



## COMMITTENTE

REDO

REDO SGR  
S.p.a.Viale Vittorio Veneto 2,  
20124 Milano  
email: info@redosgr.it  
tel. 02 30372 800

## FONDO

FIL1  
Fondo immobiliare di  
Lombardia Comparto 1Viale Vittorio Veneto, 2  
20124 Milano  
email: info@redosgr.it  
tel. 02 30372 800

## PROGETTO URBANISTICO



Stantec

Centro Direzionale Milano 2,  
Palazzo Canova, 20054 Segrate  
email: italia.info@stantec.com  
tel. +39 02 94757240

## MOBILITA' E PROGETTO URBANIZZAZIONI PRIMARIE

MIC-HUB

MIC-HUB  
s.r.l.Via Ciovasso 4, 20121, Milano  
email: info@mic-hub.com  
tel. +39 02 49530500

## PROGETTO URBANISTICO

Barreca  
& La VarraVia Tito Vignoli 9, 20146, Milano  
email: studio@barrecaelavarra.it  
tel. +39 02 48029050

## PROGETTO SOTTOSERVIZI URBANIZZAZIONI PRIMARIE

J+S  
S.p.a.Via dei Mestieri 13, 20863  
Concorrezzo (MB)  
email: info@jpius.it  
tel. +39 68 86381

## PROGETTO URBANISTICO E LANDSCAPE



Snøhetta

Akershusstranda 21, Skur 39  
N-0150 Oslo, Norway  
email: europe@snohetta.com  
tel. +47 24 156060

## CONSULENZA IDROGEOLOGICA E PROGETTO RETI ECTOGRID E ACQUA DI FALDA

Studio  
Idrogeotecnico  
s.r.l.Via Bastioni di Porta Volta 7,  
20121 Milano  
email: stid@fastwebnet.it  
tel. +39 02 6597857

## STRATEGIA IMPIANTISTICA E STRUTTURALE



Mpartner

Viale Sarca 336/f, 20126 Milano  
email: mpartner@mpartner.it  
tel. +39 02 36564377

## CONSULENZA GEOTECNICA

I.C.  
s.r.l.Viale Frua 22, 20146 Milano  
email:  
ut\_milano@ingegnericonsulenti.com  
tel. +39 02 48518862

## PROGETTO URBANIZZAZIONI SECONDARIE E CONSULENZA AGRONOMICA

AG&P  
greenscapeVia Savona 50, 20144 Milano  
email: info@agep.it  
tel. +39 02 4229 0252

## CONSULENZA AGRONOMICA

P'arcnouveau  
landscape design studioVia Vela 1, 20133, Milano  
email: info@parcnouveau.com  
tel. +39 02 83548848

## COORDINAMENTO URBANISTICO

Arch.  
Luca MangoniVia Carlo Poerio 41, 20129, Milano  
email: mangoni@foastudio.it  
tel. +39 02 58305202

## VAS | VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

U.lab  
s.r.l.Via Brera 3, 20121 Milano  
email: info@u-lab.it  
tel. +39 348 6953492

## CONSULENZA ACUSTICA

PRO.TECNO.  
s.r.l.Via Garda 11/2, 30027,  
San Donà di Piave  
email: info@protecno.info  
tel. +39 0421 225755

SCALA	-	OGGETTO ELABORATO						CODICE ELABORATO	
FORMATO	A4	PA3 - Viale Molise						REL-GEN-13	
DATA EMISSIONE	Settembre 2023	Valutazione Ambientale Strategica							
REV	01	Documento di Scoping							
IDENTIFICATIVO FILE		REL-GEN-13_VAS-Documento di Scoping_Rev.01							
FONDO	COMMESSA	LOTTO	EDIFICIO	FASE PROG.	DISCIPLINA	DOCUMENTO	N. PROG.	REVISIONE	
FIL1	EXM	000	000	PA	AM	REL	01	01	

# **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

## **DOCUMENTO DI SCOPING**

### **Autorità Procedente:**

COMUNE DI MILANO – AREA PIANIFICAZIONE ATTUATIVA 1

### **Autorità Competente:**

COMUNE DI MILANO - AREA RISORSE IDRICHE E IGIENE AMBIENTALE

Settembre 2023

**U.lab S.r.l.**



**Via Brera 3 - 20121 Milano**

e-mail: [info@u-lab.it](mailto:info@u-lab.it)

---

Gruppo di lavoro

**Ing. Stefano Franco**  
**Arch. Silvia Ghiringhelli**  
**Dott. Filippo Bernini**

---

# INDICE

<b>1. ASPETTI INTRODUTTIVI.....</b>	<b>7</b>
1.1. Premesse .....	7
1.2. Motivazioni relative all'applicazione della procedura di VAS alla Proposta Definitiva di PA .....	8
1.3. Aspetti Procedurali .....	9
1.3.1. Riferimenti legislativi .....	9
1.3.2. Coordinamento con altre procedure .....	10
1.3.3. Il Percorso di VAS.....	12
<b>2. LA PROPOSTA DEFINITIVA DI PIANO ATTUATIVO .....</b>	<b>14</b>
2.1. Inquadramento territoriale .....	14
2.2. Inquadramento urbanistico.....	16
2.2.1. Il Piano Attuativo Obbligatorio PA3 (Viale Molise) – Parametri Urbanistici .....	16
2.3. Vincoli della Soprintendenza e edifici oggetto di riqualificazione.....	16
2.4. Obiettivi della Proposta Definitiva di Piano Attuativo .....	21
2.4.1. Finalità della Proposta Definitiva di Piano Attuativo.....	21
2.4.2. Coerenza con gli obiettivi del Protocollo di Monitoraggio del Progetto di Bando .....	21
2.5. Contenuti tecnici ed urbanistici della Proposta Definitiva di Piano Attuativo .....	38
2.5.1. Dati urbanistici .....	38
2.5.2. Superficie Territoriale e Ambito di intervento .....	43
2.5.3. Suddivisione in UCF, UMI e Fasi di realizzazione .....	43
2.5.4. Aree a parco permeabile .....	46
2.5.5. Funzioni prevalenti.....	46
2.5.6. Elementi prescrittivi e indicativi .....	49
2.5.7. Opere di urbanizzazione primaria .....	53
2.5.8. Opere di urbanizzazione secondaria .....	54
2.5.9. Strategie di mobilità .....	55
2.5.10. Sosta privata e pubblica .....	58
2.5.11. Sintesi progettuale della Proposta Definitiva di Piano Attuativo.....	59
<b>3. QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO PER LA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA .....</b>	<b>63</b>
3.1. Premessa .....	63
3.2. Piani e programmi considerati.....	64
3.3. Il sistema degli obiettivi del quadro normativo e pianificatorio di riferimento .....	65
3.4. Considerazioni preliminari sul quadro normativo e pianificatorio.....	70
3.4.1. Vincolo della soprintendenza.....	73
3.5. Riferimenti ambientali della VAS del PGT Vigente .....	76
<b>4. QUADRO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>81</b>
4.1. Principali Criticità e Sensibilità Ambientali Locali Emerse .....	81
4.1.1. Suolo e sottosuolo .....	81
4.1.2. Ambiente idrico.....	81
4.1.3. Traffico e Mobilità .....	81
4.1.4. Aspetti meteo-climatici e qualità dell'aria.....	82

4.1.5. Rumore.....	82
4.1.6. Energia .....	83
4.1.7. Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti .....	83
4.1.8. Inquinamento luminoso.....	84
4.1.9. Aziende a rischio di incidente rilevante (RIR) e attività insalubri.....	84
4.1.10. Rifiuti urbani.....	84
4.1.11. Ecosistemi e biodiversità .....	84
4.1.12. Paesaggio.....	84
4.1.13. Salute pubblica .....	84
4.1.14. Gestione delle acque meteoriche e delle opere di invarianza idraulica e idrologica .....	85
<b>5. DEFINIZIONE DELLA PORTATA E DEL LIVELLO DI DETTAGLIO DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE .....</b>	<b>89</b>
5.1. Ambito di Influenza della Proposta Definitiva di PA .....	89
5.2. Approfondimento del quadro conoscitivo ambientale .....	90
<b>6. METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE .....</b>	<b>91</b>
6.1. Quadro di riferimento per lo Sviluppo Sostenibile e Criteri di Sostenibilità per la Valutazione ...	91
6.2. Analisi e valutazione della Coerenza Esterna ed Interna .....	91
6.2.1. Analisi della coerenza esterna .....	91
6.2.2. Analisi della coerenza interna.....	93
6.3. Proposta metodologica per la valutazione degli effetti ambientali .....	94
6.3.1. Alternative di progetto.....	94
6.3.2. Suolo e sottosuolo .....	94
6.3.3. Ambiente idrico .....	95
6.3.4. Traffico e mobilità .....	95
6.3.5. Energia .....	95
6.3.6. Atmosfera Emissioni e Qualità dell'aria .....	96
6.3.7. Rumore.....	96
6.3.8. Componente Elettromagnetismo .....	96
6.3.9. Radon.....	97
6.3.10. Inquinamento Luminoso .....	97
6.3.11. La Produzione di Rifiuti.....	97
6.3.12. Ecosistemi e Biodiversità.....	97
6.3.13. Paesaggio e Beni Culturali .....	98
6.3.14. Salute Pubblica e Benessere.....	98
6.3.15. Quadro di Sintesi degli Impatti e Indicazioni di Miglioramento dell'inserimento Ambientale .....	98
6.3.16. Impostazione del Piano di Monitoraggio .....	98
<b>7. PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE .....</b>	<b>100</b>

# ALLEGATI

Allegato 1 - Quadro normativo e pianificatorio di riferimento

Allegato 2 - Quadro ambientale e territoriale di riferimento

# 1. ASPETTI INTRODUTTIVI

## 1.1. Premesse

In esito all'espletamento della procedura competitiva avviata dal Comune di Milano nell'ambito della propria partecipazione alla seconda edizione del programma internazionale "Reinventing Cities" (il "**Bando**"), con Determinazione Dirigenziale dell'Area Pianificazione Urbanistica Generale n. 6324 del 2.08.2021, il sito Ex Macello (il "**Sito Ex Macello**" o il "**Sito**") è stato aggiudicato al Team ARIA, rappresentato da REDO SGR S.p.A. Società Benefit, nella sua qualità di società di gestione "Fondo Immobiliare di Lombardia - Comparto Uno" ("**REDO**").

In particolare, per quanto rileva ai fini del presente documento, la Commissione Giudicatrice ha ritenuto che la proposta presentata da REDO per il team ARIA (la "**Proposta di Bando**") abbia risposto in maniera efficace alle sfide ambientali indicate dal Bando (le "**Sfide ambientali**") precisando i punti di forza e di debolezza del progetto e dettando raccomandazioni di cui tener conto in sede attuativa.

