. 136 del Codice dei beni culturali, entrambi finalizzati a tutelare la qualità scenica, storica e panoramica del territorio lucchese. Il primo decreto protegge l'ambito della città di Lucca e delle sue visuali, riconoscendo il valore paesaggistico dei suoi "quadri naturali"; il secondo riguarda il sistema delle colline e delle ville lucchesi, imponendo la conservazione dell'aspetto esteriore del territorio.

Per entrambi i vincoli, il PIT-PPR stabilisce condizioni per la trasformazione urbanistica o edilizia: mantenere la trama viaria storica e i manufatti di valore; salvaguardare coni visuali, panorami e skyline; mitigare gli impatti delle nuove infrastrutture; garantire forme e dimensioni armoniche con la morfologia del contesto; assicurare un equilibrato rapporto tra costruito e spazi aperti e la qualità degli spazi pubblici; preservare l'accessibilità ai punti panoramici. Inoltre, per le nuove aree di sosta, occorre evitare compromissioni alla percezione visiva verso la città storica e mantenere adeguate superfici permeabili.

In sintesi, i vincoli paesaggistici impongono che qualsiasi intervento sia progettato in modo da integrarsi nel contesto, tutelare le visuali e rispettare i caratteri storici e ambientali del territorio.

3.5 Piano Protezione Civile

Il Consiglio Comunale con Delibera n. 106 del 13.12.2022 ha approvato il nuovo Piano Comunale di Protezione Civile, in sostituzione del precedente del 2008 che risultava inadeguato rispetto alle variazioni normative ed ai cambiamenti del quadro conoscitivo del territorio, in relazione alle pericolosità definite dagli strumenti urbanistici comunali.



L'area in oggetto è individuata nel Piano di Protezione Civile del comune di Lucca come area AS-10 (Aree emergenza: area di Ammassamento Soccorritori).

3.6 Caratteristiche geologiche, geofisiche, idrauliche e idrogeologiche dell'area

L'opera in oggetto, inserita all'interno di un progetto più ampio di Completamento del Polo Sportivo di via Tagliate di Sant'Anna, si posiziona a Nord della cinta muraria della città di Lucca nelle vicinanze dell'argine sinistro del Fiume Serchio, in località Le Piagge ad una quota di ca. 17.0 m s.l.m.



Figura 3-1 Corografia. In rosso l'area oggetto di intervento.

Si fa presente che, l'aggiornamento della classificazione sismica della Toscana, approvata con Del. G.R.T. n° 421 del 26/05/2014 (pubblicata su BURT Parte Seconda n. 22 del 04.06.2014), inserisce il territorio comunale di Lucca in **“Zona 3”**.

L'area d'indagine risulta NON soggetta a “vincolo idrogeologico”, come istituito dal R.D. n°3267 del 30.12.1923 (Figura 3.2).

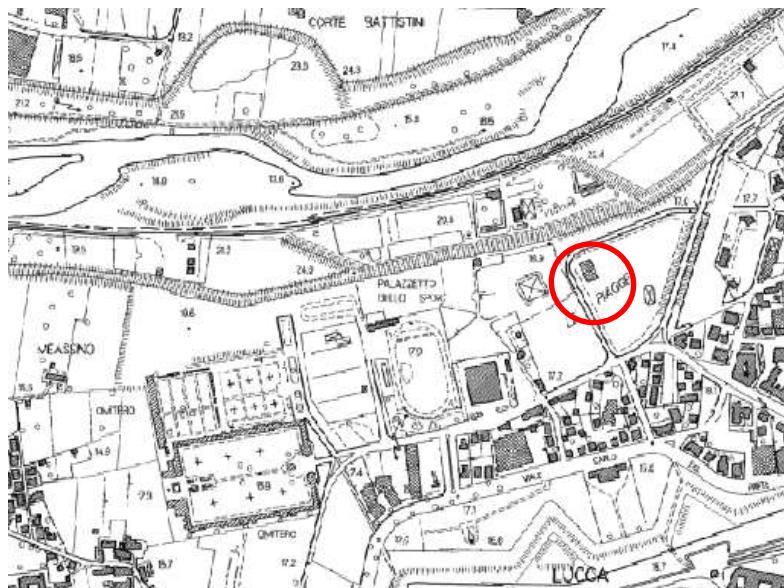


Figura 3-2– Estratto Sita – Vincolo Idrogeologico (da SITA Regione Toscana)

Infine, l'area risulta esterna alla fascia di 10 metri di tutela del Fiume Serchio inserito nel reticolo idrografico regionale (LR 79/2012 e s.s. m.m. e i.i.) (Figura 3-3).

