



Comune di Pavia
Provincia di Pavia

Cod. fisc. e P.Iva 00296180185
Tel. 0382.3991 Fax 0382.399227
Pec: protocollo@pec.comune.pavia.it



Pavia Città d'Acqua

Sistema resiliente di rigenerazione urbana sostenibile,

ecologia integrale e coesione sociale

Strategia di sviluppo urbano sostenibile

da promuovere attraverso i fondi strutturali e di investimento europei

AZIONI 1A e 1B "NUOVO MOLINAZZO - RIQUALIFICAZIONE PER L'ACCOGLIENZA TURISTICA, LA RISTORAZIONE E L'HOSTELLERIA E GESTIONE SOCIALE, PER LA FRUIZIONE DEL WATERFRONT" [POP404]

Dirigente del Settore – Ing. Giovanni Biolzi

Responsabile Unico del Procedimento - Ing. Arch. Incoronata Pozzuto

Progettista Ing. Giovanni Biolzi	Direttore dei Lavori	CSE	CSP	Assuntore dei Lavori
Collaboratori	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA			
Validazione				
Aggiornamenti			Data	Novembre 2022
n.	Data	Descrizione e firma	Scala	000
1				
2			Elaborato	Tavola
3			000	000
4				



Cofinanziato dall'Unione europea



Regione Lombardia

Sommario

1. Premessa.....	3
1.1 La strategia di rigenerazione del Waterfront.....	3
1.2 I luoghi di intervento.....	4
2. Gli obiettivi del progetto “sociale” ed i servizi “minimali” erogati.....	6
3. Individuazione catastale delle aree e disciplina urbanistica ed edilizia applicabile.....	8
3.1 L’individuazione catastale dell’area oggetto di intervento.....	8
3.2 L’individuazione dell’area nel Piano delle Regole del PGT vigente	10
3.3 Le dotazioni di servizi esistenti	14
4. Studio di prefattibilità ambientale	14
4.1 Impatto ambientale e presenza di vincoli IMPATTO AMBIENTALE E PRESENZA DI VINCOLI	14
4.2 I vincoli e la fattibilità geologico/sismica	17
4.3 Caratterizzazione dei suoli	18
4.4 Smaltimento dei materiali da scavo.....	18
4.5 Impatto della cantierizzazione	18
4.6 Impatti sull’atmosfera a realizzazione ultimata.....	18
4.7 Azzonamento acustico	19
5. Studio tecnico economico	21
5.1 Analisi potenziale della domanda	21
5.2 Analisi economico-finanziaria	22
5.3 Ipotesi di calcolo	24
5.4 Previsioni di entrata	25
5.5 Previsioni di spesa.....	25
6. Le azioni progettuali: EDILIZIE ED IMMATERIALI	27
6.1 Le azioni edilizie e di fornitura	27
6.2 Le azioni immateriali.....	28
7. Stima sommaria dell’intervento	29
8. Quadro economico di progetto edilizio e servizi socio.sanitari	30
8.1 Progetto edilizio e di forniture ex art.6.1.....	30
8.2 Progetto servizi ex art.6.2	31
9. Procedure di affidamento.....	32
10. Prime indicazioni e misure per la stesura dei piani di sicurezza ex Dlgs 81/08.....	32
11. Prime indicazioni sul piano di manutenzione dell’opera	32
12. Cronoprogramma di massima	32
13. Elementi essenziali della convenzione.....	34
14. Matrice dei rischi.....	35
1. Rischio di costruzione	35
2. Rischio di domanda.....	36
3. Rischio di disponibilità	36
4. Altri rischi	37
5. Strumenti per l’analisi e l’allocazione dei rischi.....	37
15. Allegati:	39

1. Premessa

1.1 La strategia di rigenerazione del Waterfront

Con una popolazione residente di circa 70.000 abitanti e circa 30.000 giovani, tra studenti secondari e universitari, pendolari, residenti o domiciliati, Pavia è città universitaria, cittadella sanitaria, con poli culturali e medici riconosciuti a livello nazionale e internazionale.

L'aggregato urbano si concentra sulla sponda sinistra del Ticino, *genius loci* della città, espressione del rapporto tra natura e paesaggio costruito.

Il fiume è stato nel passato un **elemento centrale della realtà economica e sociale della città**, la ragione stessa della sua esistenza: nella storia ha rappresentato dispositivo di difesa, di trasporto, di alimentazione, di rifornimento idrico, di irrigazione, luogo di commercio e di svago.

L'attuale momento storico è stato determinante per scegliere il *waterfront* del Ticino come teatro degli interventi trasformativi con ricadute sociali.

Durante la pandemia da COVID-19, **l'intero percorso fluviale - e la sua sponda sinistra in particolare** - sono state vissute come infrastrutture essenziali della vita quotidiana e pertanto devono essere riconosciute risorsa ecologica da valorizzare e riscoprire per dare nuova linfa sociale, economica e ambientale a Pavia.

L'area geografica interessata dalla strategia generale in cui il progetto "**Nuovo Molinazzo**" si inserisce è rappresentata dagli ambiti lungo la sponda sinistra del Ticino dove si susseguono, in una articolata sequenza, situazioni urbane estremamente diversificate, legate tra loro da un lungo percorso pedonale e ciclabile.

La rigenerazione di questi luoghi e dell'insieme del waterfront consente di restituire alla fruizione pubblica luoghi oggi poco sfruttati, abbandonati e dismessi incrementando il **patrimonio del welfare materiale** della città e al contempo consente di creare **nuovi servizi di welfare** (vd. **Nuovo Molinazzo**) e **nuove opportunità professionali per persone deboli del marco del lavoro**.

La Strategia "**Pavia Città d'Acqua**" ha differenti target di riferimento che nel complesso comprendono la maggior parte delle forme di fragilità presenti sul territorio cittadino:

- persone e giovani neet con difficoltà di accesso al mercato del lavoro e particolarmente esposte al rischio di emarginazione ed esclusione sociale che abitano il territorio pavese e per le quali la Strategia realizza opportunità formative e lavorative;
- persone con disabilità di età compresa tra i 2 ed i 75 anni per le quali la Strategia promuove benessere;
- persone e famiglie in situazioni di disagio socio-familiare, economico o culturale e persone con storie di marginalità e svantaggio socio-economico per le quali si sviluppano servizi di welfare;
- bambini e giovani delle scuole cittadine, per i quali il nuovo waterfront diventerà spazio per attività educative;
- persone anziane, per le quali il waterfront diventerà occasione di attività legate al benessere.

In questo quadro il progetto "**Nuovo Molinazzo**" si inserisce a pieno titolo, come attuazione della strategia generale in grado, da solo, di dare numerose risposte ai bisogni complessi individuati dal Comune di Pavia, in partnership con Regione Lombardia che, nell'ambito dei progetti FESR e FSE, finanzia l'intervento.

In generale, poi, tutti gli interventi – tra cui anche il Nuovo Molinazzo – prevedono, come si vedrà nel seguito della presente relazione, il ricorso a soggetti del terzo settore, rappresentando opportunità di creazione di nuovi posti di lavoro, che hanno come target preferenziale i giovani e i disoccupati.

1.2 I luoghi di intervento

L'area oggetto di intervento si colloca all'ingresso della città di Pavia provenendo da ovest, quasi al confine con il Comune di Torre d'isola, e si presenta come un'area edificata e recintata, prossima al corso del Ticino, e con connessioni che consentono una facile raggiungibilità e valorizzazione del Ticino stesso.



Individuazione planimetrica



Vista da est



Vista da Ovest

L'insieme di peculiarità e potenzialità dell'area per lo sviluppo del progetto "Waterfront" sono alla base della scelta di individuarla per lo sviluppo di un progetto pilota di rigenerazione urbana e sociale, nell'ambito del Progetto.quadro "**Connessioni ambientali: le vie verdi e le vie d'acqua**", progetto di valorizzazione ecologico.sociale.ambientale dei luoghi dell'abitare, che l'amministrazione comunale sta portando avanti nell'ambito sia nel progetto "Waterfront" che nella più generale revisione del Piano di Governo del Territorio.

COMUNE DI PAVIA

strategia di sviluppo urbano sostenibile da promuovere attraverso i fondi strutturali e di investimento europei periodo 2021-2027 (ex OGR 4151/2020)

perimetrazione dell'ambito urbano

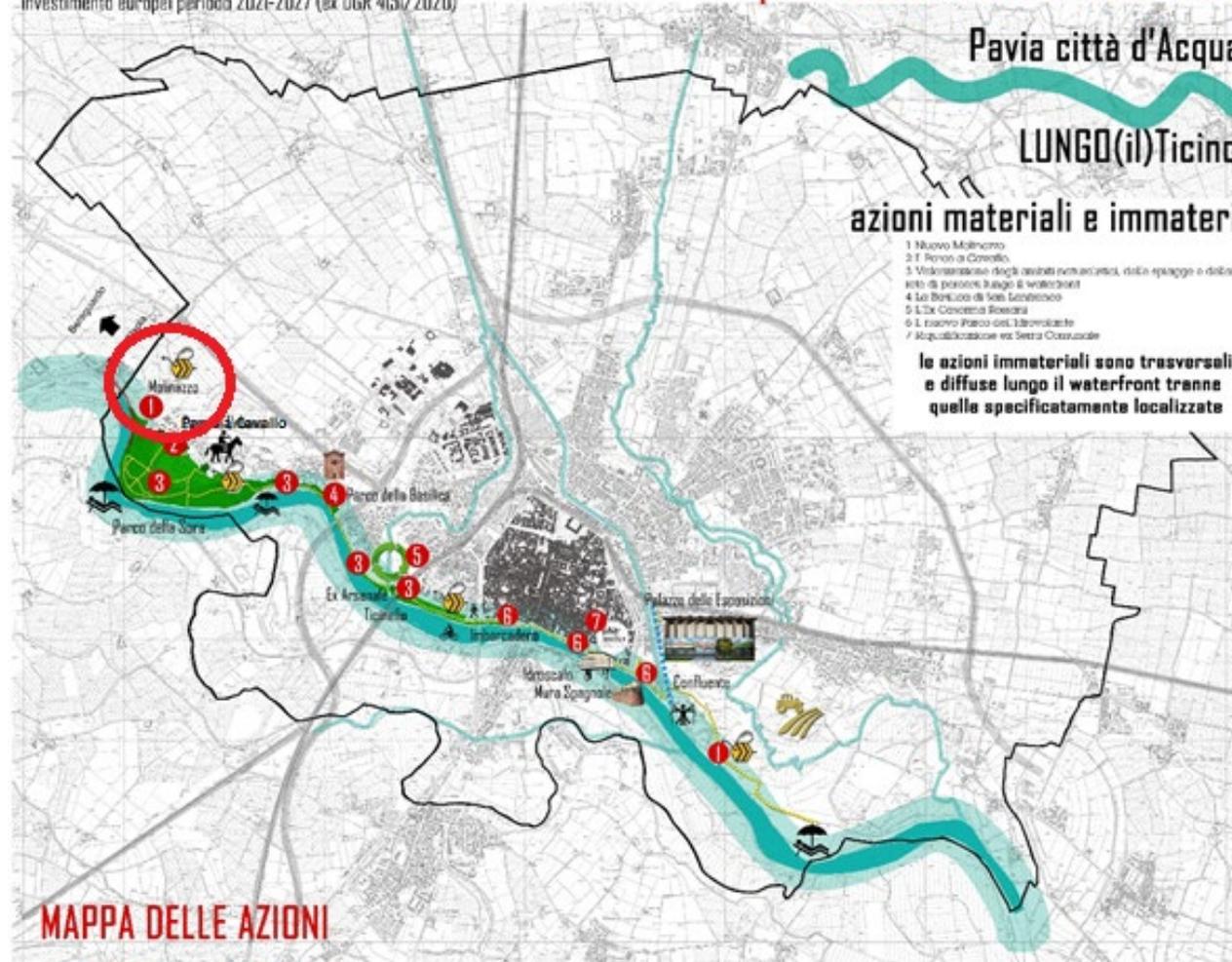
Pavia città d'Acqua

LUNGO(il)Ticino

azioni materiali e immateria

- 1 Nuovo Molinotto
- 2 F. Peron a Corallo
- 3 Valorizzazione degli anelli urbani storici, piste ciclabili e delle aree di parcheggio lungo il waterfront
- 4 La Biblioteca di San Simeone
- 5 L'ex Convento Benedettino
- 6 L'nuovo Parco del Librostante
- 7 Ripulificazione ex Seta Comunale

le azioni immateriali sono trasversali e diffuse lungo il waterfront tranne quelle specificatamente localizzate



MAPPA DELLE AZIONI

la rigenerazione del waterfront attraverso le vie verdi e le vie d'acqua

2. Gli obiettivi del progetto “sociale” ed i servizi “minimali” erogati

L’Azione 1 (A e B) prevede la riqualificazione – **in ottica di risparmio energetico spinto** - di immobili e aree pertinenziali (circa 3 mila mq di superficie complessiva) in Strada Cascina Molinazzo n°70, denominati Ex Centrale del Molinazzo. Il progetto di rigenerazione dell’ambito, che verrà condiviso con il Parco del Ticino - con interventi di risanamento conservativo e ristrutturazione nel rispetto delle volumetrie massime esistenti - è finalizzato alla creazione di un **nuovo “hub” per l’accoglienza turistica, la ristorazione e l’hostelleria a gestione sociale**, per la fruizione del *Waterfront* dalla Sora alla Costa Caroliana, con l’insediamento di diversi servizi e attività integrate:

- gestione del punto di accoglienza del *Waterfront*;
- ciclofficina, noleggio bici, punto di assistenza per ciclisti e camminatori
- spazi per la ristorazione e il ristoro, nonché lo svago;
- attività di hostelleria e ricettività;
- aperitivo e apeliciclofficina lungo tutto il *waterfront* attraverso *apecar* elettrici attrezzati;
- altri servizi di accoglienza connessi quali: divulgazione di materiale informativo sul Parco del Ticino e sulla Città di Pavia, offerta di itinerari nel parco e offerta di eventi a valenza divulgativa ed educativa con particolare attenzione al target bambini e famiglie e anziani.