Il PGT vigente individua il Sito come piano attuativo obbligatorio, denominato "**PA3 (Viale Molise)**", la cui disciplina è contenuta nell'art.26.5 delle Norme di Attuazione del Piano delle Regole.

In data 12 dicembre 2022, REDO ha depositato la documentazione che compone la Proposta Definitiva di Piano Attuativo "PA3 (Viale Molise)", PG 12/12/2022.0673131.E.3 (nel seguito anche la "**Proposta Definitiva di PA**").

In data 28 dicembre 2022 con atto notaio Ruben Israel n. 41107/16094 di rep., reg. a Milano DP1-TP2 il 29 dicembre 2022 al n. 109517 S/1T, REDO ha sottoscritto con il Comune di Milano il contratto di compravendita avente ad oggetto il diritto di superficie in soprassuolo e in sottosuolo - sul Sito per un periodo di 90 anni, comprensivo di tutti i diritti volumetrici e, segnatamente, oltre a quelli derivanti dall'applicazione dell'Indice Territoriale, anche dei 68.494 mq di Superficie Lorda (SL) derivante dal trasferimento di diritti edificatori provenienti dall'Accordo di Programma "Cascina Merlata" e che il PGT colloca direttamente sull'Area in oggetto (il "**Contratto di compravendita**").

In data 12 gennaio 2023 (PG 12/01/2023.0018092.U.), il Comune di Milano ha inviato a REDO formale comunicazione di interruzione dei termini istruttori relativi alla Proposta Definitiva di PA, ai sensi dell'art. 14, comma 1, L.R. n. 12/2005 e s.m.i., pur confermando l'intenzione di svolgere i necessari confronti, verifiche e adempimenti procedurali propedeutici ad una più specifica individuazione delle modifiche progettuali e/o adeguamenti documentali necessari ai fini del completamento dell'iter approvativo del Piano.

In data 9 maggio 2023, con Determinazione Dirigenziale 3833 dell'Area Pianificazione Attuativa 1, avente per oggetto la "PROPOSTA DI PIANO ATTUATIVO OBBLIGATORIO DENOMINATO "PA3 (VIALE MOLISE)" (EX MACELLO)", è stato avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

In data 16 giugno 2023 l'Area Pianificazione Attuativa 1 ha trasmesso a REDO "Rilievi e note al documento VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA - RAPPORTO PRELIMINARE (REL-GEN-13), Settembre 2022"

In data 12/09/2023, con Determinazione Dirigenziale dell'Area Pianificazione Attuativa 1 7541, sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati, i soggetti funzionalmente interessati e i singoli settori del pubblico interessati all'iter di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della proposta di Piano Attuativo obbligatorio denominato "PA3 (Viale Molise)".

Il presente documento, che recepisce i rilievi e le note dell'Area Pianificazione Attuativa 1 (Autorità Procedente) e i contributi forniti dai consulenti AMAT Territorio e Ambiente, costituisce pertanto il **Documento di Scoping** relativo alla Proposta Definitiva di PA.

## 1.2. Motivazioni relative all'applicazione della procedura di VAS alla Proposta Definitiva di PA

Pur trattandosi di piano attuativo conforme al PGT vigente, si rende necessario attivare la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), in quanto fattispecie ricorrente all'interno delle Linee Guida VAS dei Piani e Programmi del Comune di Milano, par. "8.1 Modalità operative per l'individuazione della procedura di VAS/Verifica VAS e degli orientamenti iniziali del P/P", in quanto ha un livello di definizione tale da costituire una maggiore specificazione (urbanistica o con riferimento ad elementi valutativi) rispetto a quanto già contenuto nel PGT stesso e passibile di generare impatti ambientali non valutati all'interno della VAS del PGT.

Il PA3 in oggetto costituisce inoltre quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti costituenti categorie d'opera secondo la vigente normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Il presente Documento di Scoping è presentato a corredo della Proposta Definitiva di PA, al fine di consentire l'avvio della suddetta procedura.

La norma prevede che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) accompagni il piano in tutte le fasi, dalla prima elaborazione, alla gestione, alle diverse varianti e/o revisioni; la VAS è dunque intesa come strumento di formulazione del piano stesso, e gli elaborati di VAS costituiscono la documentazione del processo di valutazione e dei contenuti che ne sono scaturiti.

Il Documento di Scoping ha la funzione di attivare una fase di consultazione con l'autorità competente e con tutti i soggetti aventi competenze ambientali, al fine di redigere un "rapporto preliminare sui possibili impatti significativi dell'attuazione del piano o programma".

Tale documento deve dunque definire le linee guida, l'ambito e il grado di dettaglio delle analisi e delle valutazioni specifiche da condurre per redigere il Rapporto Ambientale e costituire un indice da sottoporre ad una prima consultazione.

Nel caso specifico, per la fase di scoping sono state individuate le seguenti azioni, in riferimento ai tre momenti principali previsti per questa fase:

1. primo momento di carattere procedurale-metodologico, finalizzato alla definizione del quadro procedurale e all'individuazione dei soggetti per la consultazione: è verificato il quadro rispetto alle indicazioni regionali successive all'apertura e alla nomina dei soggetti coinvolti nella consultazione;
2. secondo momento di analisi, volto a descrivere lo stato di fatto dell'assetto ambientale, dei piani e programmi che ricadono su di esso, degli obiettivi generali di sostenibilità, dei possibili effetti del piano: il quadro ambientale è verificato tramite aggiornamento del quadro conoscitivo per la restituzione dello stato dell'ambiente di inserimento della Proposta Definitiva di PA; è stata verificata la disponibilità di nuovi dati ed informazioni territoriali ed ambientali; sono richiamati obiettivi e strategie di sostenibilità indicati in recenti piani e programmi;
3. terzo momento, indirizzato a stabilire l'ambito di influenza della Proposta Definitiva di PA, svolto mediante l'individuazione dei fattori ambientali coinvolti in maniera rilevante, di eventuali nuovi obiettivi ambientali emersi dall'analisi/verifica, di eventuale integrazione del set di indicatori già indicati nel piano di monitoraggio del PGT vigente, che descrivano in maniera generale le dinamiche ambientali più rilevanti e gli effetti attesi dalla Proposta Definitiva di PA e delle eventuali alternative.
4. La verifica della necessità di attivare altre procedure di valutazione connesse alla natura e dimensione delle opere proposte.

## 1.3. Aspetti Procedurali

### 1.3.1. Riferimenti legislativi

L'approvazione della Direttiva 2001/42/CE in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" ha intensificato le occasioni di dibattito sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in sede europea e nazionale, centrando l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire dal confronto tra tutte le posizioni e gli approcci disciplinari che contribuiscono al processo di pianificazione.

Il provvedimento comunitario ha introdotto la valutazione ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione. In precedenza, la valutazione ambientale è stata uno strumento generale di prevenzione utilizzato principalmente per conseguire la riduzione dell'impatto di determinati progetti sull'ambiente, in applicazione della Direttiva 85/337/CEE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e delle sue successive modificazioni.

Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre congiuntamente all'elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

A livello nazionale, la normativa di recepimento della direttiva si ha con il D. Lgs 3 aprile 2006 n. 152 (Testo Unico sull'Ambiente) e s.m.i. che fa propri, nella sostanza, i contenuti della Direttiva Comunitaria.

La Regione Lombardia ha preceduto la normativa nazionale nel recepimento della Direttiva 2001-42, con la nuova Legge urbanistica della Lombardia, la L.R. 11 marzo 2005 n. 12, Legge per il Governo del Territorio, all'articolo 4, comma 2, prevede che:

"Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione."

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" approvati dal Consiglio Regionale (Deliberazione 13 marzo 2007 n. VIII/351 e DGR 10 novembre 2010 n.761) ai sensi dell'articolo 4, comma 1, della LR 12/2005 hanno ulteriormente precisato contenuti e procedure della VAS.

Ad ulteriore specificazione della disciplina in materia, con la DGR 10 novembre 2010 n.761 la Regione Lombardia ha definito i modelli metodologici, procedurali ed organizzativi, nonché le tempistiche, per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici.

Per la redazione del Rapporto Ambientale, oltre ai contenuti di legge di cui al D. Lgs. 152/06, si farà riferimento alla seguente manualistica/linee guida VAS:

- "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" (ISPRA, Manuali e Linee Guida 124/2015);
- "Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" (ISPRA, Manuali e Linee Guida 148/2017);
- "Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali, marzo 2017).
- "LINEE GUIDA VAS - Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi", del Comune di Milano e Agenzia Mobilità Ambiente Territorio (AMAT).

A livello nazionale il citato D. Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i., disciplina anche la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), a cui viene attribuito in esclusiva il ruolo di strumento di prevenzione utilizzato per

conseguire la riduzione dell'impatto ambientale di determinati progetti sull'ambiente, in applicazione della Direttiva 85/337/CEE e delle sue successive modificazioni (Direttiva 97/11/CE).

Tanto la Direttiva VAS (Direttiva 2001/42/CE) quanto il Testo Unico sull'Ambiente (D. Lgs 152/2006 e s.m.i.) prevedono, infine, meccanismi di coordinamento tra le procedure VAS e VIA, al fine in particolare di evitare duplicazioni della valutazione. La normativa nazionale precisa, inoltre, che tutti gli elementi acquisiti in sede di VAS devono essere acquisiti in sede di VIA, rimandando una più puntuale integrazione tra le due procedure a futuri regolamenti appositi.

La Regione Lombardia con la DCR 13 marzo 2007 n. VIII/351 e con la DGR 27 dicembre 2007 n. 8/6420 e s.m.i. ha disciplinato il raccordo, l'ottimizzazione e la semplificazione dei procedimenti in materia ambientale, nella fattispecie VAS, VIA e VIC (Valutazione di Incidenza).

Con la DGR. n. XI/ 2667 del 2019 sono stati approvati i criteri per il coordinamento VAS-VINCA-Verifica di assoggettabilità a VIA negli Accordi di Programma a promozione regionale comportanti variante urbanistica/territoriale, in attuazione del Programma Strategico per la Semplificazione e la Trasformazione Digitale lombarda.