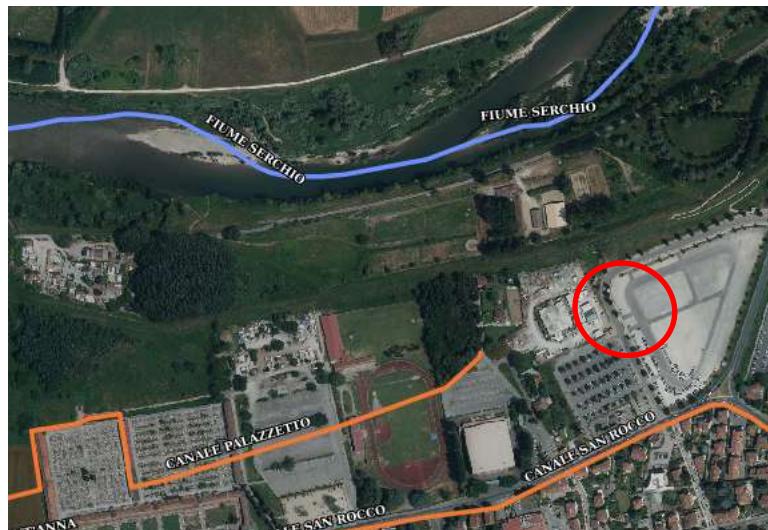


Figura 3-3 - Estratto tutela del Reticolo Idrografico Regionale

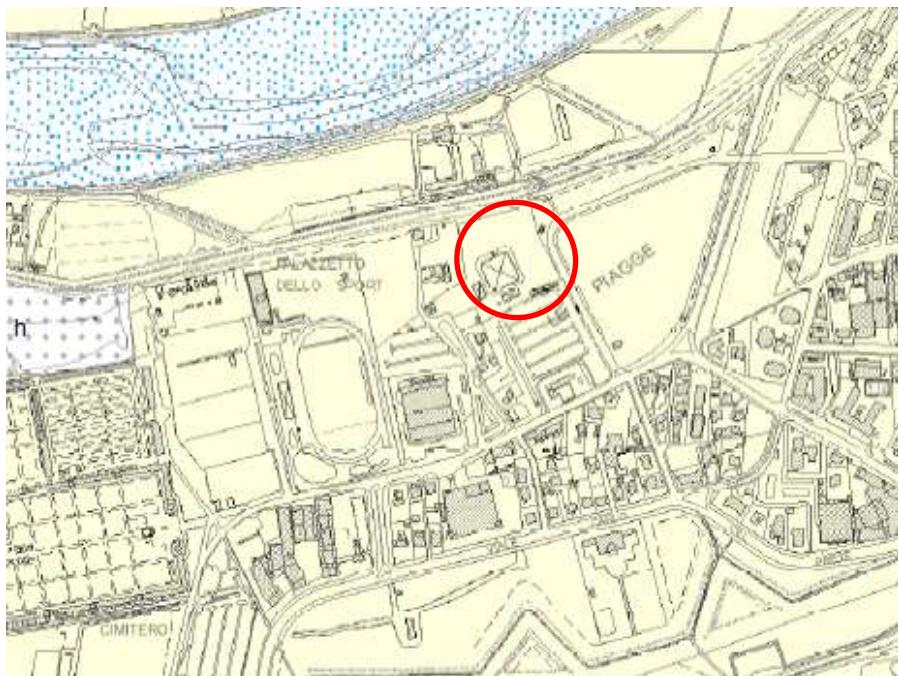
L'area d'intervento ricade nel settore occidentale della pianura lucchese, nelle vicinanze dell'argine sinistro del Fiume Serchio. Essa si posiziona a Nord della cinta muraria che racchiude il centro storico di Lucca ad una quota media di circa 17 m s.l.m. (vedi Corografia di Figura 3-1).

La Piana di Lucca costituisce un bacino sedimentario intermontano, originato con lo sviluppo delle depressioni tettoniche che cominciarono a delinearsi nella struttura dell'Appennino Settentrionale a partire dal Miocene superiore. Tale depressione, corrispondente ad un'area tettonicamente subsidente, fu sede di sedimentazione a partire dal Pliocene/Pleistocene inferiore. Dalla fine del Pliocene fino a tutto il Pleistocene inferiore la piana di Lucca era occupata da un vasto lago, che dette luogo alla sedimentazione di depositi fluvio-lacustri. Successivamente, con il prosciugamento del lago, la sedimentazione è stata principalmente influenzata dalla deposizione fluviale.

Dal punto di vista geologico-stratigrafico, l'area in esame si colloca su “depositi alluvionali attuali e recenti”, depositi nel corso dell'Olocene dal fiume Serchio e dai suoi affluenti: tali depositi alluvionali sono costituiti in prevalenza da **“ghiaie eterometriche, sabbie e limi di composizione generalmente poligenica dei terrazzi fluviali recenti – b1”**, denominati comunemente “bellettone” (Figura 3-4); al di sotto del “bellettone” si trova un livello di ghiaie e sabbie addensate, che costituiscono l'acquifero superficiale principale dell'intera Piana di Lucca.

Per quanto concerne l'assetto idrogeologico, secondo i dati relativi alle isopieze del tetto della falda riportate nella *tavola QG 04 - centro - Carta idrogeologica e della vulnerabilità degli acquiferi allegata al Piano Strutturale*, in questa zona la falda si attesta ad una quota di ca. 13.0 – 14.0 m s.l.m., con una soggiacenza quindi compresa tra 5.0 e 4.0 m dal p.c.

La misura eseguita in data 15 settembre 2021 all'interno del piezometro istallato nel sondaggio ha rilevato la presenza di una falda alla quota di -3.76 m dal p.c.



b1

Ghiaie eterometriche, sabbie e limi di composizione generalmente poligenica dei terrazzi fluviali recenti (b1). Età: Olocene

Figura 3-4 Estratto Carta geologica (PS Lucca). In rosso l'area in oggetto.