Tra le attività del nuovo “hub”, si prevede anche la gestione di un ape-ritrovo e di una ape-ciclofficina, basati su *apecar* brandizzati e attrezzati, che circolano lungo il *waterfront* soprattutto nelle zone dove i vincoli idrogeologici inibiscono l’insediamento di qualsiasi attività, e offrono – attraverso l’occupazione di personale ETS, anche formato con le azioni LABORO - servizi itineranti di ristoro e di ciclofficina.

La gestione dovrà prevedere l’impiego, in alcune mansioni di base, di lavoratori fragili intercettati nell’ambito dell’Azione 8 Lavoro delle strategia complessiva posta alla base del progetto.

Le nuove opportunità lavorative saranno così in grado di avviare un processo di innovazione sociale orientato alla capacitazione di queste persone.

L’Ex Centrale del Molinazzo è una centrale termoelettrica in stato di abbandono, appartenuta al genio militare e ceduta al Comune di Pavia nell’ambito del federalismo demaniale, su cui insistono il fabbricato principale della Centrale e quella che fu la residenza del gestore. La posizione dell’area è suggestiva, alle porte della città di Pavia giungendo da Bereguardo, con accesso diretto dalla SP 130 Strada Sora, a 100 metri dalle rive del Ticino e dall’ingresso ovest del Parco della Sora. Qui è possibile incontrare specie faunistiche rare del Parco del Ticino.

Per l’allestimento degli spazi interni ed esterni e per la loro gestione è prevista la Concessione di Valorizzazione (o altro strumento di PPP) con previsione di meccanismi premiali per valorizzazione attività ETS che **valorizzi il patto sociale a favore delle categorie di persone fragili e vulnerabili, con difficoltà di accesso al mercato del lavoro e particolarmente esposte al rischio di emarginazione ed esclusione sociale**, che abitano il territorio pavese e per le quali il progetto intende anche promuovere occasioni di cooperazione ed interazione reciproca. Le nuove opportunità lavorative, derivate dalla gestione sociale del nuovo “hub”, potranno avviare un processo di innovazione sociale orientato alla capacitazione delle persone fragili ed all’attivazione comunitaria dei loro contesti di vita, in grado di

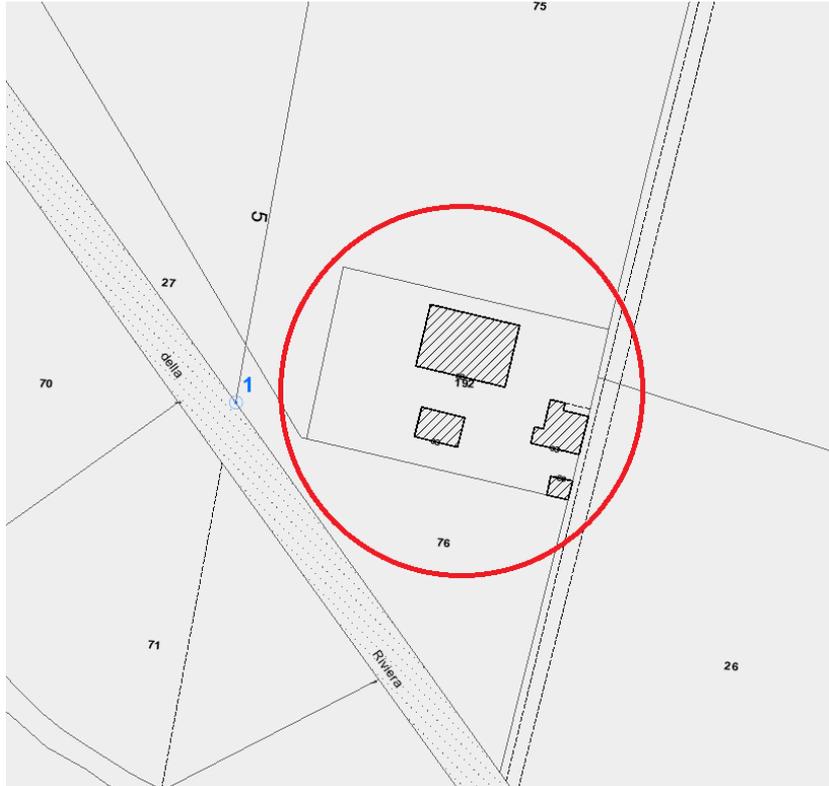
prevenire, per le persone più vulnerabili e a rischio di esclusione, le tipiche dinamiche di istituzionalizzazione e separazione sociale. Questo risultato verrà perseguito attraverso:

- **Percorsi di inserimento lavorativo** e accompagnamento al lavoro anche attraverso il sistema duale e l'apprendistato.
Il gruppo di lavoro sarà coinvolto nell'impresa sociale che gestirà l'insieme dei servizi di accoglienza turistica, animazione, educazione e ricreazione, ristorazione e hostelleria e ape car a gestione sociale, per la fruizione del Waterfront.
- **Formazione imprenditoriale** (da svantaggiati a imprenditori)
L'attività è indirizzata a formare sotto il profilo imprenditoriale un gruppo di lavoro di persone fragili e svantaggiate (venti-trenta persone) in grado di essere inserite con successo nell'impresa sociale che gestirà il Nuovo Molinazzo. La formazione è indirizzata a rafforzare, nella logica del team building, il gruppo di lavoro che, a regime, gestirà l'insieme dei servizi del Nuovo Molinazzo.

3. Individuazione catastale delle aree e disciplina urbanistica ed edilizia applicabile

3.1 L'individuazione catastale dell'area oggetto di intervento

L'area oggetto di intervento è un'area di circa 3.177 mq individuata catastalmente alla sezione F doglio 6 mappale 192 del NCT di Pavia.



Individuazione catastale

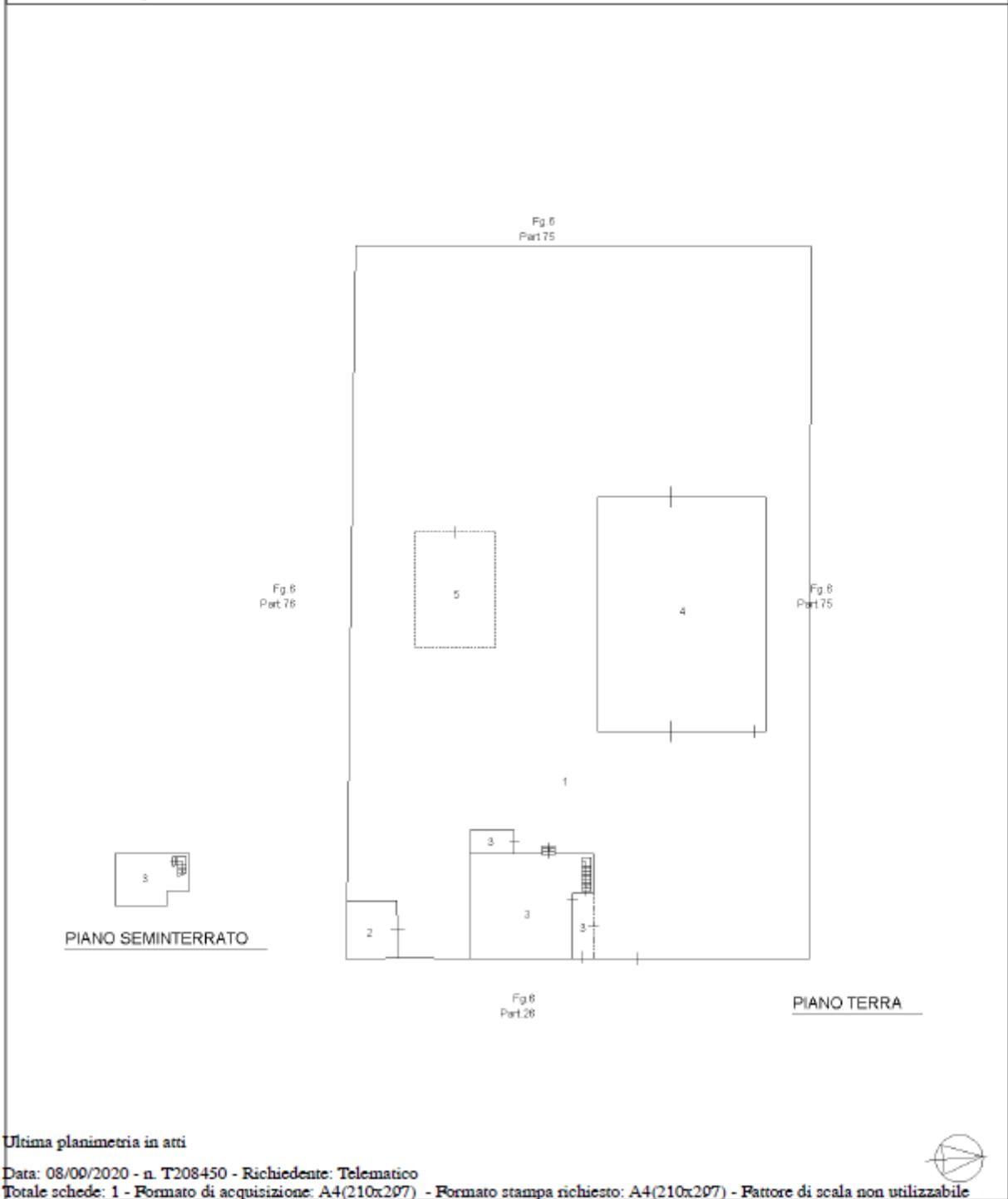


Dimensioni dell'area (calcolo da SIT comunale)

ELABORATO PLANIMETRICO	
Compilato da: Rizzo Giuseppe Iscritto all'albo: Geometri Prov. Pisa N. 1445	

Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio Provinciale di
Pavia

Comune di Favia Sezione: F Foglio: 6 Particella: 192	Protocollo n. PV0028351 del 28/01/2011 Tipo Mappale n. 18549 del 21/01/2011
Dimostrazione grafica dei subalterni Scala 1 : 500	



Catasto dei Fabbricati - Situazione al 08/09/2020 - Comune di PAVIA (G388) - < Sez. Urb.: M - Foglio: 4 - Particella: 192 - Elaborato planimetrico >

Ultima planimetria in atti

Data: 08/09/2020 - n. T208450 - Richiedente: Telematico
 Totale schede: 1 - Formato di acquisizione: A4(210x297) - Formato stampa richiesto: A4(210x297) - Fattore di scala non utilizzabile

3.2 L'individuazione dell'area nel Piano delle Regole del PGT vigente

Sia il PGT vigente del che il PGT di prossima adozione (ad oggi) classificano l'ambito come **Zone C1: Zone agricole e forestali a prevalente interesse faunistico** ai sensi dell'art 7 della DCR 919/2003, (Disciplina del Piano territoriale di coordinamento del Parco Naturale della Valle del Ticino, ai sensi dell'art. 18, comma 2-bis, della l.r. 86/1983 e successive modifiche ed integrazioni), normativa prevalente sulle disposizioni di PGT. IL PGT vigente individua già l'immobile come immobile dismesso ex art.40 bis della LR 12.2005 e nell'ambito della variante in adozione del PGT è stato inserito come immobile dismesso ex art.7.C.7 della sopra richiamata DCR 919/2003.



Articolo 7 – Zone C: ambito di protezione delle Zone naturalistiche Perifluviali: zone agricole e forestali a prevalente interesse faunistico (C1) (in rosso le parti di interesse per il futuro sviluppo del progetto)

7.C.1 L'ambito di protezione delle Zone naturalistiche perifluviali (C1) è definito dal territorio nel quale, pur in presenza di significative emergenze di valore naturalistico, prevalgono gli elementi di valore storico e paesaggistico.

In tale territorio, in armonia con le finalità istitutive ed in conformità ai criteri generali fissati dal Parco, con particolare riferimento agli elementi di caratterizzazione storica e paesistica, vengono sostenute le attività agricole e forestali.

7.C.2 Con apposito segno grafico sono individuate le zone agricole e forestali a prevalente interesse faunistico (C1), che svolgono un ruolo di protezione all'ambito del fiume Ticino e delle zone naturalistiche perifluviali.

7.C.3 Nelle zone C1 la conduzione agricola e forestale avviene nel rispetto degli elementi di caratterizzazione paesistica e le attività antropiche sono tese a conservare e migliorare i caratteri agronomici, faunistici e ambientali del Parco con riguardo anche al mantenimento dell'uso dei suoli e degli elementi di caratterizzazione storica del paesaggio.

7.C.4 Nelle zone C1 è vietato:

- a) realizzare nuovi edifici adibiti ad attività produttive ad eccezione degli edifici rurali e di servizio utili all'attività lavorativa dell'imprenditore agricolo singolo o associato;
- b) abbandonare e/o stoccare rifiuti, localizzare e realizzare discariche controllate e impianti di smaltimento in genere, costituire depositi, anche temporanei, di materiali di qualsiasi genere ad eccezione dei prodotti agronomici da impiegare in agricoltura;
- c) **posizionare cartelli e/o strutture analoghe finalizzate all'esercizio di attività pubblicitaria;**
- d) transitare con mezzi motorizzati al di fuori dalle strade, fatta eccezione per i mezzi autorizzati per l'esercizio delle attività ammesse o per i portatori di handicap; sostare e parcheggiare nei campi e nei boschi e parcheggiare lungo le strade, fatta eccezione per le aree adibite a parcheggio ed appositamente contrassegnate;
- e) accendere fuochi fatto salvo quanto previsto dal Piano Settore Boschi e dalle vigenti leggi forestali;
- f) allestire campeggi ad eccezione dei campeggi temporanei, di cui all'articolo 14 della legge regionale 13 aprile 2001, n. 7. I campeggi temporanei, di cui al summenzionato articolo, sono comunque soggetti ad autorizzazione paesaggistica.