### 1.3.2. Coordinamento con altre procedure

#### 1.3.2.1. Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)

Oltre alla procedura di VAS, appare fin d'ora utile segnalare che le opere oggetto della Proposta di PA ricadono nel campo di applicabilità della normativa in materia di VIA e, in particolare, nelle seguenti tipologie progettuali dell'Allegato B della L.R. 5/2010 e s.m.i.:

- punto 7, lett. b1): "**Progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori ai 40 ettari all'esterno del tessuto urbano consolidato così come definito dal piano delle regole di cui all'articolo 10 della l.r. 12/2005; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori ai 10 ettari all'interno del tessuto urbano consolidato così come definito dal piano delle regole di cui all'articolo 10 della l.r. 12/2005**"; Verifica di assoggettabilità a VIA di competenza Regionale;
- punto 7, lett. b5): "**Parcheggi con capacità superior a 500 posti auto**", Verifica di assoggettabilità a VIA di competenza comunale;

Sul Sito sono insediabili funzioni incluse nel *Catalogo dei Servizi* del PGT di Milano che non sono computate come parte della SL, secondo i criteri attuativi del PGT; unica limitazione alle possibili funzioni urbane da introdurre nel Sito sono le Grandi Strutture di Vendita, il che esclude che si rientri nella fattispecie della L.R. 5/2010 relativa alla procedura di VIA (ovvero di Verifica di Assoggettabilità a VIA) relativamente alla categoria delle Grandi Strutture di Vendita e ai Centri Commerciali.

Nel caso in esame la competenza procedurale sarà in carico a Regione Lombardia, in quanto ente sovraordinato. La valutazione sarà condotta in forma unitaria analizzando entrambe le categorie/fattispecie sopra evidenziate.

Si evidenzia infine come nell'ambito delle interlocuzioni avviate con il Comune, sia emersa la necessità di avviare – nelle more del completamento dell'iter approvativo della Proposta Definitiva di PA - alcune delle opere afferenti alla medesima e considerate di particolare rilevanza anche ai fini del raggiungimento degli obiettivi di rigenerazione urbana, nonché delle Sfide poste dal Bando Reinventing Cities.

In particolare, REDO ha rilevato l'opportunità di avviare e completare le opere di "ristrutturazione edilizia" degli edifici 12 e 20 che verranno destinati, compatibilmente con le previsioni della Proposta Definitiva di PA, all'insediamento di un servizio privato di interesse generale destinato a polo di formazione universitario ai sensi

dell'art. 9, comma 2, D.P.R. n. 380/2001, il quale prevede che “[...] *nelle aree nelle quali non siano stati approvati gli strumenti urbanistici attuativi previsti dagli strumenti urbanistici generali come presupposto per l'edificazione, oltre agli interventi indicati al comma 1, lettera a), sono consentiti gli interventi di cui alla lettera d) del primo comma dell'articolo 3 del presente testo unico che riguardino singole unità immobiliari o parti di esse*”.

Tale intervento seguirà, quindi, un percorso di approvazione specifico tramite SCIA condizionata ex art. 23 bis), D.P.R. n. 380/2001 avente ad oggetto le opere di ristrutturazione edilizia, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. d), D.P.R. n. 380/2001, relative agli Edifici 12 e 20;

Per quanto di interesse in questa sede, al fine di procedere con la SCIA, congruentemente con la strategia impiantistica definita esclusivamente per i due edifici esistenti oggetto di ristrutturazione (geotermia) e le portate di acqua di falda derivate, saranno istruite le seguenti pratiche:

- Pratica per richiesta di concessione di derivazione di acque sotterranee (comprensiva di autorizzazione alla perforazione dei pozzi), ai sensi del Regolamento regionale n. 2/2006, da inviare a Città Metropolitana Milano;
- Istanza di Verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi della Legge Regionale n. 5/2010, da inviare a Città Metropolitana Milano;
- Richiesta di Nulla Osta idraulico (o di concessione di polizia idraulica, da verificare), per lo scarico in acque superficiali, da inviare a Consorzio o a Comune (da definire);
- Istanza di AUA per lo scarico in acque superficiali/pozzi di resa, da inviare a CM-MI dopo avvenuto completamento di screening VIA.

Tale SCIA è infatti autonoma e possibile in via immediata e - attualmente - non trova un necessario collegamento con il futuro piano attuativo, tanto che, in ipotesi, la SCIA medesima potrebbe servire allo scopo anche ove il piano attuativo dovesse realizzarsi con modalità autonome rispetto agli edifici 12 e 20.

La stessa geotermia proposta per gli edifici 12 e 20 attualmente potrebbe, in ipotesi, essere poi accantonata per preferirle altre fonti rinnovabili, come ad esempio il teleriscaldamento.

Attualmente, stante il livello di progettazione urbanistica del Sito nel suo complesso, non è stata ancora definita la strategia impiantistica che verrà effettivamente realizzata, pertanto, ove venisse adottata in fase esecutiva la geotermia anche per il resto del Sito sarà - nell'ambito della futura procedura di VIA ovvero di Verifica di assoggettabilità a VIA - valutato ogni impatto cumulativo di questa prima realizzazione di pozzi degli edifici 12 e 20 rispetto alle altre installazioni previste complessivamente per gli altri lotti del Sito, quindi, non si avrà alcun effetto sminuente rispetto alla valutazione di impatto.

### *1.3.2.2. Procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VINcA)*

In applicazione alla D.G.R. n.4488/2021 e s.m.i. (V.Inc.A.), per P/P di livello comunale soggetti a procedura di assoggettabilità a VAS o a procedure di VAS, in base alla comunicazione da parte di Città Metropolitana all'Area Risorse idriche ed Igiene Urbana (protocollo 0050524 del 25 marzo 2022), per i "Piani attuativi conformi ai PGT" come il caso in oggetto, occorre procedere con la procedura di prevalutazione in quanto fattispecie rientrante nel caso n. 17 dell'Allegato C "Modalità per la verifica di corrispondenza alla prevalutazione regionale" della D.G.R. sopracitata.

Il FORMAT SCREENING SEMPLIFICATO DI V.INC.A verrà trasmesso all'Autorità Competente per la V.I.N.c.A., con procedimento parallelo e separato rispetto alla pubblicazione del presente Documento di Scoping di VAS.

Gli esiti di tale verifica verranno allegati al Rapporto Ambientale VAS.

### 1.3.3. Il Percorso di VAS

Riferimento metodologico per l'impostazione del processo di VAS della Proposta Definitiva di PA è il Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - modello generale di cui alla d.g.r. 10 novembre 2010 - n. 9/761 (Allegato 1), che viene riportato a fine paragrafo.

Il primo passo di avvio del processo di VAS della Proposta Definitiva di PA, in conformità con gli atti del Consiglio Regionale, è la mappatura dei soggetti interessati al procedimento e lo sviluppo di processi di consultazione, concertazione e partecipazione tramite incontri con i soggetti competenti in materia ambientale.

La conferenza di valutazione, si articola in almeno due sedute. La prima viene indetta preliminarmente con alla base di discussione il Documento di Scoping. La seconda, è indetta per valutare Proposta di PA e il Rapporto Ambientale e per raccogliere pareri obbligatori.

Il modello regionale, riporta al paragrafo 5.4 indicazioni relative alla elaborazione del Rapporto Ambientale Preliminare:

*"5.4 Elaborazione del rapporto preliminare della Proposta Definitiva di PA e determinazione dei possibili effetti significativi*

*L'autorità procedente predispone un rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva:*

*Caratteristiche della Proposta Definitiva di PA, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*

- *in quale misura la Proposta Definitiva di PA stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura la Proposta Definitiva di PA influenza altri p/p, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza della Proposta Definitiva di PA per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali relativi alla Proposta Definitiva di PA;*
- *la rilevanza della Proposta Definitiva di PA per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. p/p connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);*

*Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:*

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;*
- *carattere cumulativo degli effetti;*
- *natura transfrontaliera degli effetti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
- *entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
  - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,*
  - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;*
  - *dell'utilizzo intensivo del suolo;*
- *effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale*

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0</b> <b>Preparazione</b>	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
<b>Fase 1</b> <b>Orientamento</b>	P1. 1 Orientamenti Iniziali del P/P	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
<b>Conferenza di valutazione</b>	<b>avvio del confronto</b>	
<b>Fase 2</b> <b>Elaborazione e redazione</b>	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori
		A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile
		A2. 5 Analisi di coerenza interna
	A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio	
	A2. 7 Studio di incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)	
P2. 4 Proposta di P/P	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica	
<p>messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica</p> <p>avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web</p> <p>comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati</p> <p>Invio Studio di Incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS</p>		
<b>Conferenza di valutazione</b>	<b>valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale</b>	
Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta		
<b>PARERE MOTIVATO</b> <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
<b>Fase 3</b> <b>Adozione</b> <b>Approvazione</b>	3. 1 <b>ADOZIONE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- P/P</li> <li>- Rapporto Ambientale</li> <li>- Dichiarazione di sintesi</li> </ul>	
	3. 2 <b>DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE</b>	
	Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale	
	3. 3 <b>RACCOLTA OSSERVAZIONI</b>	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b> <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
<i>Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano</i>	3. 5 <b>APPROVAZIONE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- P/P</li> <li>- Rapporto Ambientale</li> <li>- Dichiarazione di sintesi finale</li> </ul>	
	3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
<b>Fase 4</b> <b>Attuazione gestione</b>	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

*Fasi del procedimento di VAS (DGR 671/2010 Allegato 1)*

## 2. LA PROPOSTA DEFINITIVA DI PIANO ATTUATIVO

### 2.1. Inquadramento territoriale

Il Sito Ex Macello, situato nel quadrante sud-est del Comune di Milano, nel quartiere di Calvairate nel Municipio 4, è un'area dismessa di circa 150.000 mq, già sede del macello comunale e del mercato avicunicolo, nel compendio immobiliare del mercato all'ingrosso di Milano. L'area si colloca in un punto periferico della città ma che risulta fortemente connessa con il centro e tutto il contesto cittadino grazie alla prossimità alla fermata di Porta Vittoria del passante ferroviario e l'adiacenza alla circonvallazione esterna (viale Molise).