Di seguito viene riportato il quadro normativo relativo agli strumenti di pianificazione e gestione del territorio in cui si inseriscono gli interventi in oggetto.

3.7 Inquadramento sovracomunale

Dal 17 febbraio 2017 risultano sopprese, per espressa disposizione di legge (rif. art. 51 comma 4 della legge n. 221/2015), tutte le Autorità di Bacino di cui alla legge 183/1989, e quindi, anche l'Autorità di Bacino del fiume Serchio sostituita dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale che, ai sensi della legge n. 221/2015, comprende, oltre al bacino del Serchio e dell'Arno, anche i bacini liguri, il bacino del Magra, e tutti i bacini toscani dal Carrione all'Albegna.

Con delibera n. 26 del 20 dicembre 2021, la Conferenza Istituzionale Permanente, ai sensi degli articoli 65 e 66 del d.lgs. 152/2006, ha adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni 2021-2027 – secondo ciclo di gestione – del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, che è stato successivamente approvato, ai sensi degli articoli 57, 65 e 66 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con d.p.c.m. 1 dicembre 2022, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7.02.2023.

Secondo la cartografia del Piano di Gestione del Rischio da Alluvioni (PGRA), che sostituisce le "vecchie" cartografie di piano relative al rischio idraulico, l'area è inserita tra le zone a **pericolosità da alluvione bassa – P1**, corrispondenti ad *aree inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni e comunque corrispondenti al fondo valle alluvionale* (Figura 5-1), per le quali valgono le disposizioni riportate nell'Articolo 11 delle Misure di Piano.

Art. 11 – Aree a pericolosità da alluvione bassa (P1) – Norme e indirizzi per gli strumenti di governo del territorio

1. Nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di gestione del rischio.
2. Nelle aree P1 da alluvioni fluviali l'Autorità di bacino distrettuale si esprime sulle opere idrauliche in merito all'aggiornamento del quadro conoscitivo con conseguente riesame delle mappe di pericolosità.
3. La Regione disciplina le condizioni di gestione del rischio per la realizzazione degli interventi nelle aree P1.

Per quanto riguarda l'aspetto geomorfologico, la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato con delibera n. 39 del 28 marzo 2024 in via definitiva il PAI dissesti e con delibera n. 40 del 28 marzo 2024 le relative misure di salvaguardia. Con la pubblicazione dell'avviso di adozione nella Gazzetta Ufficiale n.82 del 8 aprile 2024 sono entrate in entrate in vigore le misure di salvaguardia. Lo stesso avviso è in corso di pubblicazione nei Bollettini Ufficiali Regionali della Liguria, Toscana e Umbria.

Sino all'approvazione definitiva del PAI dissesti con decreto del presidente del consiglio dei ministri, con l'adozione delle misure di salvaguardia, le disposizioni dei PAI ex L.183/89 continuano ad applicarsi nel settore urbanistico, con specifico riferimento alla definizione delle condizioni di gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica e all'individuazione dei singoli interventi ammessi nelle aree a pericolosità, in coordinamento con la nuova disciplina del PAI dissesti.

Secondo quanto riportato nella cartografia tematica prodotta dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Appennino Settentrionale, denominato "PAI Dissesti", l'area d'intervento è esterna alle aree a pericolosità geomorfologica (Figura 3-6).



Figura 3-5- Estratto Carta pericolosità alluvioni PGRA

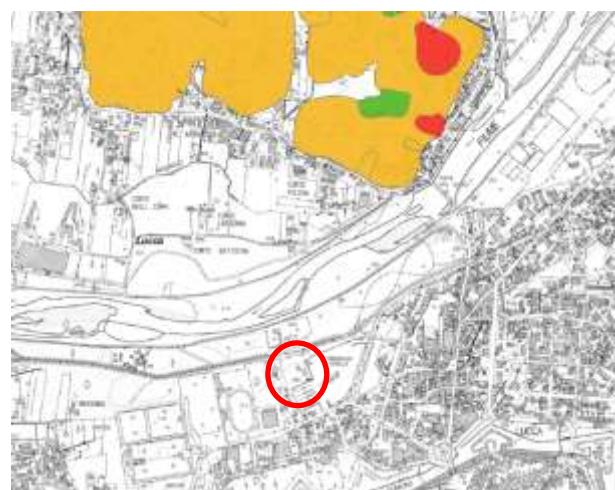


Figura 3-6- Estratto PAI Dissesti

Dalla consultazione della cartografia Comunale redatta a supporto del Piano Operativo comunale, adottato con Deliberazione C.C. n.103 del 26.10.2021, Approvato Deliberazione C.C. n.109 del 15.10.2024 e aggiornato con la Variante 1/2025, approvata con DCC n.39 del 22.05.2025, le classi di pericolosità geomorfologica, sismica e idraulica individuate sono le seguenti:

- **Pericolosità geomorfologica bassa (G.1):** Aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giaciturali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi (Figura 3-7).