Nelle zone C1 è vietato effettuare sbancamenti, con asportazione e commercializzazione di materiale, fatte salve le opere di livellamento che rientrano nelle pratiche agricole.

È ammesso l'utilizzo del compost classificato come tipologia "compost fresco" o "compost di 1ª qualità", definito nelle linee guida sugli impianti di produzione del compost di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 44263/99.

7.C.5 Nelle zone C1 è consentita la realizzazione di nuovi edifici destinati ad abitazioni rurali e la ristrutturazione, anche in ampliamento, di quelli esistenti annessi alle aziende agricole, purché in funzione della conduzione del fondo e connessi ad accertate esigenze dell'imprenditore agricolo singolo o associato, ovvero ad esigenze abitative dei dipendenti stabili delle aziende agricole, con indice di edificazione stabilito dalla legge regionale del 7 giugno 1980, n. 93 sino ad un massimo di mc. 500 per il nucleo familiare dell'imprenditore o del titolare dell'azienda agricola, nonché per ogni nucleo familiare di ciascun dipendente assunto dall'azienda.

È inoltre ammessa la realizzazione delle attrezzature e delle infrastrutture produttive quali stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione e la conservazione e vendita dei prodotti agricoli, conformemente agli indici di edificabilità stabiliti dalla legge regionale 7 giugno 1980, n. 93. Limitatamente alle serre da realizzare nelle zone C1, il rapporto di copertura massimo è pari al 20% della superficie aziendale. Al fine delle verifiche di edificabilità è ammesso il computo dei terreni anche non contigui, purché asserviti alla conduzione della medesima attività dell'imprenditore agricolo o della sua azienda, indipendentemente dai confini amministrativi comunali, purché ricompresi nei territori di Comuni contermini.

Nelle zone C1 per le nuove strutture occorre stipulare asservimento per il mantenimento all'uso agricolo da trascrivere nei registri immobiliari. Il rilascio del relativo Titolo abilitativo è subordinato alla certificazione di conformità del Parco previa verifica dell'esistenza e operatività dell'azienda agricola.

7.C.6 Nelle zone C1 le porzioni di edifici rurali adibiti storicamente ad uso residenziale possono essere recuperate a residenza civile, senza incrementi volumetrici e planimetrici a condizione che l'imprenditore agricolo conduttore del fondo ne dichiari il non utilizzo per esigenze proprie dell'azienda. A tal fine l'imprenditore agricolo conduttore del fondo sottoscrive un impegno alla non edificabilità residenziale agricola dei suoli di sua conduzione da trascrivere presso l'ufficio dei pubblici registri immobiliari.

7.C.7 **Nel rispetto dell'obiettivo prioritario della tutela delle caratteristiche naturali, ambientali, paesaggistiche e storiche del territorio, al fine di consentire il riuso del patrimonio edilizio esistente, nelle zone C1 è ammessa la trasformazione d'uso degli immobili ad uso residenziale civile e/o ad uso sociale di interesse collettivo, intendendo con tale termine quegli interventi in cui l'uso delle strutture è a preminente scopo sociale quali ad esempio: centri parco, scuole, centri di vacanza, case di riposo, centri sociali e strutture assimilabili alle suddette tipologie, anche di iniziativa privata.**

In particolare, l'uso può essere attuato sia attraverso iniziative pubbliche che private, mediante interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione, senza demolizione, che non comportino aumento di superfici utili e dei volumi. Gli interventi edilizi sono tesi alla salvaguardia e la valorizzazione dei caratteri distintivi degli insediamenti, viene pertanto escluso il recupero volumetrico di portici e avamporici.

Nelle zone C1 non sono consentite trasformazioni in chiave turistico-sportiva dei fondi.

Gli interventi suddetti sono subordinati all'individuazione da parte dei Comuni degli insediamenti rurali dismessi nell'ambito dello strumento urbanistico generale. Tale individuazione, se non già effettuata, dovrà avvenire all'atto dell'adeguamento dei propri strumenti urbanistici in coerenza con le indicazioni delle norme di P.T.C. di parco naturale. L'approvazione del progetto, che deve essere proposto dal proprietario o dall'aveute titolo mediante istanza di richiesta di concessione edilizia convenzionata, ai sensi della legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1, è subordinata alle seguenti condizioni:

- a) l'esistenza delle urbanizzazioni primarie indispensabili per le destinazioni d'uso previste ovvero la loro possibile integrazione senza alterazioni paesaggistiche e morfologiche rilevanti;
- b) l'impegno, sottoscritto dal proprietario o dall'aveute titolo, è trascritto nei registri immobiliari a mantenere per un periodo di 10 anni in ogni caso l'uso agro-forestale dei suoli;
- c) il computo dei volumi residenziali recuperati nel calcolo della capacità teorica insediativa prevista dal P.R.G. comunale.

Inoltre, a titolo di compensazione ambientale, il progetto esecutivo dovrà prevedere la realizzazione, nelle immediate adiacenze dell'edificio oggetto dell'intervento, di superfici forestali non recintate, o comunque piantumate (quinte verdi, filari, siepi) da realizzarsi nel rispetto delle caratteristiche paesistiche del contesto, pari ad almeno due volte la superficie globale dell'insediamento oggetto dell'intervento inteso come superficie coperta e pavimentata, corti e

pertinenze comprese. Nel caso di dimostrata impossibilità a reperire aree sufficienti adiacenti all'insediamento oggetto dell'intervento, il proponente potrà reperire aree anche distanti dall'edificio stesso e ubicate in altri siti dove attuare l'intervento di forestazione purché ubicate nel medesimo ambito comunale o in ambito comunale ad esso confinante. In deroga a quanto sopra, per comprovati motivi di impossibilità di uso razionale delle stesse, le amministrazioni comunali potranno monetizzare le superfici a verde di cui sopra.

7.C.8 Nelle zone C1 sugli edifici residenziali esistenti sono consentiti interventi di restauro, di risanamento conservativo, di ristrutturazione e di ampliamento concessi sino al raggiungimento dei 200 mc assentibili per nucleo familiare ivi residente.

Gli interventi devono avvenire rispettando le seguenti prescrizioni:

a) l'ampliamento, anche se attuato in tempi diversi, potrà essere al massimo di mc. 200 fuori terra ivi compresi gli accessori. Gli accessori posti al piano interrato saranno considerati ai fini volumetrici solo se eccedenti la sagoma dell'edificio sovrastante. Da tale quota vengono scorporati i volumi relativi ai box realizzati ai sensi della legge 24 marzo 1989, n. 122. L'ampliamento sarà concesso sino al raggiungimento dei 200 mc assentibili; a questo fine il richiedente dovrà dichiarare, sotto la propria personale responsabilità, se l'edificio sia già stato ampliato in passato ed in ogni caso se, a far tempo dall'entrata in vigore della l.r. 22 marzo 1980, n. 33, sia mai stato oggetto di interventi edilizi comportanti l'ampliamento ed in che misura lo stesso sia stato realizzato.

Qualora sia già stato ottenuto l'ampliamento massimo assentibile ai sensi delle previsioni che precedono, lo stesso non sarà concesso. È consentito inoltre il riutilizzo volumetrico delle superfici accessorie facenti parte integrante dell'edificio principale, anche se eccedenti la quota di 200 mc;

b) le recinzioni sono consentite solo per l'abitazione e le pertinenze della stessa e possono essere costituite da siepi, staccionate, rete metallica con fondazione interrata, altri elementi trasparenti: in ogni caso le fondazioni dovranno essere interrate. L'altezza massima dovrà essere di due metri. Le recinzioni dovranno inserirsi armonicamente nel contesto del paesaggio e comunque con un rapporto massimo di mq. 10 di superficie recintata per ogni singolo mq. di superficie coperta esistente.

7.C.9 Nelle zone C1 per le strutture esistenti adibite ad attività commerciali, direzionali, ricettive (alberghi e ristoranti) e produttive in attività sono ammessi gli interventi edilizi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia. È altresì ammesso l'ampliamento degli edifici esistenti solo se finalizzati alla realizzazione dei seguenti obiettivi:

- risanamento ed adeguamento delle strutture produttive e tecnologiche esistenti;
- documentate esigenze produttive ed occupazionali.

In particolare il progetto che prevede un ampliamento dovrà essere redatto nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

a) l'ampliamento potrà comportare un incremento della superficie coperta, rispetto a quella dell'edificio esistente alla data di approvazione del presente Piano, non superiore ai seguenti limiti:

per le attività commerciale, direzionale, ricettiva e produttiva:

- al 50% da 0 a mq. 1.000;
- al 20% oltre i mq. 1.000.

L'ampliamento, anche se attuato in tempi diversi, non dovrà nel suo complesso essere superiore al massimo consentito e sarà concesso una sola volta. A questo fine il richiedente dovrà dichiarare sotto la propria personale responsabilità se l'edificio sia già stato ampliato in passato ed in ogni caso se, a far tempo dall'entrata in vigore della legge regionale 22 marzo 1980 n. 33, sia mai stato oggetto di interventi edilizi comportanti l'ampliamento ed in che misura lo stesso sia stato realizzato. Qualora l'edificio sia già stato oggetto di ampliamento massimo assentibile ai sensi delle previsioni che precedono, l'ampliamento richiesto non sarà concesso;

b) l'altezza massima consentita è di metri 8, misurati dal piano naturale del terreno all'intradosso dell'ultimo solaio di copertura, fatte salve maggiori altezze preesistenti che non potranno, in ogni caso, essere superate;

c) la localizzazione dovrà avvenire in continuità con l'edificio esistente e su terreno non boscato. Eventuali deroghe saranno ammesse in caso di dimostrata impossibilità ad eseguire quanto sopra per impedimenti fisici o per motivate ragioni di sicurezza. Gli interventi di disboscamento dovranno comunque essere compensati secondo i criteri previsti nell'articolo 22, per quanto compatibile;

d) devono essere indicate le aree esterne non edificate sulle quali, previa opportuna mascheratura a verde, verranno effettuati eventuali e temporanei depositi di materiali;

e) devono essere indicate le soluzioni di sistemazione a verde di alberature e mascherature da effettuarsi con le specie di cui al "Regolamento per la conservazione, la gestione e lo sviluppo del patrimonio verde nelle aree urbane" redatto dal Parco ai sensi dell'articolo 15;

f) le recinzioni sono consentite solo se costituite da siepi, staccionate, rete metallica con fondazione interrata, altri elementi trasparenti. L'altezza massima dovrà essere di 2 m. Le recinzioni dovranno inserirsi armoniosamente nel contesto del paesaggio. Eventuali deroghe potranno essere ammesse solo in presenza di motivate e particolari esigenze di sicurezza e di qualità dei materiali in deposito.

.....

7.C.14 I principi di salvaguardia delle zone C1 così come formulati costituiscono elementi di tutela generale del paesaggio.

All'interno delle grandi unità di paesaggio sono individuate, nell'allegata cartografia, con visuali principali riferiti all'identificazione di punti e percorsi panoramici particolarmente sensibili per la tutela dei quali tutti gli interventi consentiti dalle precedenti normative sono subordinati anche a salvaguardia estetico-paesaggistica. Gli interventi relativi alla realizzazione

di nuove strade, linee tecnologiche, di nuovi edifici e la ristrutturazione e ampliamento degli edifici esistenti, devono pertanto adeguare posizioni, volumetrie, altezze, forme e colori, ad una valutazione di compatibilità estetico-paesaggistica.

Per meglio determinare tale compatibilità, il proponente del progetto di intervento dovrà fornire adeguata documentazione fotografica e cartografica nella richiesta di autorizzazione paesistica. Inoltre:

a) al fine di conseguire il mantenimento delle caratteristiche del paesaggio è fatto divieto di attuare interventi di modifica degli elementi morfologici caratteristici esistenti, ivi compresa la rete viaria interpodereale, fatte salve le pertinenze aziendali.

La destinazione attuale delle aree occupate da boschi, alberi isolati o in filare, siepi e mareschi va mantenuta inalterata, fatti salvi gli usi tradizionali di coltivazione degli stessi, ivi compreso il prelievo di materiale legnoso. I suddetti prelievi se attuati su alberi isolati, filari e siepi, potranno essere eseguiti ed a condizione che sia messo a dimora un adeguato numero di specie vegetali autoctone a compensazione del quantitativo prelevato.