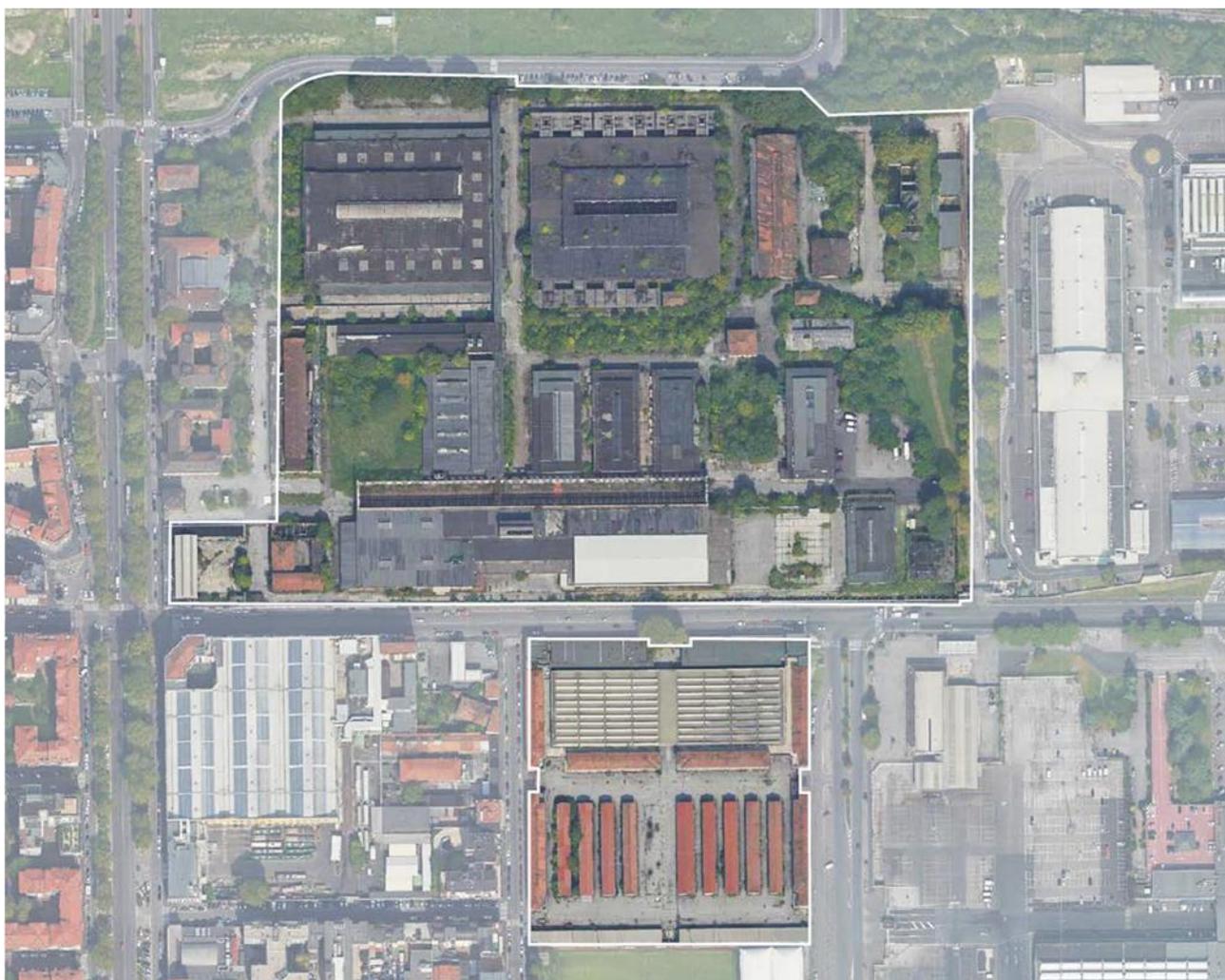


Figura 2—1. Localizzazione del PA3 (Viale Molise)

Il Sito è costituito da 48 edifici – oggi in uno stato di completo abbandono e un tempo destinati alle attività di macellazione e vendita delle carni e ai servizi complementari (uffici, zone di contumacia, servizi sanitari, mensa) – che si sviluppano fuori terra e nell'interrato (denominati 9-10-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-39-50-52 oltre all'edificio 51, chiamato 'catenaria') situati nell'area a nord di Via Lombroso (il così detto mercato delle carni o l'“**Ex Mercato Carni**”) e dagli edifici denominati A-B-C-D-E-F-G-H-I-L-M-N-O-Q-R-S-T-U-V-Z situati nell'area a sud di Via Lombroso (il così detto mercato Ex

Avicunicolo o l'“**Ex Avicunicolo**”) e dalla relativa area di sedime annessa e di pertinenza e risulta identificato al Catasto Terreni e al NCEU del Comune di Milano come segue:

- ambito Ex Mercato Carni: Foglio 484, Mappali 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 66, 67, 68, 80, 88, 89, 90, 91, 92, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 142, 147, 148, 189, 190;
- ambito Ex Avicunicolo: Foglio 485 Mappali 12, 13, 19, 26, 33, 34, 35, 36, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 68 e 69.



*Figura 2—2. Delimitazione del perimetro del PA3 (Viale Molise) su ortofoto*

L'area è caratterizzata da importanti trasformazioni urbanistiche quali il Programma Integrato d'Intervento Porta Vittoria, la riqualificazione dei Mercati Generali, dell'area industriale Ex Frigoriferi Milanesi e la riqualificazione del complesso denominato Palazzine Liberty.

## 2.2. Inquadramento urbanistico

### 2.2.1. Il Piano Attuativo Obbligatorio PA3 (Viale Molise) – Parametri Urbanistici

Il vigente PGT individua il Sito come Piano Attuativo obbligatorio, denominato "PA3 (Viale Molise)", la cui disciplina è contenuta nell'art.26.5 delle Norme di Attuazione del Piano delle Regole.

La disciplina dell'articolo 26.5 definisce i seguenti parametri urbanistici:

- Indice di edificabilità Territoriale (IT) pari a 0,35 mq/mq oltre a 68.494 mq di Superficie Lorda (SL) derivante dal trasferimento edificatorio previsto dalle Norme di attuazione dell'Accordo di Programma "Cascina Merlata";
- una quota non inferiore al 50% della SL, come sopra identificata, è destinata a interventi di Edilizia Residenziale Sociale da realizzare nelle proporzioni con cui si articolano tali quote così come definite al precedente art. 9 comma 2. All'interno della già menzionata quota di Edilizia Residenziale Sociale sono compresi i 23.973 mq di edilizia residenziale sociale previsti dal citato Accordo di Programma;
- cessione obbligatoria a titolo gratuito a favore del Comune di una quota di aree non inferiore al 30% dell'intera superficie territoriale (ST);
- spazio a parco permeabile minimo 20% della ST.

In fase di approvazione del piano attuativo l'Amministrazione potrà valutare la possibilità di ricorrere alla monetizzazione, in luogo della cessione di spazi per servizi.

Sul Sito sono insediabili funzioni incluse nel Catalogo dei Servizi del PGT di Milano che non sono computate come parte della SL, secondo i criteri attuativi del PGT; unica limitazione alle possibili funzioni urbane da introdurre nel Sito sono le Grandi Strutture di Vendita.

L'Articolo 10 '*Sostenibilità ambientale e resilienza urbana*' delle Norme di Attuazione del Piano delle Regole del PGT, detta disposizioni per promuovere e incentivare la sostenibilità ambientale e resilienza urbana mediante l'introduzione di nuovi standard.

Con riferimento agli obiettivi definiti dal Documento di Piano, gli interventi dovranno agire in termini di riduzione e minimizzazione delle emissioni di carbonio, di miglioramento del drenaggio e microclima urbano, realizzazione di infrastrutture verdi con l'obiettivo di ridurre l'immissione di acque meteoriche nel sistema fognario, di mitigare le isole di calore e di innalzare gli standard abitativi grazie all'aumento della presenza di verde urbano.

## 2.3. Vincoli della Soprintendenza e edifici oggetto di riqualificazione

La Proposta definitiva di PA prevede la riqualificazione di alcuni edifici vincolati dalla Soprintendenza, mentre altri saranno conservati per specifica scelta progettuale.

In relazione ad alcune aree ed edifici facenti parte dell'Ex Mercato Carni e in relazione al "Portale" dell'Ex Avicunicolo, la Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale della Lombardia ha decretato l'interesse culturale ai sensi dell'art. 10 comma 1 e dell'art. 12 del D.lgs. n. 42 del 22/01/2004 sottoponendoli quindi a vincolo con due distinti provvedimenti (MIBACT del 4 e del 29 dicembre 2020).

In data 26 luglio 2022 il Comune di Milano ha presentato (previa sua predisposizione d'intesa e con il supporto di REDO) la richiesta di autorizzazione all'alienazione alla competente Soprintendenza ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 55 e ss. del D. Lgs. n. 42/2004.

In data 4 novembre 2022 per Ex Mercato Carni e 2 dicembre 2022 per il c.d. Portale dell'Ex Avicunicolo, il Ministero della Cultura – Segretariato Generale – Segretariato Regionale per la ha autorizzato l'alienazione del Sito (concessione del diritto di superficie), con le seguenti prescrizioni:

- per quanto dettato dal provvedimento del 4 novembre 2022 per l'EX-Macello:
  - a) destinazioni d'uso consentite: terziario, commercio, artigianato, attività socio-culturali e ricreative, servizi d'interesse pubblico e generale;
  - b) eventuali variazioni d'uso – anche a carattere temporaneo – dovranno essere preventivamente comunicate alla competente Soprintendenza ABAP per la verifica della loro compatibilità;

- per quanto dettato dal provvedimento del 2 dicembre 2022 per il c.d. Portale del Mercato Avicunicolo:
  - c) dovrà essere garantita la fruizione pubblica del bene.

In data 28 dicembre 2022 il Comune di Milano e REDO hanno sottoscritto il Contratto di compravendita (sottoposto a condizione sospensiva) con concessione di diritto di superficie.

Sempre in data 28 dicembre 2022 il Comune di Milano e REDO hanno provveduto alla Denuncia di trasferimento (ai sensi dell'art. 59 D. Lgs 42/2004) sospensivamente condizionato delle porzioni del complesso sottoposte alla disciplina di tutela con provvedimenti MIBACT del 4 e del 29 dicembre 2020.

Il termine di legge è trascorso senza che nessuno degli aventi diritto avesse esercitato il diritto di prelazione e in data 16 marzo 2023 è stato stipulato l'atto di accertamento del mancato esercizio del diritto di prelazione artistica ed ha avuto efficacia l'atto di costituzione del diritto di superficie – in soprassuolo e in sottosuolo - sul Sito (per complessivi 148.371 mq di superficie catastale che nel caso in oggetto corrisponde anche con la ST) per un periodo di 90 anni, comprensivo di tutti i diritti volumetrici e, segnatamente, oltre a quelli derivanti dall'applicazione dell'Indice Territoriale, anche dei 68.494 mq di SL derivante dal trasferimento di diritti edificatori provenienti dall'Accordo di Programma "Cascina Merlata" e che il PGT colloca direttamente sul Sito.

Si riportano nel seguito estratti dei due provvedimenti MIBACT con sintesi grafica dei vincoli.