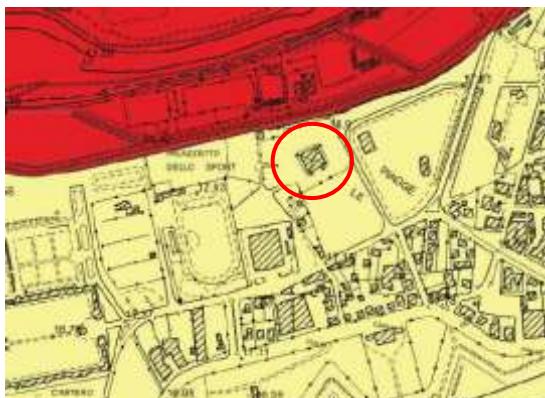


Classi di pericolosità geologica

- | | |
|------------|--|
| G1 | G1= Aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giaciturali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi. |
| G2 | G2= Aree con elementi geomorfologici, litologici e geoclastici che, per valutazione, risulta una bassa propensione ad ocorrere fenomeni di instabilità. |
| G3a | G3a= Frane quiescenti, aree con potenziale instabilità connessa a glacitura, acciottolatura e litologia; masse rocciose disunitamente da movimenti franosi; aree interessate da DGPV certe; corpi detritici su versanti con pendenze superiori a 15°. |
| G3b | G3b= Aree interessate da possibili instabilità di tipo gravitativo, erosivo ed erodito dovuti all'azione delle acque incavate naturali, per effetto di condizioni geomorfologiche e facie stratigraphiche che determinano elevata propensione ai disastri. |
| G3c | G3c= Aree in rocce coerenti e semicoerenti soggette a franosità per forte acciottolatura, in particolare aree e possibili fenomeni di crollo o distacco di massi; aree al bordo di terrazzi fluviali o morfologici. |
| G4 | G4= Aree interessate da fenomeni franosi attivi o relative aree di evoluzione; aree con presenza di interni fenomeni geomorfologici attivi di tipo erosivo; doline attive. |

Figura 3-7 – Estratto Carta della pericolosità geologica (PO)

- **Pericolosità idraulica media (I.2):** Aree a pericolosità per alluvioni rare o a pericolosità bassa (aree inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni) (Figura 3-8).



- | | |
|-----------|---|
| P1 | P1= Aree a pericolosità per alluvioni rare o a pericolosità bassa (aree inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni). |
| P2 | P2= Aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti o a pericolosità media (aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 30 anni e inferiore o uguale a 200 anni). |
| P3 | P3= Aree a pericolosità per alluvioni frequenti o a pericolosità elevata (aree inondabili da eventi con tempo di ritorno inferiore o uguale a 30 anni). |

Figura 3-8 – Estratto Carta della pericolosità idraulica (PO)

- **Arearie presidiate da sistemi arginali:** Area a quota inferiore della quota arginale maggiorata di 2.0 m (Figura 3-8).



Figura 3-9 – Estratto Carta della pericolosità idraulica (PO)

- **Pericolosità sismica media (S.3):** zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, connesse con un alto contrasto di impedenza sismica atteso entro alcune decine di metri da piano di campagna con fattore di amplificazione (F_x) > 1.4 (Figura 3-10).

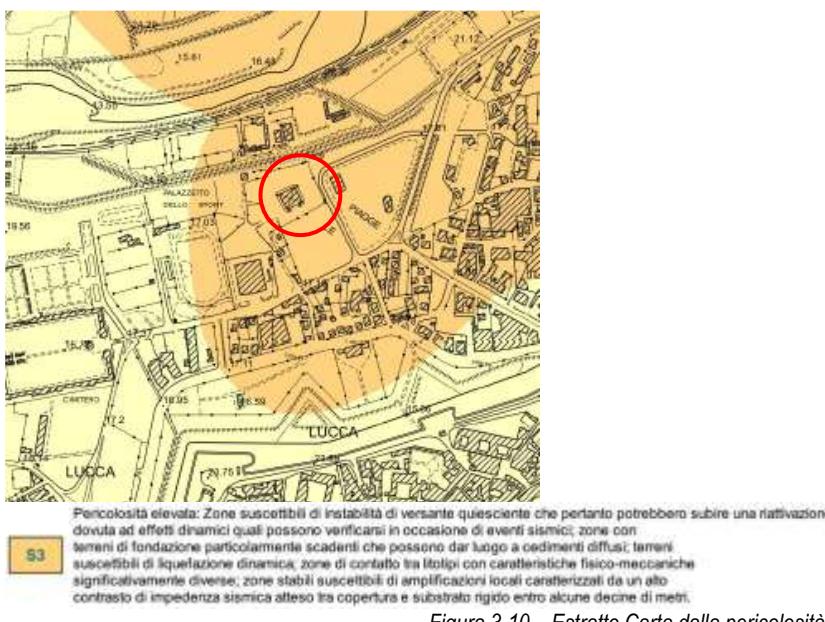


Figura 3-10 – Estratto Carta della pericolosità sismica (PO)

4 DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

4.1 *Descrizione dell'intervento*

In riferimento al budget e alle caratteristiche richieste dal DIP il progetto è sviluppato nel pieno rispetto delle normative e dei regolamenti vigenti in materia urbanistica, ambientale, paesaggistica, igienico-sanitaria e di prevenzione incendi, sia con riferimento agli impianti sportivi sia alle attività destinate al pubblico spettacolo. La proposta progettuale è stata definita adottando un approccio volto a integrare in modo armonico il contesto dell'area d'intervento con le esigenze funzionali del principale complesso sportivo della città.

Per ridurre l'impatto visivo del nuovo edificio, i volumi edilizi sono stati contenuti il più possibile, pur nel rispetto delle altezze minime previste per ciascun ambiente.