Per evitare danni all'equilibrio naturale e al paesaggio derivanti dal taglio contemporaneo di filari e ripe boscate il Parco può stabilire che i tagli ed i conseguenti reimpianti avvengano gradualmente nel tempo e nello spazio.

b) per il miglioramento delle caratteristiche del paesaggio si attuano le seguenti prescrizioni:

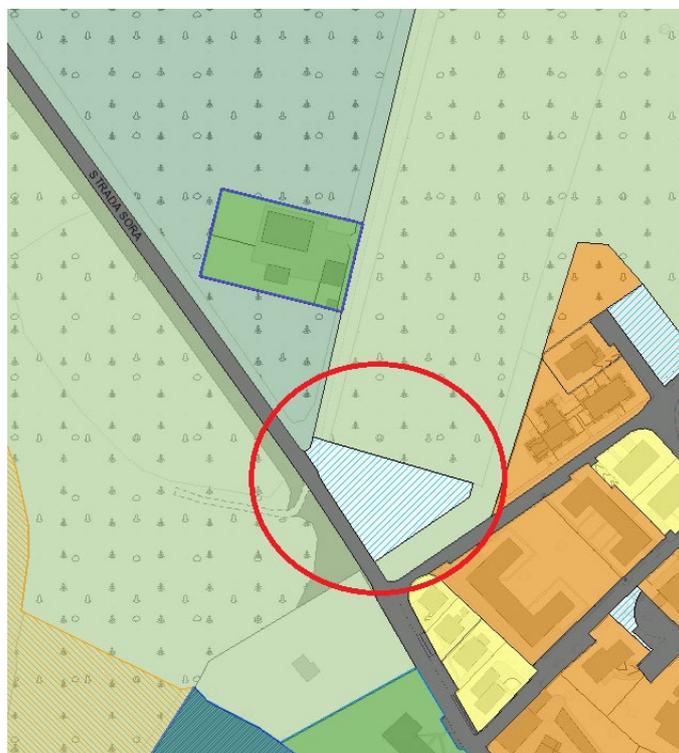
- i nuovi collegamenti delle linee elettriche a media e bassa tensione e telefoniche, o la ristrutturazione di quelli esistenti, devono essere interrati o, in subordine, in presenza di particolari difficoltà di realizzazione, attuati su pali in legno ovvero realizzati con forme, colori e materiali tali da poter essere inseriti armoniosamente nel paesaggio circostante. Tali collegamenti dovranno comunque avvenire, preferibilmente, lungo le direttrici viarie esistenti. La realizzazione di tali linee dovrà avvenire tenendo conto delle indicazioni di ripristino, inserimento ambientale, nonché di compensazione ambientale formulate dal Parco e regolate attraverso rapporto convenzionale con i soggetti proponenti;

- **L'Abaco del territorio del Parco Ticino a fini paesistici del Parco del Ticino costituisce elemento di indirizzo progettuale per tutti interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione degli edifici rurali e residenziali civili e nelle ristrutturazioni;**

- la ricostituzione dell'arredo vegetale di campagna e dell'assetto del reticolo idrografico e del suolo sono attuati secondo le direttive del Parco stabilite attraverso l'applicazione delle normative comunitarie, nazionali e regionali in tema di forestazione e/o estensivizzazione di sistemi di conduzione agraria.

3.3 Le dotazioni di servizi esistenti

Nell'ambito delle dotazioni di servizi prossime all'area di intervento occorre segnalare la futura presenza di un parcheggio (ad oggi vi è la previsione - nella variante al PGT in adozione - di un nuovo parcheggio da realizzarsi a cura del comune/a carico del proponente la riqualificazione). L'area è dotata di tutti i sottoservizi necessari per l'attuazione con allaccio diretto o leggera estensione (occorre verifica puntuale in sede di progettazione esecutiva)..



Individuazione delle dotazioni di servizi prossime all'area di intervento (variante al PGT di prossima adozione)



Sottoservizi presenti nell'area

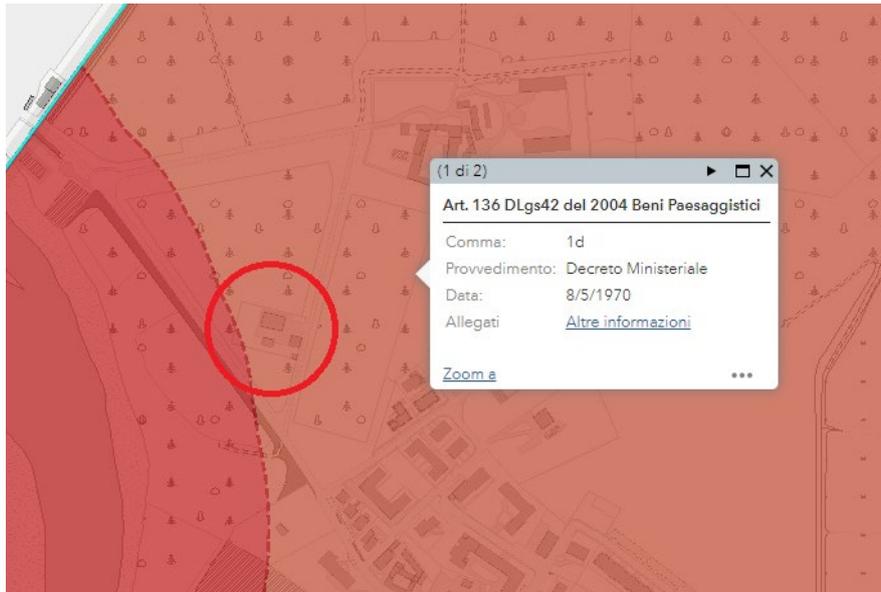
4. Studio di prefattibilità ambientale

4.1 Impatto ambientale e presenza di vincoli IMPATTO AMBIENTALE E PRESENZA DI VINCOLI

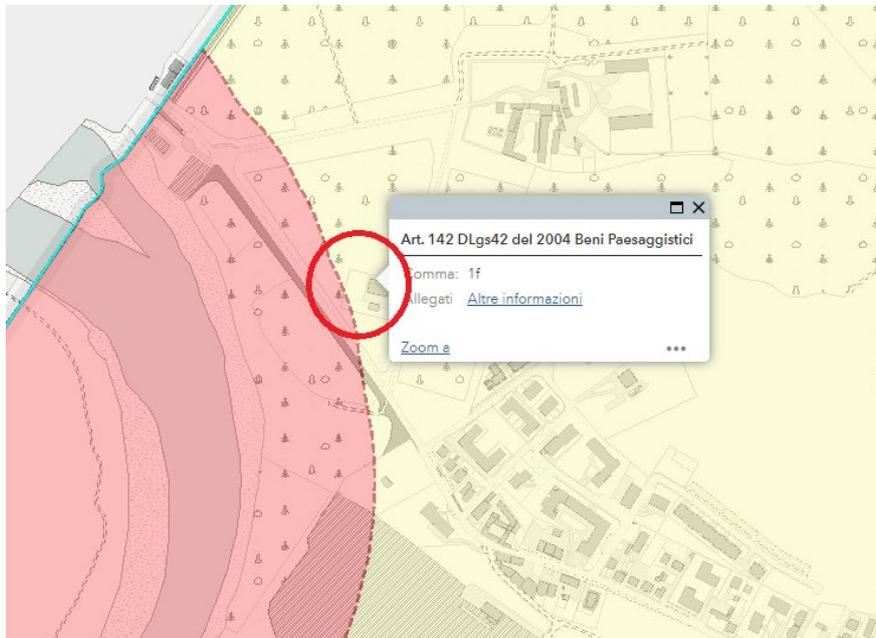
L'area oggetto di interventi ricade (vd. precedente capitolo 3.1) in **Zone C1: Zone agricole e forestali a prevalente interesse faunistico** ai sensi dell'art 7 della DCR 919/2003, (Disciplina del Piano territoriale di coordinamento del Parco Naturale della Valle del Ticino, ai sensi dell'art. 18, comma 2-bis, della l.r. 86/1983 e successive modifiche ed integrazioni).



Inoltre ricade in zona vincolata paesaggisticamente ai sensi del DLgs 42.04 ex art. 136 comma 1d) ed ex art. 142 comma 1f) (vd. estratti cartografici sotto riportati) e pertanto per la sua attuazione dovrà essere ottenuta la prescritta Autorizzazione Paesaggistica a cura del Comune di Pavia.



Vincolo ex art. 136 comma 1d)



Vincolo ex art. 142 comma 1f)

Inoltre l'intervento in oggetto, ai sensi di quanto previsto dalle norme sulla valutazione dell'impatto ambientale non ha caratteristiche tali da essere sottoposta alla procedura V.I.A. o alla procedura di verifica.

Inoltre l'intervento:

- non ricade in zona costiera;
- non interessa zone montuose o interessate da forestazione;
- non ricade in zone nelle quali risultano superati i limiti ambientali previsti dalla legislazione comunitaria;
- non ricade in zona vincolata dal punto di vista storico – culturale, archeologico, ambientale;

Lista dei Beni Immobili:

Nome Comune	Denominazione bene	Bene di Interesse Culturale	Provvedimento di Interesse	comandi
PAVIA	Ex Centrale del Molinazzo	NO	NO	

Gli immobili non presentano caratteri progettuali originali o di originale interpretazione di modelli anteriori che ne giustificano la sottoposizione a tutela.

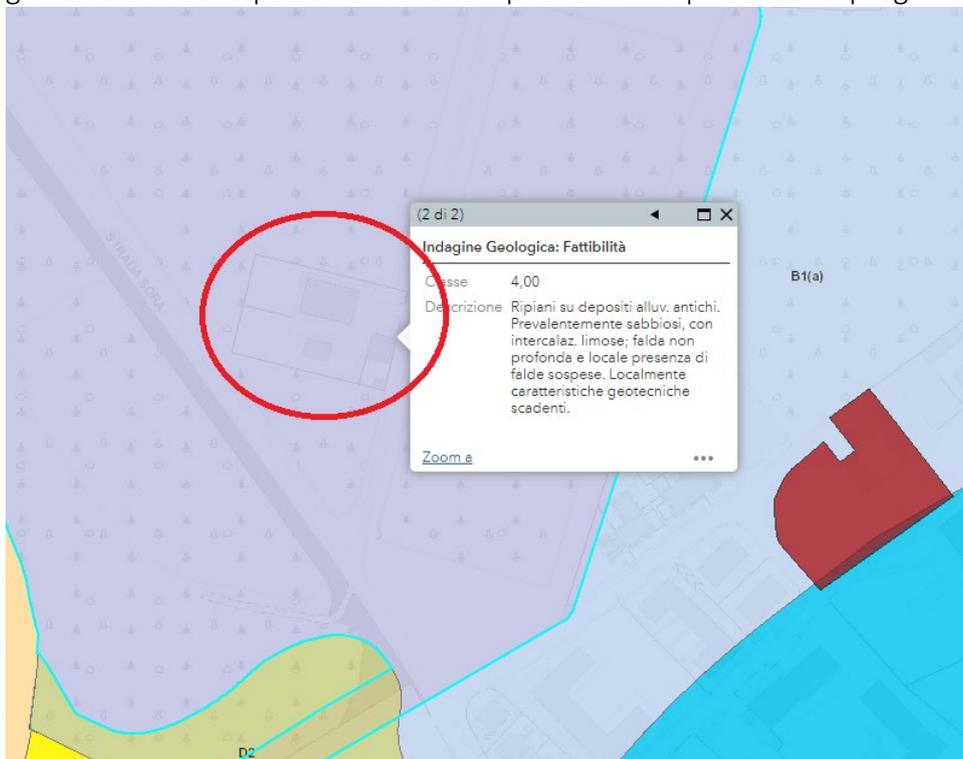
• NSV: Non soggetto a Verifica

- non ricade in aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche;
- non ricade nelle aree a rischi idraulico o a pericolosità idraulica perimetrate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

4.2 I vincoli e la fattibilità geologico/sismica

L'area oggetto di intervento ricade in classe 4 di fattibilità geologica e classe Z4a di fattibilità sismica (vd. estratti SIT).

Dall'analisi di studi precedenti riferiti all'area in esame, si evidenzia che le caratteristiche meccaniche ed idrogeologiche del sito sono perfettamente compatibili con le previsioni di progetto.



Classe di fattibilità geologica



Classe di fattibilità sismica

4.3 Caratterizzazione dei suoli

Poiché l'intervento è collocato in un immobile dismesso ex militare, in cui vi era una centrale termoelettrica, prima dell'avvio delle procedure di appalto sarà cura del Servizio procedere ad una caratterizzazione dei suoli, al fine di dare contezza all'assenza di contaminazione dei suoli, alla pparenza visiva assenti sin dal trasferimento del bene al Comune a cura del Demanio.

4.4 Smaltimento dei materiali da scavo

Le previsioni di progetto dovranno prevedere il trasporto con mezzo meccanico a discarica del materiale rinveniente dagli scavi e dalle demolizioni e non riutilizzabile. L'impresa appaltatrice sarà comunque tenuta, già in fase di formulazione dell'offerta, a verificare la presenza di cave per l'approvvigionamento di materiale per la formazione di riporti e di discariche autorizzate per il conferimento dei materiali di rifiuto secondo quanto prescritto dalla vigente normativa in materia.

L'impresa dovrà avviare a recupero il 70% dei rifiuti C&D non pericolosi prodotti (DNSH)

4.5 Impatto della cantierizzazione

Le lavorazioni avverranno in un'area posta ai margini della zona urbanizzata esistente per cui interferirà in maniera minima sulla regolarità del traffico veicolare. Preliminarmente all'inizio delle operazioni, in accordo anche con il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, l'impresa appaltatrice dovrà individuare aree idonee per l'installazione degli impianti, lo stoccaggio dei materiali, l'ubicazione degli uffici, dei servizi igienici e di quant'altro necessario a permettere un corretto andamento del cantiere.