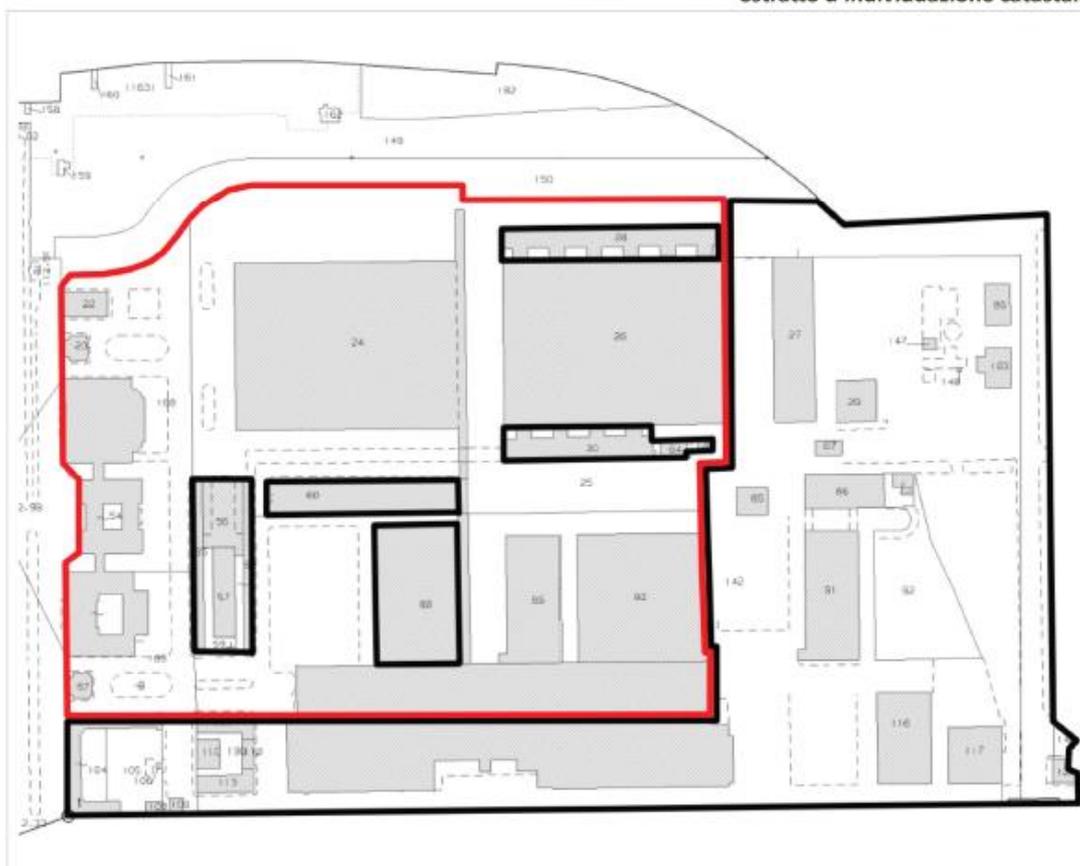


*Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

allegato B)

MILANO (MI) – loc.<sup>a</sup> Calvaireate – ex Macello-parte e Palazzine Liberty  
estratto d'individuazione catastale



LEGENDA

- àmbito oggetto del presente decreto
- porzioni oggetto di separato provvedimento

Milano, li 04.12.2020

IL SEGRETARIO REGIONALE  
PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE REGIONALE  
PER IL PATRIMONIO CULTURALE  
D. ssa Francesca Furst  
(documento firmato digitalmente)

*Figura 2—3. Sintesi grafica del vincolo espresso dalla Soprintendenza in data 04.12.2020  
Allegato B al Decreto MIBACT del 04-12-2020*

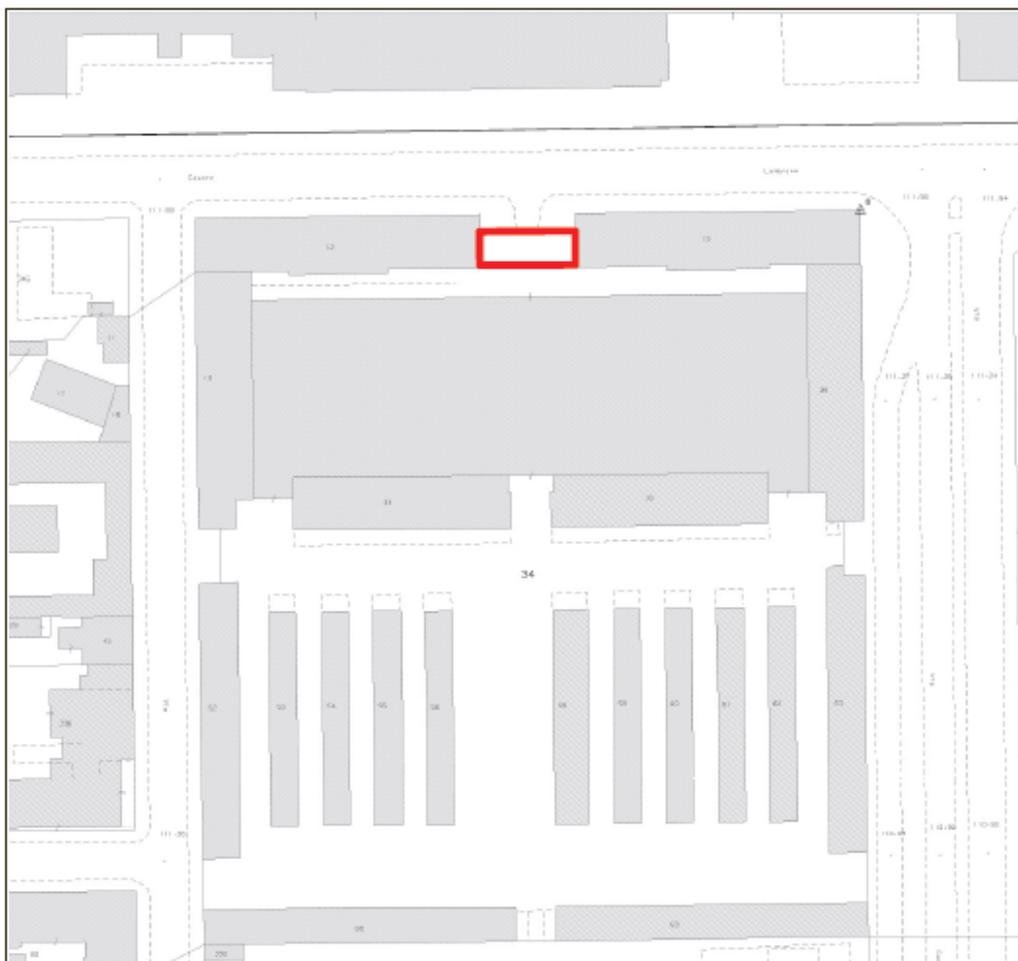


*Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

SEGRETARIATO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

allegato B)  
estratto d'individuazione catastale

MILANO (MI) – loc.<sup>a</sup> Calvaire – Portale del mercato avicunicolo



LEGENDA

 porzione oggetto del presente decreto

Milano, li 29.12.2020

IL SEGRETARIO REGIONALE  
PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE REGIONALE  
PER IL PATRIMONIO CULTURALE  
D. ssa Francesca Furst  
(documento firmato digitalmente)

Palazzo Litta | Corso Magenta, 24 | 20123 Milano | tel. 02 802941  
mbac-sr-lom@mailcert.beniculturali.it | sr-lom@beniculturali.it | www.lombardia.beniculturali.it

Figura 2—4. Sintesi grafica del vincolo espresso dalla soprintendenza in data 29.12.2020  
Allegato B al Decreto MIBACT del 29-12-2020

Gli edifici oggetto di conservazione sono i seguenti:

- 12 - Ex mercato carni, vincolato
- 14 - Ex reparto tripperia e budelleria, non vincolato e mantenuto per scelta progettuale
- 17 - Ex galleria di macellazione (vitelli), vincolato
- 18 - Ex galleria di macellazione bovini (A), vincolato
- 19 - Ex reparto osservazione (parte) – già galleria macello B), vincolato
- 20 - Ex deposito (già mercato bestiame), vincolato
- 25 - Ex stalle di premacellazione, non vincolato e mantenuto per scelta progettuale
- 50 - Galleria centrale (“Galleria”), vincolato
- 51 - Galleria Sopraelevata (cosiddetta “Catenaria”), vincolato

Portale avicunicolo, vincolato

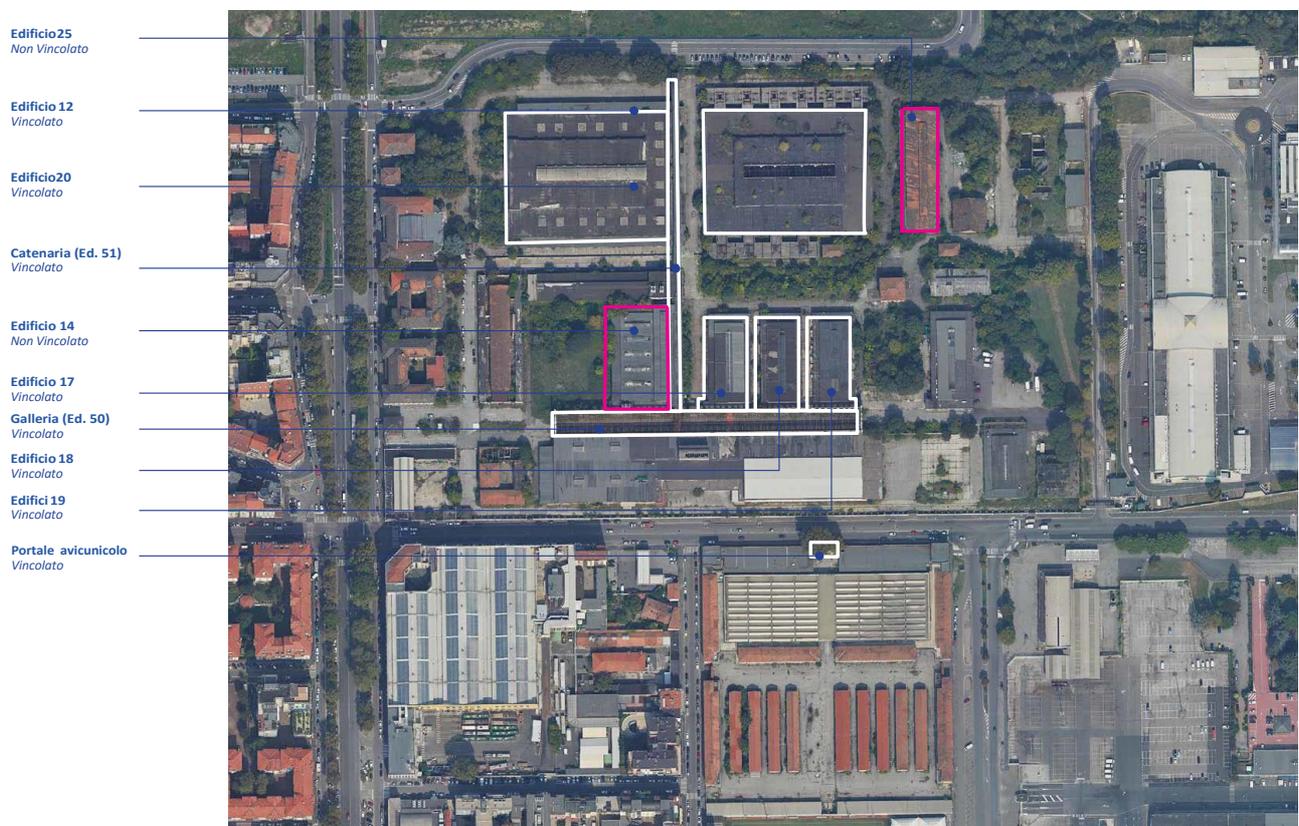


Figura 2—5. L'area del Sito Ex Macello con indicazione degli edifici oggetto di vincolo (in bianco) e degli edifici oggetto di conservazione per scelta progettuale (in rosa)