La progettazione segue i criteri di sostenibilità ambientale e alta efficienza energetica, in conformità ai Criteri Ambientali Minimi stabiliti dal Decreto Ministeriale del 24/11/2025. L'intervento sarà inoltre allineato alla normativa vigente relativamente all'efficienza energetica degli edifici, prevedendo l'adozione di tecnologie e soluzioni finalizzate al risparmio energetico e all'ottimizzazione delle prestazioni dell'edificio.

La riduzione dei consumi energetici persegue una duplice finalità: diminuire l'utilizzo di combustibili — con conseguente abbattimento dei costi di approvvigionamento — e limitare le emissioni inquinanti in atmosfera, in particolare di anidride carbonica (CO₂), producendo effetti positivi sull'ambiente. Un ulteriore obiettivo, in linea con le esigenze delle amministrazioni pubbliche, consiste nel contenimento dei costi di gestione degli immobili, in cui la spesa per energia e combustibili rappresenta una voce significativa.

Il nuovo edificio presenterà pertanto buone prestazioni energetiche, ottenute mediante l'impiego di tecnologie innovative e soluzioni progettuali avanzate. Tra gli elementi principali figurano l'isolamento termico, l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e sistemi di ventilazione e climatizzazione ad alta efficienza, pienamente integrati nel progetto. L'obiettivo complessivo è la realizzazione di un edificio a energia quasi zero (NZEB), caratterizzato da consumi minimi e da un alto livello di autosufficienza energetica, con benefici ambientali ed economici nel lungo periodo.

Le soluzioni impiantistiche adottate saranno conformi a buoni standard tecnologici, al fine di garantire prestazioni energetiche di rilievo e, al contempo, un elevato comfort ambientale interno per gli utenti.

Il progetto prevede la costruzione di un nuovo palazzetto dello sport di categoria SILVER 1, idoneo a ospitare circa 1.000 utenti, competizioni di pallacanestro e pallavolo, oltre a eventi e manifestazioni fieristiche.

Il lotto di intervento è situato in prossimità dell'attuale PalaTagliate, in un'area precedentemente destinata alle attività della Croce Rossa Italiana. La superficie complessiva del sito, di forma irregolare, è pari a circa 12.300 m². L'area è prevalentemente inghiaiata, fatta eccezione per il viale di accesso pavimentato con autobloccanti e per una zona centrale caratterizzata da una soletta in cemento armato di circa 1.300 m².

L'area risulta fortemente orientata alla funzione sportiva e comprende, oltre al Palazzetto dello Sport "PalaTagliate", anche il Campo Scuola CONI / Stadio di Atletica Leggera "Moreno Martini", assumendo così un ruolo strategico all'interno del sistema sportivo lucchese.

Il contesto circostante è inoltre caratterizzato da un'elevata accessibilità:

- **Viabilità** — l'area è facilmente raggiungibile tramite le principali direttive stradali, in particolare attraverso Via delle Tagliate, che garantisce connessioni efficienti con il centro urbano e con la rete extraurbana;
- **Sosta e afflusso** — sono presenti ampie superfici destinate a parcheggio, tra cui il Parcheggio Don Franco Baroni, situato sul lato sud del palazzetto e principale polo di sosta per utenti e visitatori. L'edificio dispone inoltre di ulteriori aree di parcheggio nelle immediate vicinanze, tra cui il Parcheggio di Via Arturo Marchi, l'area di sosta sulla Traversa Seconda di Via delle Tagliate di Sant'Anna, il Parcheggio dei Maestri del Lavoro e il Parcheggio Palatucci.

4.2 Organizzazione funzionale

L'edificio si articola in tre blocchi funzionali distinti ma interconnessi su un unico livello planimetrico: l'area di accesso/accoglienza, l'arena da gioco e il settore servizi e logistica.

Area di accesso e accoglienza

L'accesso principale sarà posizionato sul lato Sud, prospiciente l'attuale parcheggio Don Franco Baroni. Tale blocco sarà composto dai seguenti ambienti:

Ampio ingresso dotato di punto ristoro dedicato al pubblico di casa, completo di deposito e servizi igienici dedicati;

Sala della Società dotata di servizio igienico dedicato;

Servizi igienici per il pubblico

N°2 locali polivalenti

N° 1 deposito per attrezzatura varia

Arena da gioco

L'area centrale è destinata al campo da gioco, e sarà omologata per le discipline di pallacanestro e pallavolo, con installazione di un idoneo parquet. Le tribune saranno disposte lungo entrambi i lati lunghi del campo da gioco e inoltre sul lato sud. Il numero massimo di spettatori è pari a 973 spettatori. I servizi igienici dedicati al pubblico saranno ubicati all'interno di quest'area e saranno separati per le tifoserie (ospiti e locali).

Settore servizi e logistica

Questa zona, posta sul lato Nord, ospiterà tutti i locali necessari per l'operatività e la gestione funzionale dell'impianto sportivo, tra cui:

N° 4 Spogliatoi per atleti e squadre

N°2 Spogliatoi per le terne arbitrali;

Locale di primo soccorso/riabilitazione;

Locale per i controlli antidoping

Deposito per l'attrezzatura sportiva;

Deposito per attrezzatura varia/ locale tecnico

Lo spazio ristoro per gli ospiti con wc, spogliatoio e deposito

Ad est, accesso per i tifosi ospiti.