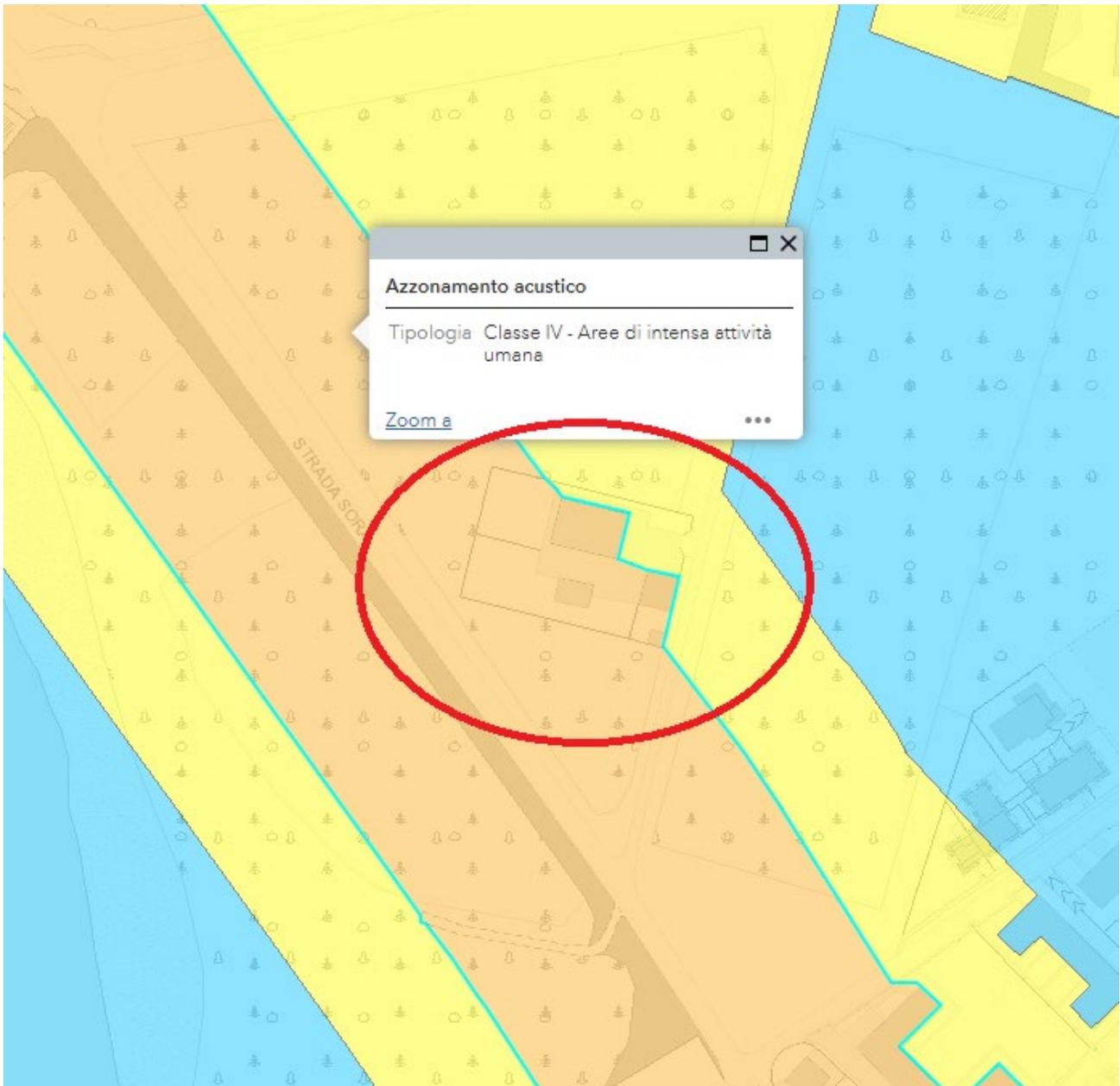
Le fasi di scavo e demolizione, che rappresentano inevitabilmente fonti di inquinamento atmosferico a causa di emissioni di polveri e di inquinamento acustico a causa dei rumori e delle vibrazioni prodotti dalle macchine operatrici saranno ridotti al minimo. Sarà compito dell'impresa ridurre al minimo le emissioni inquinanti utilizzando, compatibilmente con l'entità della lavorazione in atto, tutti i dispositivi presenti sul mercato quali silenziatori, sistemi antivibrazione ecc. La produzione di polveri dovrà essere ridotta mediante il periodico allontanamento dei materiali di risulta ed eventualmente prevedendo la loro periodica irradiazione soprattutto durante la stagione estiva.

4.6 Impatti sull'atmosfera a realizzazione ultimata

A realizzazione ultimata, in considerazione della tipologia delle opere in progetto, non si prevedono impatti negativi sull'atmosfera.

4.7 Azzonamento acustico

L'area di intervento ricade in Classe IV di azzonamento acustico secondo il Piano acustico vigente (vd. estratto SIT).



Estratto piano azzonamento acustico

Tabella di sintesi AI FINI DELLA VALUTAZIONE PREVENTIVA DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO, DEI REQUISITI DELL'OPERA DA PROGETTARE, DELLE CARATTERISTICHE E DEI COLLEGAMENTI CON IL CONTESTO NEL QUALE L'INTERVENTO SI INSERISCE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA VERIFICA DEI VINCOLI AMBIENTALI, STORICI, ARCHEOLOGICI, PAESAGGISTICI INTERFERENTI SULLE AREE O SUGLI IMMOBILI INTERESSATI DALL'INTERVENTO, NONCHE' L'INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE IDONEE A SALVAGUARDARE LA TUTELA AMBIENTALE E I VALORI CULTURALI E PAESAGGISTICI.

Al momento della redazione del progetto di fattibilità, per l'intervento risultano i seguenti vincoli:

VINCOLI E CONDIZIONI ALLA REALIZZAZIONE	Vincolo beni culturali	<input type="checkbox"/>
	Vincolo beni paesaggistici	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vincolo archeologico	<input type="checkbox"/> eventuale, in base al tipo di intervento
	Vincolo Piano di Bacino	<input type="checkbox"/>
	Altro	DCR 919/2003 sopra richiamata

Al momento della redazione del progetto di fattibilità, per l'intervento risulta necessario acquisire i seguenti pareri:

PARERI INTERNI	Commissione Paesaggistica	<input checked="" type="checkbox"/>
	Settore Urbanistica e Territorio	<input type="checkbox"/>
	Servizio Patrimonio	<input type="checkbox"/>
	Comando P.M.	<input type="checkbox"/>
	Altri Servizi	
PARERI ESTERNI	Soprintendenza Beni Culturali	<input type="checkbox"/>
	Soprintendenza Beni Archeologici	<input type="checkbox"/> eventuale, in base al tipo di intervento
	Soprintendenza Beni Paesaggistici	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vigili del Fuoco	<input type="checkbox"/>
	ATS	<input checked="" type="checkbox"/>
	Regione	<input type="checkbox"/>
	Provincia	<input type="checkbox"/>
	Altro	CONFRONTO CON PARCO TICINO
DATI DI SINTESI:		
Al momento della redazione del progetto di fattibilità l'intervento risulta possedere:		
CONFORMITA' URBANISTICA	SI	
CONFORMITA' AMBIENTALE	SI; da verificare salubrità suoli	

5. Studio tecnico economico

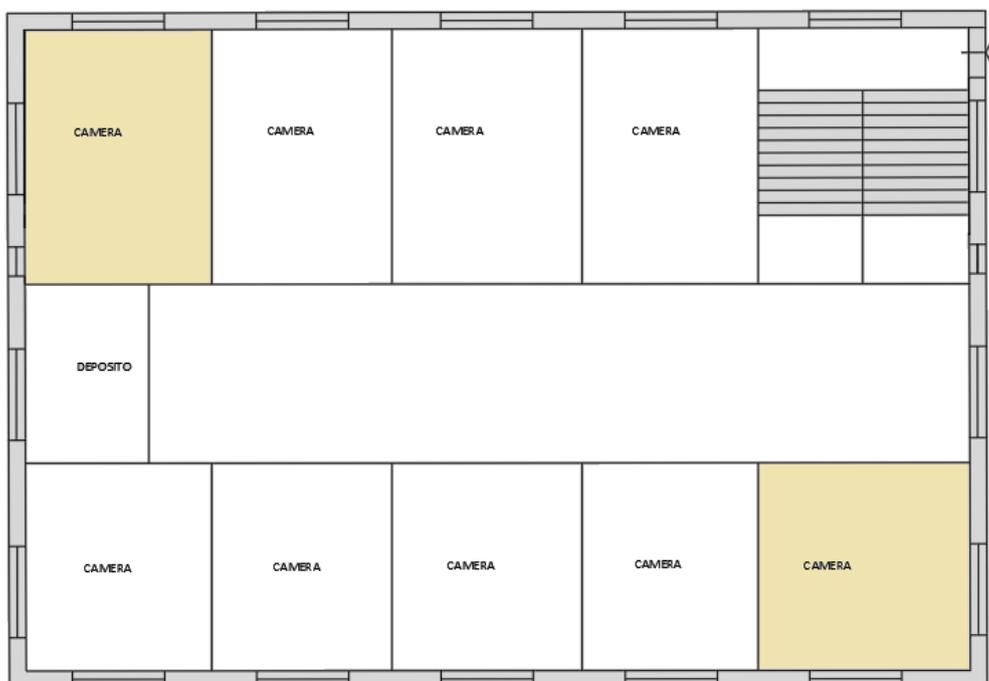
5.1 Analisi potenziale della domanda

Come suggerito dalle “Linee guida per la compilazione dello studio di fattibilità” redatte dall’AVCP, l’analisi della domanda è fondamentale per la scelta delle alternative e per il dimensionamento dell’intervento. In sostanza si tratta di quantificare i bisogni dei beneficiari dell’intervento con stima da basare, il più possibile, su unità fisiche quali ad esempio: il numero di persone, il numero di accessi ecc.

Per la stima della “domanda effettiva” è stata fatta una analisi di massima sulle camere oggi disponibili a Pavia (160 camere e 290 posti letto per strutture alberghiere – dati Istat)

Dataset: Esercizi ricettivi				
Correzione	dati grezzi			
Tipologia di esercizio	esercizi alberghieri			
Ateco 2007	alberghi e strutture simili			
Territorio	Pavia			
Selezione periodo	2020			
Indicatori	numero di esercizi	posti letto	camere	bagni
Classe dimensionale per numero di camere				
totale	5	290	160	160

E sul tasso di occupazione delle camere, che si aggira intorno al 30%-40%: numero che risente fortemente del post pandemia, ma che si ipotizza cresca anche alla luce delle azioni di valorizzazione del waterfront che l’AC sta mettendo in campo e con la posizione strategica all’inizio del percorso turistico del ticino in cui l’edificio ex Molinazzo è collocato:

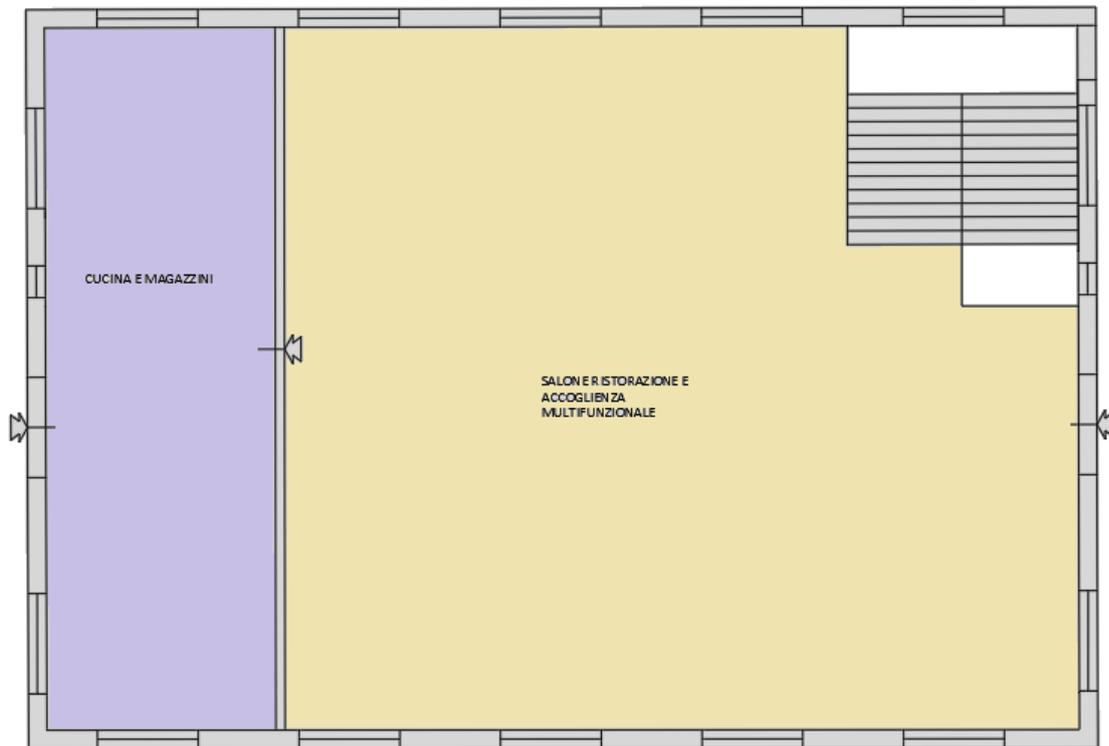


Piano primo - Camere

Le ipotesi portano quindi a prevedere i seguenti dati di afflusso ed uso delle 9 camere (7 doppie e 2 triple):

CAMERE		TASSO OCCUPAZIONE	GIORNI ANNO	Occupazione camere (giorni/anno)	TARIFFE A NOTTE
7	DOPPIE	40%	365	146	70,00 €
2	TRIPLE	40%	365	146	80,00 €

Accanto alla redditività dell'Hostelleria si deve tenere anche conto dell'afflusso alle attività di ristorazione e accoglienza multifunzionale (eventi, matrimoni,) posto al piano terreno, che – utilizzando un dato pari a 4 mq/utente, porta ad un possibile dimensionamento degli avventori pari a circa 70 posti:



Piano terreno - ristorazione e accoglienza multifunzionale

POSTI A SEDERE	TASSO OCCUPAZIONE	GIORNI ANNO	Occupazione posti (giorni/anno)	SPESA MEDIA
70	50%	365	12.775	30,00 €

Utilizzo presunto attività ristorazione

N. EVENTI per anno
10

Utilizzo presunto per eventi

Accanto a queste fonti di entrata devono essere poi poste le attività di noleggio biciclette per il cicloturismo lungo il Ticino.