## 2.4. Obiettivi della Proposta Definitiva di Piano Attuativo

### 2.4.1. Finalità della Proposta Definitiva di Piano Attuativo

Coerentemente con il Progetto di Bando, la presente Proposta Definitiva di PA, partendo da una serie di analisi, rilievi di dettaglio e approfondimenti specifici con le aree tecniche competenti della Amministrazione comunale ha previsto una minima riconfigurazione della soluzione progettuale senza però snaturarne gli obiettivi, quali:

- **Rigenerazione urbana, riqualificazione urbanistica e socioeconomica del sito** che si fonda sul mantenimento delle preesistenze del sito.
- **Apertura del sito al tessuto urbano circostante**, tramite l'eliminazione delle barriere fisiche che, storicamente, cintavano l'area. Tale operazione, coerentemente con i contenuti del PGT, permetterà un'integrazione del sito con il contesto, promuovendo nuove centralità e generando una nuova rete di connessioni ciclopedonali in direzione nord- sud ed est-ovest, oggi non praticabili.
- **Mantenimento della memoria storica**: l'intervento promuove un'integrazione dei manufatti esistenti al nuovo sistema urbano di cui alla presente Proposta Definitiva di PA, estendendo le operazioni di conservazione dell'esistente anche ad edifici non direttamente interessati dai vincoli della Soprintendenza, ma che contribuiscono alla definizione della particolare identità storico-paesaggistica del sito che il progetto si propone di mantenere e valorizzare. La strategia progettuale permette così di sfruttare una complessa ed affascinante articolazione spaziale declinandola ai nuovi usi che verranno introdotti nel sito.
- **Offerta programmatica**: la Proposta Definitiva di PA prevede anche la possibilità di insediare, oltre che alle funzioni residenziali di tipo libero e sociale, anche funzioni terziarie, commerciali, turistico ricettive e servizi di interesse pubblico e generale.
- **Implementazione dei servizi alla collettività** al fine di giungere alla realizzazione di una nuova centralità urbana anche attraverso la realizzazione di un nuovo parco urbano, di una scuola dell'infanzia, di un servizio di interesse generale per la formazione di livello universitario nonché servizi convenzionati condivisi con l'Amministrazione Comunale.

### 2.4.2. Coerenza con gli obiettivi del Protocollo di Monitoraggio del Progetto di Bando

Il Contratto di compravendita del 28 dicembre 2022, in relazione alle Sfide ambientali, specifica che il Piano Attuativo dovrà prevedere quale soglia minima da perseguire, gli obiettivi e gli impegni già specificati in fase concorsuale con il Protocollo di Monitoraggio delle Prestazioni Ambientali allegato alla Proposta di Bando che ha costituito oggetto di aggiudicazione. Rimangono pertanto validi i contenuti di cui al Protocollo di Monitoraggio del Progetto di Bando a cui si rimanda per maggiore dettaglio.

**In considerazione, comunque, dell'evoluzione della normativa, dello sviluppo di nuove tecnologie, dell'avanzamento nelle conoscenze, della ragionevolezza degli sforzi professionali per raggiungere gli obiettivi e della necessità di rispettare l'equilibrio economico-finanziario del progetto, è fatto salvo il principio di equivalenza e sostituibilità delle soluzioni che consentirà di assumere scelte e adottare soluzioni che assicurino il raggiungimento degli obiettivi ambientali anche complessivamente, potendo sostituire le soluzioni progettuali inizialmente previste o proposte, purché venga comprovata l'equivalenza del risultato: in tal caso anche il Protocollo di Monitoraggio sarà aggiornato per consentire la misurabilità dei relativi esiti.**

Nel seguito vengono presentate le minime variazioni, già rilevabili allo stato attuale, della Proposta Definitiva di PA, da considerarsi nell'ambito del successivo Cap.6, compatibilmente con il livello di dettaglio affrontato nell'attuale fase di pianificazione urbanistica.

### 2.4.2.1. Sfida generale - Riduzione delle emissioni di carbonio

Si conferma che le risposte alle Sfide ambientali previste nella Proposta Definitiva di PA, al pari del Progetto di Bando, sono tutte orientate a ottenere la minimizzazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>eq in 60 anni di vita utile della costruzione, compensando sia le emissioni di CO<sub>2</sub>eq inglobate nella costruzione, dovute alle componenti impiantistiche (Sfida1) e ai componenti edilizi (Sfida 2), sia le emissioni evitate e sequestrate grazie alle soluzioni individuate nelle altre Sfide, con l'obiettivo di raggiungere non solo la neutralità carbonica complessiva del progetto (CO<sub>2</sub>eq = 0) ma anche la negatività carbonica (CO<sub>2</sub>eq < 0) durante la gestione dell'intervento.

### 2.4.2.2. Sfida 01. Efficienza energetica ed energia a basse emissioni

L'impegno espresso nel Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali per la Sfida 1 riguarda il raggiungimento della neutralità carbonica (saldo netto di emissioni di CO<sub>2</sub>eq = 0) del progetto in 60 anni, con un obiettivo specifico di negatività carbonica (saldo netto di emissioni di CO<sub>2</sub>eq < 0) durante la fase di gestione. Allo stato attuale non si segnala un mancato perseguimento di alcuno degli impegni assunti e descritti nel Protocollo di Monitoraggio relativi alla Sfida 1.

Come previsto dalla Proposta di Bando, nella Proposta Definitiva di PA si prevede che il sistema energetico di area sarà alimentato da fonti rinnovabili. Allo stato attuale non è stata ancora definita la strategia impiantistica definitiva di tutto il Sito, che verrà decisa in fase attuativa, ma è in corso di valutazione la possibilità di ricorrere a sistemi di geotermia o all'allacciamento al teleriscaldamento cittadino, previa verifica con l'Ente gestore.

Si precisa che il tema della progettazione di aree urbane "net zero carbon" richiede un approccio innovativo, poiché non è possibile realizzare tali aree urbane se non ricorrendo a compensazioni esterne al perimetro dell'edificio, includendo cioè anche strategie di decarbonizzazione a scala di area e a scala di utente, comprese quelle compensazioni ibride, quali l'utilizzo di CER, di RECs o Energia con Garanzia di Origine al di fuori dagli stretti confini del sistema in progetto ma realizzabili solo in stretta dipendenza con il progetto stesso. È confermata la volontà di REDO di minimizzare gli impatti ambientali del progetto e nello stesso tempo moltiplicare gli effetti positivi dell'investimento attraverso il coinvolgimento della comunità locale e del quartiere nelle politiche urbane dedicate alla decarbonizzazione. Sono attualmente in corso di valutazione approfondimenti in merito da parte del Quality Control Team.

Con il decreto ministeriale 224 del 14/07/2023 del MASE viene confermata la validità sostanziale e formale dell'acquisto di energia con Garanzia di Origine per l'energia rinnovabile, compresa quella dedicata al funzionamento di un sistema energetico di area. Tale riconoscimento consente ad un soggetto distinto dalla proprietà degli immobili serviti da tale sistema di riscaldamento / raffrescamento di area di fornire il fattore di conversione in energia primaria che comprende la certificazione della Garanzia di Origine dell'energia elettrica rinnovabile utilizzata. Il sistema energetico di area sarà concepito tenendo conto dell'insediamento in esso di edifici con diverse destinazioni d'uso, con sviluppi cantieristici indipendenti e con una pluralità di scelte impiantistiche finalizzate ad enfatizzare la minimizzazione dei consumi durante il funzionamento.

In ogni caso le soluzioni progettuali e/o tecnologiche proposte saranno da verificare nelle fasi successive di valutazione.

L'obiettivo di riduzione dei consumi pari a circa il 40% rispetto al corrispondente riferimento nZEB, sarà verificato nelle successive fasi di progettazione, anche grazie all'isolamento termico, alle schermature solari, alla ventilazione meccanica controllata e all'impiego di energia termofrigorifera fornita da pompe di calore.

La domanda di energia elettrica a servizio degli impianti degli spazi comuni sarà totalmente soddisfatta da un impianto fotovoltaico e il suo sovradimensionamento (sovradimensionamento necessario per garantire la neutralità carbonica dell'area) ambisce alla creazione di una o più Comunità Energetiche Rinnovabili.

### 2.4.2.3. Sfida 02. Valutazione del ciclo di vita e gestione sostenibile dei materiali da costruzione

L'impegno espresso nel Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali per la Sfida 2 prevede l'applicazione di criteri di sostenibilità e di durabilità in tutto il ciclo di vita, volti alla riduzione dell'impronta di carbonio nell'approvvigionamento di materiali da costruzione e la gestione sostenibile dei rifiuti di cantiere. Allo stato attuale non si segnala un mancato perseguimento di alcuno degli impegni assunti e descritti nel Protocollo di Monitoraggio relativi alla Sfida 2.

Si conferma l'utilizzo di tecnologie costruttive altamente performanti a basso impatto ambientale, in grado di sfruttare al meglio le caratteristiche tecnico prestazionali dei singoli materiali selezionati in relazione alla tipologia dell'edificio e alle funzioni che dovrà ospitare (approccio Life Cycle Assessment).