Accessibilità e inclusività

In ottemperanza alle normative vigenti in materia di barriere architettoniche, l'intero Settore Servizi è progettato per garantire la piena inclusività. Gli accessi, i percorsi interni e tutti i servizi sono dimensionati e attrezzati per assicurare la completa fruibilità ai giocatori con ridotte capacità motorie.

È previsto un collegamento diretto e privo di ostacoli tra gli spogliatoi e il campo da gioco, garantendo la pratica sportiva agevole.

Si rimanda agli elaborati tecnici e grafici di riferimento.

Struttura e vie di esodo

Il lotto di intervento permette l'accesso separato per atleti, tifoseria locale e tifoseria ospite così come meglio rappresentato negli elaborati grafici.

Il complesso sarà costituito da 3 strutture distinte ma comunicanti. L'ingresso e gli spogliatoi saranno realizzati con struttura portante in cemento armato e rivestimenti esterni in doppia lamiera coibentata. Il campo da gioco sarà realizzato con struttura portante in legno lamellare e copertura in lamiera coibentata.

Le vie di esodo sono posizionate lungo i percorsi interni per garantire un deflusso regolare e continuo in caso di emergenza o al termine delle manifestazioni. Sono presenti, separate da quelle per il pubblico, le due uscite di sicurezza per gli atleti.

4.3 Accessi e flussi principali

Il nuovo palasport sarà realizzato sull'attuale soletta in calcestruzzo, così da ottimizzare le attività di cantiere e contenere i costi complessivi dell'intervento. Per migliorare la funzionalità e l'accessibilità dell'intero complesso, il progetto prevede un orientamento dell'edificio lungo l'asse nord-sud.

Sono individuati tre accessi separati — destinati rispettivamente alla tifoseria locale, alla tifoseria ospite e agli atleti — collocati sui lati Sud, Est e Ovest e serviti dalla viabilità esistente. Gli spazi esterni immediatamente adiacenti all'edificio sono organizzati in modo da garantire le superfici di sicurezza prescritte dalla normativa vigente per lo svolgimento di eventi aperti al pubblico.

Le aree adibite a parcheggio e manovra sono rappresentate nell'elaborato "Analisi dei flussi" e sono così distinte:

Zona "A" - interna al lotto e destinata agli atleti e addetti pari a circa mq=1805

Zona "B" - esterna al lotto e utilizzabile dagli spettatori locali pari a circa mq=16369

Zona "C" - esterna al lotto e utilizzabile dagli spettatori locali pari a circa mq=7909

Zona "D" - esterna al lotto e utilizzabile dagli spettatori ospiti pari a circa mq 8581

Tali aree rispondono in modo più che sufficiente rispetto alle indicazioni CONI relativamente alle aree di sosta.

L'area rimarrà completamente recintata. I flussi di ingresso e uscita saranno differenziati in base alle categorie di utenti, prevedendo percorsi dedicati per il pubblico (spettatori di eventi sportivi, musicali o fieristici) e, separatamente, per operatori, artisti, atleti e personale logistico. Questa distinzione sarà resa possibile attraverso la realizzazione di una viabilità interna specifica e mediante una puntuale compartimentazione degli spazi, studiata in funzione delle diverse configurazioni d'uso e delle esigenze di sicurezza.

4.4 Descrizione tecnica dei principali sistemi costruttivi

Le scelte tecnico-costruttive e architettoniche previste per il nuovo impianto sportivo mirano alla realizzazione di un edificio NZEB, contraddistinto da elevate prestazioni in termini di efficienza energetica, durabilità, ridotte esigenze manutentive e sostenibilità ambientale. Tutti i sistemi costruttivi e i materiali adottati risultano conformi ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) e sono stati selezionati sulla base della valutazione del loro intero ciclo di vita in coerenza con i principi dell'economia circolare.

Particolare attenzione è stata posta all'impiego di materiali caratterizzati da buone prestazioni termoacustiche e in grado di garantire salubrità degli ambienti interni e comfort per gli utenti. Le soluzioni tecniche individuate inoltre agevolano nel tempo le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

La definizione dei pacchetti edilizi — involucro, solai, partizioni interne, pavimentazioni e controsoffitti — è stata condotta tenendo conto non solo delle prestazioni fisiche e tecnologiche richieste, ma anche dell'integrazione con i sistemi impiantistici, delle esigenze distributive e della qualità architettonica complessiva dell'intervento. Si rimanda agli elaborati grafici di rito per approfondimenti.

Involucro

Facciate

La facciate del complesso saranno realizzate con un sistema a secco altamente isolante con doppia lamiera coibentata. Sempre con doppia lamiera coibentata è prevista la copertura dei locali d'ingresso e degli spogliatoi, eccetto la zona in cui sono installate le macchie per il trattamento aria, in cui è previsto l'inserimento di un solaio con calcestruzzo e lamiera grecata.

Coperture

La copertura dell'area di gioco sarà a botte se seguirà l'andamento dell'arco - struttura in legno lamellare. Anche questa avrà un rivestimento in lamiera coibentata.

Il sistema di rivestimento è composto da lastre in lamiera, in grado di garantire tenuta all'acqua, resistenza agli agenti atmosferici e durabilità nel tempo, anche in presenza di geometrie complesse e pendenze contenute.