5.2 Analisi economico-finanziaria

L'analisi economico-finanziaria, allegata nel Piano finanziario facente parte del presente documento, è stata sviluppata nel rispetto dei principi di razionalità, oggettività e dimostrabilità nella individuazione e misurazione delle variabili sulle quali è stato impostato ed elaborato il modello

numerico che consente di valutare il grado di convenienza economica e la sostenibilità finanziaria del progetto per la realizzazione e gestione del Nuovo Molinazzo.

A tal proposito è necessario precisare che per:

- convenienza economica si intende la capacità del progetto di “creare valore” generando un livello di redditività sufficiente a remunerare l’investitore per il capitale investito tenendo ovviamente conto del rischio sopportato e del fatto che l’investimento è sostenuto dal comune di Pavia per il tramite di fondi FESR per la quasi totalità ed FSE per i primi 4 anni;
- sostenibilità finanziaria si intende la capacità del progetto di generare flussi monetari sufficienti a garantire il rimborso delle fonti finanziarie acquisite.

Sul piano metodologico, il processo di impostazione ed elaborazione dell’analisi si svilupperà secondo il diagramma di flusso indicato in figura 1 al quale si applicherà una logica iterativa che permetta di tener conto di miglioramenti ed aggiustamenti successivi.

Come già accennato, seguendo un’impostazione iterativa, dall’esame dei rendiconti elaborati ed indicati nel terzo riquadro della figura 1 potranno essere definite una serie di variabili utili a stipulare con il “promotore” una convenzione che, rispettando la giusta impostazione lucrativa dell’imprenditore privato, tenga conto anche del principio del cosiddetto “value for money” ovvero delle migliori condizioni alle quali la P.A. può affidare ad un privato la costruzione e gestione di un’opera di pubblico interesse, che garantisca il raggiungimento degli obiettivi prefissati e delineati al capitolo 2 della presente.

Tra queste condizioni, a puro titolo esemplificativo, si segnalano: la durata della concessione, i contributi in conto gestione eventualmente corrisposti dall’Amministrazione interessata al gestore.

Prima di procedere a sviluppare le analisi qui descritte, occorre richiamare alcune considerazioni sulle valutazioni dei rischi connessi alle operazioni di project financing ed in particolare a quella qui esaminata. Una corretta e dettagliata identificazione di tutte le possibili categorie di rischi (rischi di costruzione, di mercato, finanziari, ecc.), collegati anche solo potenzialmente al progetto, costituisce un elemento fondamentale per una qualsiasi valutazione di merito in un’operazione di project financing.

Da ultimo va ribadito che tutte le previsioni, così come le ipotesi, saranno elaborate rispettando rigorosamente i principi richiamati in premessa ovvero quelli di razionalità, oggettività e dimostrabilità.

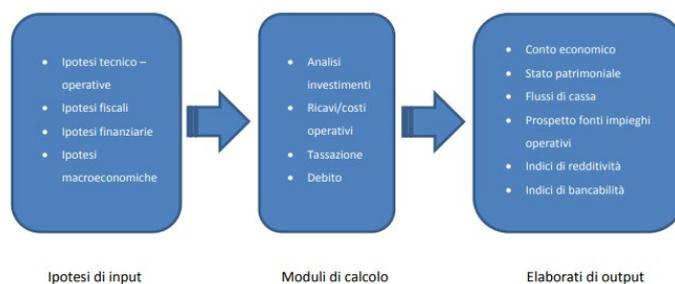


Figura 1 – Diagramma di flusso

5.3 Ipotesi di calcolo

Tutte le ipotesi formulate nel PEF sono strutturate su alcune ipotesi di base:

- investimenti ed altre informazioni correlate;
- definizione delle tariffe e stima dei ricavi;
- quantificazione dei costi di gestione.

Gli investimenti necessari per la realizzazione del progetto, sono stati stimati in complessivi € **3.200.000,00 (IVA e somme a disposizione inclusi)** e sono parzialmente a carico del Comune per il tramite dei fondi FESR per €. 2.700.000 (e per €. **500.000** a carico dell'investitore (si ipotizza mutuo 10ennale) per la parte investimenti, mentre sono a carico dell'investitore oltre a parte dell'investimento iniziale tutti i futuri costi di gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria e adeguamento del bene, oneri finanziari e ammortamenti per un valore stimato di circa: €. **3.185.000,00**.

E' previsto nei costi di cui sopra un ammortamento trentennale dell'investimento al fine di garantire la piena qualità del bene al termine della concessione (prevista di **durata trentennale**) con margini di **Risultato operativo netto post imposte variabili e con valor medio nella durata della concessione del 2%**, (e con un **TIR del 7%**) in grado di comunque assorbire eventuali imprevisti (vd. art.14 Matrice dei rischi) nel corso della sua durata e non ricorrere alla revisione della concessione stessa.

Per quanto riguarda i ricavi di gestione, si è ritenuto di applicare ai fini del raggiungimento dell'equilibrio economico le tariffe indicate nella tabella 2 distinte per tipologia di servizio utilizzato dall'utente. Le tariffe (al pari di costi) sono state incrementate annualmente di una percentuale pari al 2,0%.

Ulteriori tariffe e servizi potranno essere indicate dal concessionario nel percorso di sviluppo del PPP.

TARIFFE BASE

1	1 NOTTE CAMERA DOPPIA	70,00 €
2	1 NOTTE CAMERA TRIPLA	80,00 €
3	Noleggio biciclette (giorno)	5,00 €

5.4 Previsioni di entrata

Applicando le tariffe sopra riportate si ipotizzano - per i primi 3 anni di effettivo avviamento - entrate dalla gestione del Nuovo Molinazzo pari ad **€. 665.000,00** circa, ipotizzando una sfruttamento del bene come in precedenza riportato:

Ricavi		2025
	Tipologia	entrata prevista
a) entrate da gestione ordinaria		
1	RISTORAZIONE	433.250,00 €
2	HOSTELLERIA	94.900,00 €
3	Noleggio biciclette	2.000,00 €
b) entrate da Comune (FSE) [per solo 3 anni]		125.000,00 €
c) Entrate da proventi diversi		
1	entrate varie da attività commerciali	10.000,00 €
e) TOTALE		665.150,00 €

5.5 Previsioni di spesa

Dal punto di vista delle spese annualmente previste per una corretta gestione si ipotizza invece (salvo i primi due anni di costruzione del bene ove accanto agli oneri edilizi e dei servizi “minimali” che dovranno essere erogati nei primi 3 anni con oneri parzialmente a carico del Comune attraverso i fondi FSE) una spesa media annua di circa **€. 560.000,00**, comprensivo di un cane minimo di **e. 8.000/anno**, come sotto riportato:

B - COSTI GENERALI DI STRUTTURA	
a) Costo del Personale	
Costo formazione personale	260.000,00 €
	100.000,00 €
b) costi di manutenzione	
manutenzione dei macchinari ed attrezzature/arredo	2.000,00 €
manutenzione ordinaria bene e aree verdi	5.000,00 €
c) Costi amministrativi	
Costi per premi assicurativi	20.000,00 €
Costi per elettricità / gas	40.000,00 €
Costi per acqua	5.000,00 €
Costi per telefono	500,00 €
Costi per ufficio	500,00 €
Costi per pubblicità	2.000,00 €
d) costi per materie prime	
Costi per l'acquisto materie prime per ristorazione	100.000,00 €
Costi per lavaggi, stirerie, ...	5.000,00 €
Costi vari funzionamento	10.000,00 €
e) canone concessione	
	8.000,00 €
TOTALE COSTI OPERATIVI	558.000,00 €

ove il costo del personale (tenuto conto della scelta di utilizzare soggetti fragili per almeno il **30%** dell'unità come definiti dalla legge sul Terzo Settore e la cui formazione è finanziata nell'ambito dei fondi FSE) è così stimata:

Personale				
Cuoco	2,00	3.000,00 €	13	78.000,00 €
Cameriere	2,00	2.000,00 €	13	52.000,00 €
Pulizie e riassetto camere	1,00	2.000,00 €	13	26.000,00 €
Gestione hostelleria	3,00	2.000,00 €	13	78.000,00 €
Segreteria	1,00	2.000,00 €	13	26.000,00 €
Totale	9,00	11.000,00 €		260.000,00 €

In allegato il prospetto di conto economico che dimostra la convenienza – seppur minimale - dell'operazione in PPP e che, grazie al contributo del Comune, tramite i fondi FESR / FSE in conto investimenti e formazione del personale, rende comunque conveniente – seppur con non considerevoli margini - l'intera operazione, come si evidenzia nell'allegato prospetto di conto economico.

6. Le azioni progettuali: EDILIZIE ED IMMATERIALI

6.1 Le azioni edilizie e di fornitura

L'intervento nel suo complesso prevede le seguenti azioni:

Riqualificazione Molinazzo:

- risanamento conservativo del corpo di fabbrica principale destinato a punto di accoglienza del Waterfront, punto di assistenza per ciclisti e camminatori;
- riqualificazione immobile destinato ad attività di hostelleria, ricettività, ristorazione e servizi di accoglienza connessi;
- sistemazione delle parti esterne da destinare a ricovero automezzi di servizio e utenza ed a giardino polifunzionale;
- acquisto di arredi, biciclette e strumenti per punto di accoglienza e ciclofficina;
- acquisto di arredi e attrezzature per hostello e ristorante;

Azioni specifiche di servizio al turismo:

- acquisto di tre apearc elettriche (emissioni zero) attrezzati per aperitrovo e apeciclofficina.

Dal punto di vista energetico, in ottica di risparmio energetico spinto si opererà con la previsione di un EP di almeno il 30% inferiore all'esistente per la parte in risanamento.

Il nuovo Molinazzo dovrà rispettare e promuovere alcune regole proprie della sostenibilità ambientale degli interventi edilizi:

- l'utilizzo di materiali, prodotti e servizi da fornitori locali e quindi abbassare l'impatto energetico dato dai trasporti a lunga distanza;
- creare nuove opportunità di lavoro e di integrazione sociale per i soggetti fragili del Comune di Pavia;
- minimizzare l'impatto ambientale, rispetto ai consumi di acqua ed energia, abbattere la produzione di CO₂ ed incrementare l'utilizzo di materiali ecocompatibili e riciclabili nel tempo.

La realizzazione delle strutture di servizio di carattere residenziale e ristorative dovrà essere fatta prevedendo - in ottica di risparmio energetico spinto - un EP <20% rispetto NZEB, per un intervento improntato a nuovi criteri di progettazione e pianificazione del territorio, con promozione delle opere a risparmio energetico ed idrico e di edilizia bioclimatica tali da garantire livelli qualitativi superiori ai minimi prescritti dalla normativa vigente in materia.

La scelta e l'utilizzo dei materiali ecocompatibili e riutilizzabili/riciclabili è inoltre strategica per la sostenibilità dal momento che ad una piccola percentuale di risparmio energetico durante la fase di costruzione (o di ristrutturazione) può corrispondere una quantità di energia resa disponibile per il funzionamento a regime della struttura negli anni successivi. Per ridurre l'incidenza di energia inutilizzata che si accumula all'interno dell'edificio durante l'intero ciclo di vita dello stesso, è necessario ricorrere a soluzioni progettistiche innovative. Un opportuno dimensionamento della struttura, ad esempio, in relazione alla capacità, alla location in cui sorge e alla sua destinazione d'uso, e soprattutto del sistema della viabilità e dei collegamenti su gomma e con TPL può permettere di

dar vita ad una struttura multi-funzionale caratterizzata non solo da un'elevata flessibilità di utilizzo ma in grado allo stesso tempo di ottimizzare il recupero dell'energia immagazzinata nella "massa" dell'edificio.

Per quanto riguarda i materiali da costruzione, un insieme di politiche mirate al recupero, riutilizzo e riciclo degli stessi è oggi un must imprescindibile che riguarda l'intero processo di costruzione, operatività e demolizione di uno stadio sostenibile.

Gli interventi qui indicati sono da considerarsi puramente indicativi per cui i concorrenti potranno prevedere variazioni in fase di redazione della progettazione nell'ambito della procedura preliminare di PPP sia nella successiva fase di progettazione definitiva in sede di gara.

Ovviamente, l'Amministrazione comunale – in sede di gara – potrà sempre apprezzare bontà delle scelte progettuali, formulate dai Concorrenti, specie per quanto attiene alla valutazione della congruità/compatibilità dei servizi proposti in relazione al *"tematismo"* sociale, potendo – all'occorrenza – sollecitare proposte migliorative rispetto al progetto preliminare presentato in gara.

6.2 Le azioni immateriali

Nel nuovo Molinazzo dovranno essere svolti i seguenti servizi minimali di integrazione sociale e di riabilitazione:

Percorsi di inserimento lavorativo e accompagnamento al lavoro di persone in situazioni di vulnerabilità con l'obiettivo di inserirne stabilmente alcuni nell'ambito della gestione del Nuovo Molinazzo (almeno il 20%) per i quali l'Ac contribuisce per i primi 3 anni alla formazione, anche in campo, e per i quali verrà erogato un corrispettivo - per le prestazioni effettivamente rese - complessivo di €375.000,00 suddiviso in eguali rate pro.anno a partire dal collaudo della struttura, e comunque entro i termini di scadenza del finanziamento FSE da cui trae origine il presente intervento di SUS.