Altro aspetto determinante sarà l'adozione della conservazione come filosofia di intervento e la selezione di materiali con contenuto di riciclato/riciclabili, regionali, certificati, che verranno catalogati all'interno di un passaporto digitale. Inoltre, si prediligerà l'industrializzazione del processo produttivo così da ottenere una forte riduzione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Il Progetto di Bando prevedeva il recupero e la rifunzionalizzazione, oltre che degli edifici vincolati (edifici 12, 17, 18, 19, 20, 50 e 51), anche degli edifici 10, 13, 14 e 25. A seguito delle indagini strutturali eseguite sui predetti edifici, nella Proposta Definitiva di PA si è proposto di procedere con la demolizione e ricostruzione dell'edificio 10 che presenta rilevanti criticità dal punto di vista strutturale. La proposta di demolizione e ricostruzione di parte dell'edificio 13 è stata invece guidata dalla volontà di realizzare una grande area destinata a Parco urbano, conferendogli centralità e unitarietà. Resta in ogni caso perseguito l'obiettivo del Progetto di Bando di rifunzionalizzare oltre 30.000 mq di superficie di edifici preesistenti. In ogni caso tali proposte saranno oggetto di verifica nelle fasi successive di valutazione.

Gli interventi di bonifica del sottosuolo e di demolizione delle strutture degli edifici esistenti, in corso, saranno eseguiti nel rispetto della normativa vigente e con l'obiettivo di minimizzare la produzione di rifiuti e lo smaltimento in discarica. Ove possibile, si farà ricorso a tecnologie che prediligono il riutilizzo e la rigenerazione dei materiali in sito, o comunque il conferimento in impianti di trattamento e recupero. L'Analisi di Rischio proposta per la valutazione della contaminazione del sottosuolo consente di minimizzare i volumi di terreno conferiti in discarica; il trattamento in sito delle macerie da demolizione ne consente il riutilizzo in sito fino al 70% dei materiali come materie prime seconde.

Tutte le strategie previste concorreranno ad una riduzione significativa delle emissioni rispetto al Business As Usual.

### 2.4.2.4. Sfida 03. Mobilità a bassa emissione

L'impegno espresso nel Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali per la Sfida 3 prevede l'aumento degli spostamenti ciclopedonali e l'incentivazione all'uso della mobilità condivisa e sostenibile al fine di ridurre l'uso dell'automobile privata. Allo stato attuale non si segnala un mancato perseguimento di alcuno degli impegni assunti e descritti nel Protocollo di Monitoraggio relativi alla Sfida 3.

La Proposta Definitiva di PA conferma i seguenti obiettivi del Progetto di Bando che sono alla base di un progetto di mobilità sostenibile:

- massimizzare l'accessibilità dell'area attraverso un'offerta di mobilità sostenibile e differenziata;
- prevedere una penetrazione limitata dei veicoli privati all'interno del sito garantendo così uno spazio a prevalente uso ciclopedonale;
- creare nuovi assi di spostamento per la micro-mobilità, aumentando così la ripartizione modale degli utenti a favore delle modalità di spostamento sostenibile;
- lavorare sull'integrazione delle relazioni pedonali con le fermate del trasporto pubblico locale con l'obiettivo di ridurre gli spostamenti veicolari attratti e generati dal comparto e, conseguentemente, il loro impatto nella rete locale;

- utilizzare gli interventi legati alla mobilità come strumento per valorizzare lo spazio pubblico urbano e collegare il sito con la città esistente oltre che contribuire alla costruzione di una solida comunità di quartiere, al miglioramento della vita delle persone e all'aumento della sicurezza percepita.

Per un maggiore approfondimento si rimanda al par. 2.5.11. Strategie di mobilità della presente relazione.

In merito alla strategia della sosta pubblica, per il cui approfondimento si rimanda al par. 2.5.12. Sosta privata e pubblica della presente relazione, è stata abbandonata l'ipotesi proposta dal Progetto di Bando che prevedeva la costruzione di un parcheggio fuori terra a nord di via Azzurri d'Italia per mancata disponibilità dell'area pubblica, provvedendo ad allocare la quantità di stalli, che nella presente soluzione sono previsti per la sosta privata asservita al pubblico in quanto realizzati sotto spazi privati in due punti strategici all'interno del perimetro del Sito sottostanti agli edifici di progetto.

#### *2.4.2.5. Sfida 04. Resilienza e adattamento climatico*

L'impegno espresso nel Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali per la Sfida 4 è quello di offrire soluzioni di adattamento a shock e stress climatici e ambientali attraverso l'ottenimento del livello Merit del Re Smart City Resilient Index. Allo stato attuale non si segnala un mancato perseguimento di alcuno degli impegni assunti e descritti nel Protocollo di Monitoraggio relativi alla Sfida 4.

Le strategie individuate nel Progetto di Bando per garantire la resilienza dell'intero comparto sono confermate anche nella Proposta Definitiva di PA e hanno guidato la progettazione complessiva dell'area. La creazione di un quartiere capace di adattarsi al cambiamento climatico, di cui stiamo vedendo le conseguenze, attraverso la realizzazione di grandi aree verdi e di rain garden, la piantumazione intensiva, la realizzazione di coperture verdi e l'utilizzo di colori chiari ad elevato fattore di riflessione per le pavimentazioni, per contrastare gli shock termici e l'effetto isola di calore, e la massimizzazione delle aree permeabili, anche quelle pavimentate, per contrastare gli effetti meteorologici estremi. Anche la risorsa idrica viene tutelata, grazie all'accumulo delle acque meteoriche e al loro riutilizzo a fini irrigui.

La resilienza è perseguita anche attraverso una serie di processi atti a stimolare comportamenti virtuosi nei fruitori dell'area; a questo concorre la vocazione ciclopedonale del Sito e la predilezione della mobilità sostenibile, per garantire una qualità dell'aria nel comparto migliore di un analogo scenario tradizionale e la creazione di una App per la comunità in cui, oltre a venire tracciati e incentivati i comportamenti virtuosi del singolo che concorrono al benessere collettivo, si rafforza la resilienza della comunità fornendo informazioni di allerta e indicazioni di conseguente comportamento.

#### *2.4.2.6. Sfida 05. Servizi ecologici per il territorio e lavori green*

Il Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali non prevede alcun impegno espresso per la Sfida 5.

Si conferma la volontà di insediare nuovi servizi urbani di quartiere che riducano l'impatto ambientale della città attraverso la creazione della comunità energetica rinnovabile, oltre a nuovi servizi per la raccolta dei rifiuti riciclabili e alla creazione di servizi condivisi che consentono ad artigiani, professionisti, makers, ricercatori e studenti di scambiare esperienze e risorse. Si propone l'implementazione di nuovi metodi di produzione e di consumo sostenibile e di economia circolare che includano la rifunzionalizzazione degli edifici dismessi, quali ad esempio:

- la realizzazione di un Fab Lab come incubatore per startup dedicate alla divulgazione scientifica;
- l'insediamento, nei padiglioni centrali dismessi, di un servizio di interesse generale per la formazione di livello universitario, che si configura come uno spazio di ricerca, una rete aperta, inclusiva e attiva, in grado di insegnare e promuovere la cultura del progetto per l'individuo e la società
- la creazione di un nuovo Science District dedicato alla divulgazione scientifica, il POD, in cui venga stimolato un atteggiamento creativo e di scoperta verso temi di scienza e tecnologia.

#### 2.4.2.7. Sfida 06. Gestione sostenibile delle risorse idriche

L'impegno espresso nel Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali per la Sfida 6 prevede il risparmio idrico di acqua potabile, la raccolta e il riuso delle acque meteoriche, la laminazione delle acque attraverso l'impiego di nature-based solution, e, qualora si optasse per l'utilizzo di sistemi geotermici, la sinergia tra il contenimento dell'innalzamento dei livelli di falda tramite i pozzi di presa e la restituzione idrica al cavo Bergognone, prossimo all'area di intervento, a fini irrigui. Allo stato attuale non si segnala un mancato perseguimento di alcuno degli impegni assunti e descritti nel Protocollo di Monitoraggio relativi alla Sfida 6.

La Proposta Definitiva di PA conferma la gestione in sito delle acque meteoriche in maniera da replicare al meglio i processi della naturale idrologia del sito e rispettare il concetto di invarianza idraulica e idrologica. Le strategie individuate e sviluppate prevedono non solo la raccolta delle acque meteoriche ai fini irrigui e la laminazione delle acque in casi di eventi piovosi estremi con sistemi tali da favorire l'infiltrazione nel terreno delle acque in eccesso, ma anche il ricorso a una sistemazione delle aree esterne che favorisca la naturale infiltrazione delle acque.

Si precisa inoltre che qualora, in fase di attuazione della Proposta Definitiva di PA, venisse adottato un sistema energetico basato sulla geotermia, si prevederà un'interconnessione tra il sistema di resa dell'impianto geotermico e il cavo Borgognone esistente lungo via Lombroso: qualora il livello della falda dovesse essere troppo alto, i pozzi di presa avrebbero la duplice funzione di abbassare il livello locale della falda e restituire, previo trattamento, una risorsa preziosa a fini irrigui restituendola nel cavo Borgognone. Tale aspetto verrà comunque opportunamente analizzato a seguito della progettazione esecutiva dell'intervento a valle della conclusione dell'iter urbanistico del piano attuativo.

A completamento di quanto previsto in fase di pianificazione urbanistica si prevede di ricorrere, nelle successive fasi di progettazione degli edifici, a una serie di apparecchi che consentano un risparmio di utilizzo della risorsa idrica pari, almeno, al 30% quali, ad esempio, contatori intelligenti, rubinetterie e cassette di scarico a risparmio idrico.

Per un maggiore approfondimento si rinvia al par. 2.5.15 Gestione delle acque meteoriche e delle opere di invarianza idraulica ed idrologica.

#### 2.4.2.8. Sfida 07. Gestione sostenibile dei rifiuti

L'impegno espresso nel Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali per la Sfida 7 prevede l'introduzione del servizio di Circular Housing in fase di gestione. Allo stato attuale non si segnala un mancato perseguimento di alcuno degli impegni assunti e descritti nel Protocollo di Monitoraggio relativi alla Sfida 7.

Si confermano le strategie previste dal Progetto di Bando che tendono alla minimizzazione della produzione dei rifiuti, al riciclo, al recupero e alla valorizzazione degli scarti.

I risultati attesi di riduzione della produzione di rifiuti pro-capite del 16% rispetto ai valori attuali e di una percentuale del 75% di raccolta differenziata in sito verranno raggiunti grazie all'applicazione del servizio di Circular Housing, un modello basato sul principio del passaggio dall'acquisto dei beni al loro noleggio, alla diffusione della cultura della riparazione incentivata dalla piattaforma del Fab-Lab, alla promozione dell'economia circolare e al recupero di manufatti altrimenti destinati a discarica in micro-impianti e laboratori per il riuso dei materiali in sito e all'applicazione di meccanismi di gamification proposti tramite la App di quartiere che incentiverà comportamenti virtuosi nella popolazione.