Interni

Pavimentazioni

Le pavimentazioni del complesso sportivo sono state progettate in relazione alle diverse destinazioni d'uso degli spazi, secondo criteri di durabilità, funzionalità, igiene e semplificazione delle attività manutentive, in coerenza con i requisiti CAM.

Campi da gioco

La pavimentazione sportiva sarà realizzata in parquet, nel rispetto delle specifiche tecniche e le normative di settore (incluse le direttive CONI e la norma UNI EN 14904), e dovranno essere certificate da enti accreditati con adeguata documentazione di calcolo e prove di laboratorio a dimostrazione dei requisiti di durabilità, rimbalzo, scivolamento e sicurezza antinfortunistica.

Spogliatoi, docce, servizi igienici, uffici

Le superfici sono rifinite in gres porcellanato antiscivolo, resistente all'umidità, facilmente sanificabile e conforme alle normative igienico-sanitarie.

Controsoffitti

I controsoffitti sono progettati per assolvere le funzioni di schermatura e ispezionabilità delle reti impiantistiche, miglioramento del comfort acustico, risposta ai requisiti antincendio A2s1d0, ove necessario, e qualificazione architettonica degli ambienti. I sistemi utilizzati sono differenziati in base alla destinazione d'uso e alle prestazioni richieste:

- Controsoffitto continuo standard in cartongesso per corridoi e locali di servizio;
- Controsoffitto in cartongesso idrorepellente per tutti gli ambienti umidi come bagni, docce e spogliatoi;

Pareti divisorie

Le pareti divisorie interne sono realizzate con sistemi a secco, costituiti da strutture metalliche zincate di spessore predimensionati in base alle esigenze statiche. I rivestimenti interni sono formati da lastre in cartongesso da 12,5 mm, a doppia o singola lastra, con tipologia differenziata a seconda della destinazione d'uso.

Il sistema garantisce flessibilità nella distribuzione degli spazi, tempi di installazione contenuti e possibilità di riconfigurazione nel tempo, mantenendo elevate prestazioni in termini di comfort, reazione al fuoco e compatibilità con le reti impiantistiche integrate.

4.5 Aspetti igienico-sanitari

Dimensioni minime dei locali e delle aperture (Locali di categoria 1 e 2)

I locali del complesso in cui è prevista la presenza continuativa di persone o con destinazioni specifiche avranno altezza minima, misurata tra pavimento e soffitto (o controsoffitto) di 270 cm.

Tali locali hanno una superficie aeroilluminante maggiore o uguale a 1/8 della superficie del locale

Si rimanda alle tavole di progetto con le tabelle di verifica e alle relazioni specialistiche allegate.

Servizi igienici (Locali di categoria 3)

I servizi igienici sono stati dimensionati in vista dei possibili usi ammessi per gli spazi, considerando gli affollamenti massimi raggiungibili e rispettando il numero e le dimensioni dei servizi accessibili ai disabili previsti da normativa. Tali locali avranno altezza minima, misurata tra pavimento e soffitto (o controsoffitto) di 240 cm. Per tali locali il ricambio di aria è garantito da un sistema di ricambio forzato

In particolare:

- le pareti saranno impermeabili e lavabili fino a 2 m di altezza come prescritto dalle norme igieniche;
- i servizi igienici non comunicheranno direttamente con le zone pubbliche dell'impianto e saranno dotati di antibagno;

- In caso di servizi igienici privi di aerazione naturale, l'aspirazione forzata assicurerà un coefficiente di ricambio minimo adeguato.

Spogliatoi atleti (Locali di categoria 3)

Nel Livello Silver 1 gli spogliatoi atleti devono essere minimo 4, protetti contro l'introspezione ed avere la superficie minima pari a 1,60 m²/atleta, pari a 22,40 m² (considerando un numero di 14 atleti) esclusi i servizi. Devono inoltre essere previsti in ogni spogliatoio:

- 2 lavabi, 1 beverino, 2 wc, 4 docce;
- altezza delle porte non inferiore a 210 cm;
- docce ed asciugacapelli ad altezza non inferiore a 200 cm da terra;
- larghezza minima del posto doccia non inferiore a 90 cm.

Spogliatoi arbitri (Locali di categoria 3)

Gli spogliatoi riservati agli arbitri e agli ufficiali di campo, per ambedue i Livelli Silver, devono essere minimo 2, protetti contro l'introspezione e avere una superficie minima di 12 m² ciascuno, esclusi i servizi.

Devono inoltre essere previsti in ogni spogliatoio:

- 2 lavabi, 1 beverino, 1 wc, 2 docce;
- altezza delle porte non inferiore a 210 cm;
- docce ed asciugacapelli ad altezza non inferiore a 190 cm da terra;
- larghezza minima del posto doccia non inferiore a 90 cm.

4.6 Superamento delle barriere architettoniche

Il palazzetto è stato progettato per garantire un'elevata accessibilità e fruibilità da parte di utenti con disabilità, sia nel ruolo di spettatori sia come atleti, addetti o operatori.

L'intero complesso edilizio si sviluppa su un solo piano, senza dislivello e pertanto risulta facilmente fruibile senza bisogno di ascensori o altri mezzi di sollevamento.

I percorsi interni si sovrappongono integralmente a quelli generali e presentano una larghezza minima di 150 cm, consentendo il transito simultaneo di due sedie a rotelle o l'inversione di marcia.