7. Stima sommaria dell'intervento

Si riassumono, di seguito, stima e costi degli interventi necessari per il compimento delle azioni edilizie pianificate nelle aree oggetto di intervento.

I prezzi delle singole lavorazioni, sono stati desunti da analisi parametriche e di mercato di interventi simili.

n	descrizione	quantità	PU	Parziale
1	Preparazione e pulizia area			
	Preparazione generale area	1	10.000,00 €	10.000,00 €
	Pulizia area dai rifiuti, con caratterizzazione e loro smaltimento secondo codice CER	1	30.000,00 €	30.000,00 €
				40.000,00 €
2	Ristrutturazione corpo principale per realizzazione Ristorante e hostelleria			
	Ristrutturazione corpo principale per realizzazione Ristorante e hostelleria - edificio NZEB	380	1.400,00 €	532.000,00 €
	Ristrutturazione corpo principale per realizzazione Ristorante e hostelleria - Edificio NZEB	380	1.400,00 €	532.000,00 €
	Fornitura arredi	1	200.000,00 €	200.000,00 €
				1.264.000,00 €
3	Ristrutturazione corpo basso			
	Ristrutturazione corpo basso, con sistemazione tetto	200	1.400,00 €	280.000,00 €
				280.000,00 €
4	Sistemazione spazi esterni			
	Realizzazione posti auto	1	200.000,00 €	200.000,00 €
	Sistemazione aree verdi	1	100.000,00 €	100.000,00 €
				300.000,00 €
5	sistemazione recizione			
	Demolizione e realizzazione nuova recizione	1	100.000,00 €	100.000,00 €
				100.000,00 €
6	Centrale termica			
	Realizzazione centrale termica	1	50.000,00 €	50.000,00 €
				50.000,00 €
7	Realizzazione strutture sportive			
	nuove strutture sportive all'aperto e allestimenti per feste/eventi	1	100.000,00 €	100.000,00 €
				100.000,00 €
8	Viabilità di accesso			
	Riqualificazione e illuminazione strada di accesso	1	100.000,00 €	100.000,00 €
				100.000,00 €
9	Fornitura ed installazione biciclette a noleggio			
	Fornitura ed installazione biciclette a noleggio	1	20.000,00 €	20.000,00 €
				20.000,00 €
10	Opere edili per allacciamenti pubblici servizi			
	Opere edili per allacciamenti pubblici servizi	1	76.000,00 €	76.000,00 €
				76.000,00 €
			Totale	2.430.000,00 €
11	Fornitura n.3 apcar attrezzate (da valutare in corso di procedura se fuori PPP)			100.000,00 €

8. Quadro economico di progetto edilizio e servizi socio.sanitari

8.1 Progetto edilizio e di forniture ex art.6.1

8.2

A	LAVORI	IMPORTO
a.1	Importo dei lavori soggetto a ribasso	1.730.480,00 €
a.2	Costo della manodopera soggetto a ribasso (art. 23 C.16, d.lgs. 50/2016)	432.620,00 €
a.3	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	66.900,00 €
a.4	Importo dei lavori in amministrazione diretta esclusi dall'appalto	
a.5	Forniture e servizi	300.000,00 €
	TOTALE A)	2.530.000,00 €
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
B.1	Spese tecniche	192.950,00 €
b.1.1a	Spese tecniche per incarichi esterni di progettazione, verifica, direzione lavori, coordinamento della sicurezza, caratterizzazione suoli, ecc.	159.500,00 €
b.1.1b	Spese aggiuntive legate alla pubblicazione di bandi di concorso di progettazione o all'affidamento di servizi di progettazione partecipata a supporto della progettazione tecnica o per la progettazione di interventi su beni culturali sottoposti a tutela. Le voci alternative summenzionate sono cumulabili fino ad un massimo del 6%.	
b.1.2	Spese per collaudo	
b.1.3	Incentivi per funzioni tecniche (art. 113, comma 3, del decreto legislativo n. 50/2016)	33.450,00 €
B.2	Allacciamenti ai servizi di pubblica utilità	20.000,00 €
B.3	Imprevisti/accantonamenti/spese generali	137.561,27 €
b.3.1	Imprevisti sui lavori	107.561,27 €
b.3.2	Oneri di verifica del progetto (art. 26, c. 5, d.lgs. 50/2016)	15.000,00 €
b.3.3	Spese di carattere strumentale per lo svolgimento di attività tecniche e per i sopralluoghi (articolo 23, comma 11-bis del d.lgs. 50/2016)	
b.3.4	Spese per commissioni giudicatrici (IVA inclusa)	
b.3.5	Spese per pubblicità e notifiche (ANAC)	5.000,00 €
b.3.6	Oneri di discarica	
b.3.7	Acquisizione di aree o immobili	
b.3.8	Spese per diagnosi, accertamenti, collaudo, certificazione dell'opera	10.000,00 €

b.3.9	Opere di mitigazione e compensazione dell'impatto ambientale (art. 23, comma 6 del d.lgs 50/2016)	
b.3.10	Altri oneri	
B.4	IVA/Oneri fiscali	319.488,73 €
b.4.1	IVA sui lavori	173.048,00 €
b.4.2	IVA sulla manodopera	43.262,00 €
b.4.3	IVA sugli oneri per la sicurezza	6.690,00 €
b.4.4	IVA su forniture e servizi	30.000,00 €
b.4.5	IVA su spese tecniche (22% + IVA su cassa 4%)	43.852,60 €
b.4.6	IVA su imprevisti/accantonamenti/spese generali	16.256,13 €
b.4.7	IVA su spese strumentali (22%)	
b.4.8	contributo previdenziale/cassa sulle spese tecniche (4%)	6.380,00 €
	TOTALE B)	670.000,00 €
	TOTALE AZIONE 1A	3.200.000,00 €

8.2 Progetto servizi ex art.6.2

A	EROGAZIONE SERVIZI	IMPORTO
1	Erogazione servizi (art.6.2) per 4 anni	307.377,00 €
2	IVA	42.623,00 €
	TOTALE A)	375.000,00 €
	TOTALE AZIONE 1B	375.000,00 €

9. Procedure di affidamento

In considerazione della tipologia di intervento nonché della possibilità della gestione funzionale e dello sfruttamento economico delle opere da realizzare, l'Amministrazione Comunale intende realizzare l'opera in oggetto facendo ricorso ad una delle formule di partenariato pubblico-privato previste dalla vigente normativa ed in particolare facendo ricorso all'istituto della Finanza di Progetto di cui all'art. 183 c.15 del Codice dei Contratti, con previsione di meccanismi premiali per valorizzazione attività ETS in co.progettazione, realizzazione e gestione.

10. Prime indicazioni e misure per la stesura dei piani di sicurezza ex Dlgs 81/08

L'intervento di che trattasi ricadrà nella fattispecie di cui al Titolo IV – D. Lgs. 81/08, pertanto il concessionario sarà vincolato all'obbligo della redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e alla nomina dei relativi Coordinatori.

L'Appaltatore, con le modalità e tempistiche previste dalla normativa vigente, sarà obbligato alla presentazione del Piano Operativo di Sicurezza, documentazione che forma parte integrante del Contratto di concessione. In particolare, l'importo posto a base di concessione s'intende remunerativo anche dei costi per la sicurezza, cioè degli oneri per l'attuazione delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori. Detti oneri non saranno soggetti a ribasso di gara, giusto il disposto della normativa vigente in materia.

Dal punto di vista delle interferenze con il traffico, non si prevedono in linea di massima grosse difficoltà poiché i sedimi presso cui sorgerà l'intervento saranno totalmente separati dai veicoli a motore.

11. Prime indicazioni sul piano di manutenzione dell'opera

Trattandosi di interventi di ristrutturazione, gli stessi necessiteranno di un piano di manutenzione che assicuri il mantenimento degli standard minimi di erogazione dei servizi e sicurezza e decoro, che dovrà essere proposto dal concessionario in sede di affidamento.

12. Cronoprogramma di massima

Per la realizzazione del Molinazzo (tempi di progettazione e gara sul PPPP) si stimano necessari 2 (due) anni dall'inserimento dell'opera nel POP 2023 per dare l'opera compiuta in ogni sua parte ed avviare l'erogazione dei servizi.

Il successivo progetto definitivo/esecutivo dovrà definire compiutamente gli aspetti legati all'organizzazione del cantiere e alla esatta tempistica delle lavorazioni.

DESCRIZIONE INTERVENTO	Tempo (Mesi)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1 Nuovo Molinazzo - COMMUNITY HUB per la fruizione del Waterfront		GEN FEB MAR APR MAG GIU LUG AGO SET OTT NOV DIC	GEN FEB MAR APR MAG GIU LUG AGO SET OTT NOV DIC	GEN FEB MAR APR MAG GIU LUG AGO SET OTT NOV DIC	GEN FEB MAR APR MAG GIU LUG AGO SET OTT NOV DIC	GEN FEB MAR APR MAG GIU LUG AGO SET OTT NOV DIC	GEN FEB MAR APR MAG GIU
GOVERNANCE RISTRUTTURAZIONE	42						
Redazione dello Studio di Fattibilità Tecnico Economica	2						
Adeguamento Bilancio comunale - POP e Piano Biennale dei servizi	2						
Procedura di gara attraverso PPP o Concessione di valorizzazione per individuazione di soggetto privato interessato alla realizzazione dell'intervento	5						
Incontri pubblici finalizzati alla illustrazione delle idee progettuali proposte e relative alle funzioni da collocare nell'immobile	2						
Selezione offerte e dichiarazione di interesse pubblico offerta con diritto di prelazione	3						
Gara pubblica per assegnazione PPP	4						
Assegnazione e stipula contratto	4						
Autorizzazione paesaggistica e definizione intervento con Parco ticino	3						
Progettazione esecutiva	3						
Esecuzione Lavori comprensivi di arredi	12						
Fine lavori - CRE/Collaudato	2						
GOVERNANCE COMMUNITY HUB	10						
Individuazione in collaborazione con il soggetto attuatore ed i Servizi sociali dei soggetti "fragili" da inserire nella gestione previ percorsi formativi da attivarsi anche nell'HUB	5						
Start up azione e strutturazione sistema di monitoraggio e valutazione dei servizi erogati e degli obiettivi previsti e raggiunti	2						
Avvio dei servizi	3						

13. Elementi essenziali della convenzione

Il corrispettivo per la realizzazione, manutenzione e gestione con erogazione dei servizi minimali del Nuovo Molinazzo è rappresentato dalla gestione delle infrastrutture residenziali a servizio del Waterfront (Hostelleria) e ristorative e dal contributo pubblico erogato dal Comune di Pavia al concessionario per la formazione - anche in campo – degli addetti all'agstione ed eorgazione.

Pertanto lo schema di convenzione, facente parte della proposta che ciascun concorrente sarà tenuto a presentare, dovrà contenere in conformità alla normativa vigente un contenuto informativo minimo rappresentato dai seguenti elementi:

- a) le condizioni relative all'elaborazione da parte del concessionario del progetto dei lavori da realizzare e dei servizi da erogare nonché le modalità di approvazione da parte dell'amministrazione aggiudicatrice;
- b) l'indicazione delle caratteristiche funzionali, impiantistiche, tecniche e architettoniche dell'opera e lo standard dei servizi richiesto;
- c) i poteri riservati all'amministrazione aggiudicatrice, ivi compresi i criteri per la vigilanza sui lavori da parte del responsabile del procedimento;
- d) le procedure di collaudo;
- e) le modalità ed i termini per la manutenzione e per la gestione dell'opera realizzata e l'erogazione dei servizi, nonché i poteri di controllo del concedente sulla gestione stessa;
- f) le penali per le inadempienze del concessionario, nonché le ipotesi decadenza della concessione e la procedura della relativa dichiarazione;
- g) le tariffe nonché i criteri per la determinazione e l'adeguamento delle tariffe che il concessionario potrà riscuotere dall'utenza per i servizi prestati;
- h) l'obbligo per il concessionario di acquisire tutte le approvazioni necessarie oltre quelle già ottenute in sede di approvazione del progetto;
- i) le modalità ed i termini di adempimento da parte del concessionario degli eventuali oneri di concessione, comprendenti la corresponsione di canoni o prestazioni di natura diversa;
- l) le garanzie assicurative richieste per le attività di progettazione, costruzione e gestione/erogazione dei servizi;
- m) le modalità, i termini e gli eventuali oneri relativi alla consegna del lavoro all'amministrazione aggiudicatrice al termine della concessione;
- n) i presupposti e le condizioni per una eventuale revisione della concessione;
- o) la durata della concessione (prevista nel PEF a 30 anni) ed il canone;
- p) ogni altro elemento ritenuto utile dal concessionario al fine di regolamentare nella maniera più efficace ed efficiente il rapporto con la Pubblica Amministrazione concedente.

14. Matrice dei rischi

Al concessionario individuato secondo le procedure di cui all'art.9 è attribuito il diritto di gestire e sfruttare economicamente l'infrastruttura denominata "Nuovo Molinazzo" di proprietà del Comune di Pavia per l'intera durata della concessione, restando a carico dello stesso il rischio operativo del contratto, come specificato dal comma 1 dell'art. 165 del D.lgs. 50/2016.

Il presente capitolo descrive le diverse tipologie di rischio relative alla concessione dell'Impianto sportivo e definisce la cosiddetta matrice dei rischi.

I PRINCIPALI RISCHI connessi alla realizzazione e gestione dell'Impianto in oggetto sono descritti di seguito.