Le porte dei vari ambienti, sono previste con luce netta minima di 90 cm, e i pavimenti sono complanari, privi di dislivelli e non sdruciolabili, con rampe dotate di pendenze regolari e ben segnalate.

Tutti gli spogliatoi – destinati ad atleti, arbitri o addetti – sono accessibili e dotati di servizi igienici dedicati, con docce attrezzate e sedili ribaltabili.

Anche gli spazi per il pubblico sono progettati per assicurare una visione confortevole e accessibile, sono infatti stati individuati n°5 posti per diversamente abili e i rispettivi accompagnatori nelle tribune.

Tutti i percorsi, gli accessi e le aree funzionali sono organizzati per assicurare la completa autonomia e sicurezza degli utenti con disabilità, nel rispetto delle normative vigenti per l'abbattimento delle barriere architettoniche, con particolare attenzione alla distribuzione dei flussi e alla separazione tra pubblico e aree riservate allo staff o agli atleti. Il percorso partirà dall'esterno dell'edificio e consentirà di raggiungere, sia fuori che dentro l'impianto, i principali ambienti accessibili: ingressi, tribune, spogliatoi, servizi igienici, docce, aree sportive, punti ristoro e uscite di sicurezza.

4.7 Strutture

Il complesso risulta costituito da 3 blocchi funzionali corrispondenti a 3 strutture distinte.

Il campo da gioco di superficie complessiva di circa 1650 mq è realizzato tramite un arco - struttura in legno lamellare e presenta con un'elevazione fuori terra di circa 13,50m al colmo con dimensioni in pianta di circa 38x45m.

Le strutture di fondazione del blocco "campo da gioco" sono costituite plinti collegati tramite cordoli in calcestruzzo armato

Il blocco "Ingresso" che ospita oltre all'atrio di accesso la sala società oltre a spazi polivalenti è realizzato con struttura portante in cemento armato e fondazioni continue in calcestruzzo. Presenta un'altezza di circa 3,50m e dimensioni in pianta pari a circa 23x7m.

Il blocco “Spogliatoi” è realizzato con struttura portante in cemento armato e fondazioni continue in calcestruzzo. Presenta un’altezza al colmo di circa 4.00m e dimensioni in pianta pari a circa 27x21m. Gli scavi per le fondazioni saranno profondi al massimo circa 1.20m rispetto al piano di campagna attuale.

4.8 Contesto esterno al perimetro di progetto

Il lotto oggetto dell’intervento si presenta ben collegato alla viabilità secondaria di servizio. È infatti accessibile da sud per mezzo di una traversa di Via delle Tagliate, su detta via insiste l’ampio parcheggio che sarà a servizio del nuovo Palazzetto. Inoltre, è possibile raggiungere l’area anche da Est da una viabilità secondaria che costeggia il Piazzale Don Baroni.

Inoltre, è presente un accesso di servizio anche sul lato Ovest che permette il collegamento tra il Palatagliate e il nuovo Palazzetto.

Questa conformazione permette il rispetto delle prescrizioni normative, in particolare quelle riconducibili alla normativa antincendio e alle direttive CONI per gli impianti sportivi che impongono un incremento e una differenziazione dei punti di accesso al lotto, al fine di garantire sia la sicurezza che la funzionalità dei flussi in entrata e uscita di pubblico, atleti e logistica.

5 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

La configurazione di progetto proposta è stata elaborata in conformità alle leggi e normative di riferimento di seguito elencate, le quali dovranno essere rigorosamente rispettate durante la fase di realizzazione, installazione dei singoli componenti e messa a regime degli impianti nel loro complesso.

Tutti gli impianti, sia nel loro insieme sia nei singoli elementi, dovranno risultare conformi alla legislazione e alla normativa vigente al momento dell’esecuzione dei lavori.

L’elenco delle normative riportato di seguito è da considerarsi non esaustivo.

- Normativa tecnica (Norme UNI, Norme UNI EN, Norme UNI ISO),
- D.M. 18.03.96,
- Norme CONI,
- Regolamenti delle Federazioni Sportive Nazionali e Discipline
- Decreto legislativo n. 36/2023;
- D.P.R. 207/2010 “Regolamento appalti” per le parti ancora in vigore;
- “Nuove norme tecniche per le costruzioni”, approvate con D.M. del 17/01/2018 (NTC 2018);
- Dlgs n.42/2004 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”;
- D.M. 49 del 7 marzo 2018 “Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell’esecuzione”
- Circolare del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 21 gennaio 2019, n. 7 del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici recante “Istruzioni per l’applicazione dell’«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018”;
- Istruzioni tecniche D.2.9 della Regione Toscana, approvate con decreto dirigenziale n. 3421 del 12/08/2011 e ss.mm.ii.;
- L.R.T. n.58/2009 che ha istituito il deposito delle Verifiche tecniche previste dall’Ordinanza P.C.M. n. 3274/2003 e ss.mm.ii.;
- D.Lgs 81/2008 “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro” e ss.mm.ii;
- D.P.R. n.380/2001 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”;
- Legge Regionale n.65/2014 “Norme per il Governo del Territorio” e ss.mm.ii.
- Legge 13/89 “Disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”
- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;

- DM 26/06/2015 – Linee guida APE e Requisiti minimi, applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici;
- DM 37/2008 – Norme in materia di installazione di impianti negli edifici.