1. Rischio di costruzione

Il rischio di costruzione è quello legato al ritardo nei tempi di consegna, al non rispetto degli standard di progetto, all'aumento dei costi, ad inconvenienti di tipo tecnico nelle opere ed al mancato completamento delle stesse (art. 3, comma 1, lett. aaa del D.lgs. 50/2016).

In tale categoria generale di rischio è possibile distinguere i seguenti rischi specifici:

1.1 rischio amministrativo: si tratta di un rischio legato al ritardato o mancato rilascio di autorizzazioni (pareri, permessi, licenze, nulla osta, etc.) da parte di soggetti pubblici e privati competenti, con conseguenti ritardi nella realizzazione delle opere, che potrebbero causare maggiori costi e/o minori ricavi. Vista l'entità e la natura delle opere è tale rischio è ritenuto basso.

1.2 rischio espropri, connesso a ritardi da espropri o a maggiori costi di esproprio per errata progettazione e/o stima. Le opere proposte sono tutte nell'ambito di immobili comunali e non sono previste situazioni di esproprio che possano far variare i valori economici di gara o i tempi di esecuzione delle opere. Pertanto si ritiene questo rischio nullo.

1.3 rischio ambientale o archeologico, ossia rischio di bonifica dovuta alla contaminazione del suolo e rischio di ritrovamenti archeologici, con conseguenti ritardi nella realizzazione delle opere e incremento dei costi per il risanamento ambientale o per la tutela archeologica. Le opere da realizzare insistono su immobili di proprietà comunale costituenti una ex Centrale Termoelettrica del Genio Militare, per le quali in questa fase sono in corso le procedure di caratterizzazione. Pertanto si ritiene questo rischio medio.

1.4 rischio di errori di progettazione, connesso alla sopravvenienza di necessari interventi di modifica del progetto, derivanti da errori o omissioni di progettazione, tali da incidere significativamente su tempi e costi di realizzazione delle opere. Il progetto definitivo ed esecutivo sono predisposti dal concessionario per cui il rischio connesso ad una errata progettazione è totalmente in capo al concorrente aggiudicatario ed il grado di rischio dipende dalla professionalità del progettista e del Direttore dei lavori.

1.5 rischio di esecuzione delle opere difformi dal progetto, collegato al mancato rispetto degli standard di progetto, che potrebbero aggravare i costi e/o i tempi di realizzazione delle opere. Tale rischio è legato anche alla possibilità di inadempimento contrattuale da parte di fornitori e appaltatori del concessionario. Da tenere in considerazione anche la possibilità di risoluzione del contratto e/o di applicazione penali e/o risarcimento danni, quale conseguenza dell'inadempimento del concessionario. Tale rischio è ritenuto medio.

1.6 rischio di ritardo nell'approvazione del progetto esecutivo, che potrebbe aggravare i costi e/o i tempi di realizzazione delle opere. Tale rischio è ritenuto medio.

1.7 rischio di aumento dei costi relativi dei fattori produttivi: si tratta di aumento dei costi dei fattori produttivi oppure aumento dei costi per inadeguatezza o indisponibilità di quelli previsti nel progetto. Tale rischio dipende da un'errata stima dei costi del progetto presentato, dovuta anche alla difficile previsione dell'andamento futuro dell'attuale situazione economica generale. Pertanto è ritenuto medio.

1.8 rischio di slittamento dei tempi di realizzazione delle opere rispetto al cronoprogramma: tale rischio è legato sia a problematiche tecniche delle lavorazioni, ma anche a fattori esogeni. I ritardi potrebbero causare maggiori costi, minori ricavi, nonché l'applicazione delle penali e risarcimento di danni. Inoltre i ritardi potrebbero determinare il mancato riconoscimento di contributi pubblici, necessari per il mantenimento dell'equilibrio economico finanziario. Tale rischio è ritenuto medio.

2. Rischio di domanda

Il rischio di domanda, che può non dipendere dalla qualità delle prestazioni erogate dal concessionario, è legato ai diversi volumi di domanda del servizio che il concessionario deve soddisfare, ovvero è il rischio legato alla mancanza di utenza e, quindi, di flussi di cassa (art. 3, comma 1, lett. ccc del D.lgs. 50/2016).

In tale categoria generale di rischio è possibile distinguere i seguenti rischi specifici:

2.1. rischio di contrazione della domanda di mercato, ossia di riduzione della domanda complessiva del mercato relativa al servizio, che si riflette anche su quella del concessionario. Si valuta questo rischio alto, anche in considerazione delle conseguenze sulla domanda della pandemia Covid-19.

2.2. rischio di contrazione della domanda specifica, collegato all'insorgere nel mercato di riferimento di un'offerta competitiva di altri operatori che eroda parte della domanda. Questo rischio dipende dall'effettiva appetibilità della nuova infrastruttura e dei servizi offerti. Si valuta questo rischio alto.

3. Rischio di disponibilità

Il rischio di disponibilità è quello legato alla capacità, da parte del concessionario, di erogare le prestazioni contrattuali pattuite, sia per volume che per standard di qualità previsti (art. 3, comma 1, lett. bbb del Codice). In tale categoria generale di rischio è possibile distinguere i seguenti rischi specifici:

3.1. rischio di manutenzione ordinaria, derivante da una cattiva e non adeguata programmazione delle manutenzioni (vedi piano delle manutenzioni ordinarie del concessionario), con conseguente aumento dei costi. Si valuta questo rischio medio.

3.2. rischio di manutenzione straordinaria, non preventivata, derivante da una progettazione o costruzione non adeguata, con conseguente aumento dei costi (vedi piano delle manutenzioni straordinarie del concessionario). Si valuta questo rischio alto.

3.3. rischio di performance, ossia il rischio che la struttura messa a disposizione o i servizi erogati non siano conformi agli standard tecnici e funzionali prestabiliti, con conseguente riduzione dei ricavi. Si valuta questo rischio basso.

3.4. rischio di obsolescenza tecnica, legato ad una più rapida obsolescenza tecnica degli impianti, incidente sui costi di manutenzione. Si valuta questo rischio basso.

3.5. rischio di indisponibilità totale o parziale della struttura e/o dei servizi da erogare, anche per periodi di tempo limitati per cause non imputabili al concessionario. Si valuta questo rischio medio.

4. Altri rischi

Accanto ai rischi di costruzione, di domanda e di disponibilità, vi sono una serie di rischi che possono presentarsi nella fase antecedente l'aggiudicazione e/o la stipula del contratto in quella successiva al termine di scadenza contrattuale ovvero durante l'intero ciclo di vita del contratto. Tra questi, si segnalano:

4.1 rischio di commissionamento: si tratta del rischio che le opere non ricevano l'approvazione da parte di altri soggetti pubblici o della collettività (portatori di interessi nei confronti delle opere - stakeholders), necessaria per procedere alla realizzazione delle stesse. Questo rischio potrebbe causare maggiori costi e minori ricavi dovuti a ritardi nella realizzazione delle opere ed a eventuali contenziosi. Si valuta questo rischio basso.

4.2 rischio eventi atmosferici/meteorologici, per eventuali danni alla struttura derivanti da agenti atmosferici meteorologici avversi di particolare gravità ed eccezionalità, con conseguente aumento dei costi e/o necessità di sospendere la gestione. Si valuta questo rischio medio.

4.3 rischio normativo-politico-regolamentare, ossia che modifiche normative non prevedibili contrattualmente determinino un aumento dei costi per il conseguente adeguamento o, nei casi estremi, il venir meno della procedura o dell'affidamento, nonché un aumento dei costi legati alle azioni contro la nuova normativa. Questo rischio attualmente è anche legato agli effetti della pandemia covid-19. Si valuta questo rischio basso.

4.4 rischio di finanziamento e finanziario, che si concretizza nel mancato reperimento delle risorse di finanziamento a copertura dei costi oppure in un aumento dei tassi di interesse e/o di mancato rimborso di una o più rate di finanziamento, con conseguente aumento dei costi o impossibilità di proseguire nell'operazione. Si valuta questo rischio medio.

4.5 rischio di insolvenza da parte dei soggetti che devono pagare il prezzo dei servizi (es. utenti finali); Si valuta questo rischio basso.

4.6 rischio di valore residuale, ossia il rischio di restituzione alla fine del rapporto contrattuale di un bene di valore inferiore alle attese; Si valuta questo rischio medio.

5. Strumenti per l'analisi e l'allocazione dei rischi

Una corretta valutazione dei rischi è compiuta attraverso l'elaborazione di una matrice dei rischi, che permetta di definire se l'ottimale allocazione del rischio specifico debba essere in capo al soggetto pubblico o privato.

Al fine della costruzione della matrice dei rischi, si sono considerati i seguenti aspetti:

- a) tipo rischio, ovvero l'individuazione di tutti quegli elementi che potrebbero costituire un rischio di gestione del servizio (colonna 1);
- b) probabilità del verificarsi di un evento associato ad un rischio (risk assessment): rischio nullo, rischio basso, rischio medio, rischio alto, ecc.... (colonna 2);
- c) Effetti del verificarsi di un evento associato ad un rischio, in termini di maggiori costi e/o minori ricavi e/o ritardi (colonna 3)
- d) Strumenti per la mitigazione del rischio (risk management): individuazione dei meccanismi che permettono di minimizzare gli effetti derivanti da un evento (colonne 4);
- e) allocazione del rischio al soggetto pubblico e/o privato (colonne 5 e 6);

TIPO DI RISCHIO	PROBABILITÀ DEL VERIFICARSI DEL RISCHIO	EFFETTI (MAGGIORI COSTI E/O DIMINUIZIONE DEI RICAVI E/O RITARDI)	STRUMENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO	RISCHIO A CARICO DEL PUBBLICO	RISCHIO A CARICO DEL PRIVATO
1. Rischio di costruzione					
1.1 rischio amministrativo	basso	Ritardi maggiori costi	Presenza un team dedicato alla progettazione ed alla cura degli aspetti amministrativi Particolarmente esperto; richiesta di requisiti di tecnici e professionali adeguati agli appaltatori degli interventi; richiesta ai progettisti e appaltatori di apposite cauzioni e polizze professionali e di responsabilità civile per la copertura di danni, inadempimenti e ritardi nella progettazione e nell'esecuzione degli interventi	X Per atti amministrativi emessi dal Comune	X Per atti amministrativi emessi da autorità terze
1.2 rischio espropri	nullo	-		/	/
1.3 rischio ambientale o archeologico	basso	Ritardi maggiori costi		X Solo per il rischio da bonifica	X
1.4 rischio di errori di progettazione	Il rischio dipende dalla professionalità del progettista	Ritardi maggiori costi			X
1.5 rischio di esecuzione delle opere difformi dal progetto	medio	Ritardi maggiori costi			X
1.6 rischio di ritardo nell'approvazione del progetto esecutivo	medio	Ritardi maggiori costi			X
1.7 rischio di aumento dei costi relativi dei fattori produttivi	medio	Ritardi maggiori costi			X
1.8 rischio di slittamento dei tempi di realizzazione	medio	Ritardi maggiori costi		X Per cause di forza maggiore	X Per cause di forza maggiore e responsabilità concessionario
2. Rischio di domanda					
2.1. rischio di contrazione della domanda di mercato	alto	Minori ricavi	Mantenimento di elevati standard qualitativi del servizio e soluzioni di offerta al pubblico ampie e variegata, per garantire la Fidelizzazione dell'utenza anche in contesti sfavorevoli di mercato		X
2.2. rischio di contrazione della domanda specifica	basso	Minori ricavi			X
3. Rischio di disponibilità					
3.1. rischio di manutenzione ordinaria	medio	maggiori costi	Presentazione e realizzazione da parte del concessionario di un adeguato e puntuale Piano delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, con lo scopo di assicurare il mantenimento in efficienza della struttura e degli impianti – Utilizzo di prodotti e materiali di buona qualità – Presenza un team dedicato gestione dell'impianto particolarmente esperto		X
3.2 rischio di manutenzione straordinari.	basso	maggiori costi			X
3.3 rischio di performance	basso	Minori ricavi			X
3.4 rischio di obsolescenza tecnica	basso	maggiori costi			X
3.5 rischio di indisponibilità totale o parziale della struttura e/o dei servizi da erogare	medio	Minori ricavi			X
4. Altri rischi					
4.1 rischio di commissionamento	basso	maggiori costi e minori ricavi	Potrebbe essere necessario verificare e acquisire preventivamente il consenso degli stakeholders		X
4.2 rischio eventi atmosferici/meteorologici	medio	maggiori costi e minori ricavi	Stipulazione adeguate polizze assicurative	X per eventuali danni alla struttura non dipendenti dal concessionario	X per minori ricavi e/o maggiori gestione e costi derivanti da negligenze del concessionario
4.3 rischio normativo-politico-regolamentare	basso	maggiori costi e minori ricavi	Mantenimento proficue relazioni e di costanti flussi informativi con gli stakeholders pubblici di riferimento		X
4.4 rischio di finanziamento e finanziario	medio	maggiori costi	Ampliamento della sfera degli istituti di credito Prediligere tassi fissi - Aggiornamento costante sui mercati finanziari		X
4.5 rischio di insolvenza	basso	minori ricavi	Privilegiare il pagamento in anticipo di abbonamenti per periodi lunghi, limitando le concessioni di crediti a terzi		X
4.6 rischio di valore residuale	medio	maggiori costi e minori ricavi	Realizzazione di un adeguato e puntuale Piano della manutenzione ordinaria e straordinaria		X

15. Allegati:

- Planimetria aree intervento e azioni progettuali
- Piano economico finanziario: conto economico e analisi flussi di cassa