Le soluzioni fin qui presentate saranno affiancate a strategie già ideate e sperimentate da AMSA: troveranno collocazione negli spazi del progetto ecototem, centri di raccolta oli esausti e saranno riservate aree per i servizi di trasloco intelligente e per il CAM (Centro Ambientale Mobile), una vera e propria ricicleria itinerante.

### 2.4.2.9. Sfida 08. Biodiversità, riforestazione urbana e agricoltura

L'impegno espresso nel Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali per la Sfida 8 prevede la depavimentazione dell'area per l'aumento della permeabilità e del patrimonio arboreo presente in sito, e il mantenimento della Qualità dell'Aria Interna al di sotto dai valori limite di 500 microgrammi per metrocubo. Allo stato attuale non si segnala un mancato perseguimento di alcuno degli impegni assunti e descritti nel Protocollo di Monitoraggio relativi alla Sfida 8.

Il contesto all'interno del quale si inserisce la Proposta Definitiva di PA è composto da un sistema di spazi verdi estremamente eterogeneo che mette in mostra il ricco palinsesto di questo brano di città, fortemente segnato dalla presenza d'infrastrutture ed aree impermeabilizzate, rappresentando di fatto una delle più grandi isole di calore della città metropolitana di Milano. A tal proposito le azioni green adottate, e fortemente perseguite nella Proposta Definitiva di PA, sono incentrate:

- sulla ricucitura e connessione con le aree di interesse ambientale periurbane e con il sistema urbano del verde
- su strategie di riduzione delle isole di calore attraverso l'utilizzo di verde intensivo in tutta l'area del Parco ed una forte componente arborea.

Le aree a verde si adattano agli utilizzi dello spazio aperto ma allo stesso tempo entrano a far parte di una strategia a scala vasta per la protezione ed implementazione della rete ecologica della Città di Milano, attraversata da una delle sette linee provinciali che connettono le aree di interesse ambientale periurbane con il sistema urbano del verde.

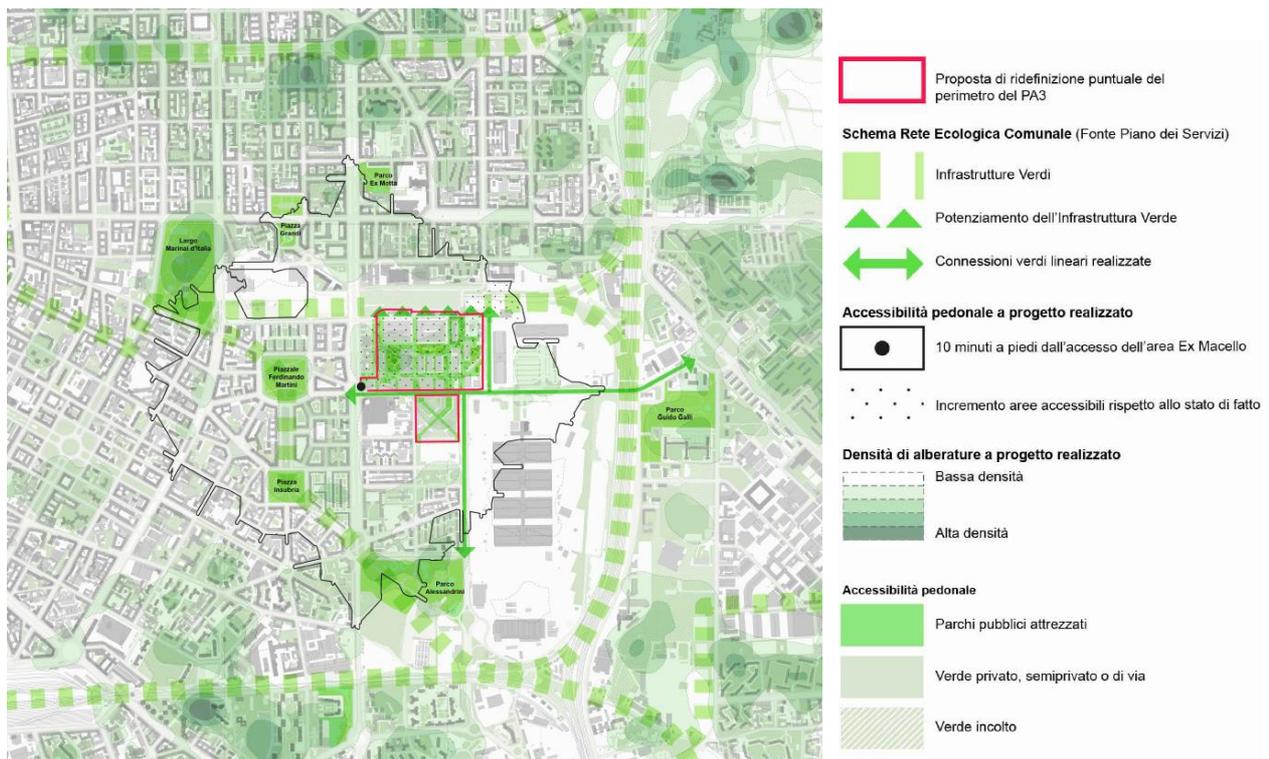


Figura 2—6. Inquadramento del verde urbano esistente

Nelle aree interne al perimetro del PA3 (pubbliche e private) e in quelle esterne interessate da opere di urbanizzazione secondaria (OPS) sono previsti alberi e arbusti esemplari di nuovo impianto per un totale di 1.937 unità (37 unità in più rispetto al Progetto di Bando, come riportato nella seguente *Tabella - Riepilogo totale alberature all'interno del perimetro PA3 e nelle OO.UU. Il esterne*), che potranno essere anche localizzati

in altre aree definite di concerto con il Comune di Milano. Ai suddetti esemplari ai quali si somma una superficie di circa 1,9 ha da destinarsi a macchia arbustiva e prati rustici, così da ricreare nicchie ecologiche utili alla piccola fauna locale e all'avifauna. Le aree verdi centrali sono costituite dalla sovrapposizione e giustapposizione di habitat diversi e preziose nicchie ecologiche per la tutela della biodiversità in città. La progettazione del parco è caratterizzata inoltre dalla presenza di zone umide (rain gardens) che rappresentano una delle categorie di habitat più ricche di vita. Allontanandosi da tale contesto, per lo più caratterizzato da piante igrofile, le specie vegetali saranno quelle caratteristiche della foresta urbana e compatibili con le condizioni climatiche milanesi. È un tipo di coltivazione che si sviluppa su più strati: erbaceo, arbustivo e arboreo.

L'obiettivo di creare un patrimonio arboreo in un'area attualmente fortemente pavimentata, dichiarato in fase concorsuale, è perseguito attraverso l'insediamento degli esemplari elencati nella tabella seguente:

<b>A</b>	<b>Nuove alberature di I II e III grandezza di cui:</b>	<b>490</b>
A.1	all'interno delle URB2i (PU, VEP, VEPNS, Z) e delle OPS	350
A.2	all'interno di aree asservite a uso pubblico	70
A.3	all'interno di fondiari private	70
<b>B</b>	<b>Arbusti esemplari assimilabili ad alberature di III grandezza* di cui:</b>	<b>1.447</b>
B.1	all'interno delle URB2i (PU, VEP, VEPNS, Z) e delle OPS	990
B.2	all'interno di aree asservite a uso pubblico	157
B.3	all'interno di fondiari private	300
<b>TOTALE A + B</b>		<b>1.937</b>

*Tabella - Riepilogo totale alberature all'interno del perimetro PA3 e nelle OO.UU. Il esterne*

*\* Es.: Viburno, Osmanto, Camelia, Lagerstroemia policornica, Magnolia, Melograno.*

A questi numeri si sommano altri 45 alberi esistenti che verranno mantenuti all'interno dell'ambito di progetto. Si segnala che nel corso dell'evento meteorico eccezionale che ha avuto luogo nella notte tra il 24 e il 25 luglio 2023, sono cadute n. 9 alberature ricomprese tra quelle per le quali era previsto il mantenimento. Pertanto, gli alberi mantenuti risultano allo stato attuale 36.

Rispetto alle previsioni del Progetto di Bando, nel quale si prevedeva di mantenere un totale di 138 alberi, questi numeri sono stati aggiornati rispetto al Piano Operativo di Bonifica (POB), e agli esiti prodotti dalla valutazione del patrimonio arboreo effettuato tramite VTA (Visual Tree Assessment) e conseguente strategia d'intervento sulla vegetazione.

Uno dei punti di forza delle strategie di riforestazione urbana applicate alla presente Proposta Definitiva di PA è l'inclusione, anche parziale, della Galleria, edificio 50, tra le aree oggetto di rinaturalizzazione. La Galleria verrà recuperata e restaurata dal punto di vista architettonico ed è in fase di valutazione la possibilità di mantenerla parzialmente scoperta così da consentire la penetrazione del parco urbano permeabile all'interno dell'archeologia industriale; tale soluzione esclude il già previsto impiego della Fabbrica dell'Aria.

Laddove era prevista l'installazione di Fabbriche dell'Aria (in misura di gran lunga meno significativa che nella Galleria), anche in relazione all'acquisizione di specifici crediti LEED, si preferisce, da un lato, l'adozione di un monitoraggio dei VOC a fine costruzione e, dall'altro, l'impiego di tecnologie alternative maggiormente affidabili (quale, ad esempio l'installazione di filtri a carboni attivi sull'aria di rinnovo).

#### 2.4.2.10. Sfida 09. Azioni inclusive, benefici sociali e coinvolgimento della comunità

L'impegno espresso nel Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali per la Sfida 9 prevede l'applicazione del modello dell'abitare collaborativo del FIL1 e supportato da spazi fisici per l'incontro tra le persone, da attività per la comunità, per il quartiere e per il vicinato, e da una App di quartiere. Allo stato attuale non si segnala un

mancato perseguimento di alcuno degli impegni assunti e descritti nel Protocollo di Monitoraggio relativi alla Sfida 9.

Come previsto nel Progetto di Bando saranno previste strategie di community engagement per coinvolgere sia i residenti che i city users (studenti, lavoratori, visitatori) che prevedono la realizzazione di spazi dedicati alla identità del luogo, alla formazione (POD) all'inserimento lavorativo, alle attività professionali (co-working) oltre all'insediamento di servizi quali il centro medico, il supermercato, la portineria di quartiere che favoriranno la creazione di una forte identità del quartiere.

La progettazione e la gestione degli spazi comuni sarà centralizzata e ottenuta mediante la realizzazione di una Urban Adaptive Zone, una infrastruttura fisica e sociale costituita dall'insieme degli spazi collaborativi, destinati ai residenti del quartiere e alle organizzazioni locali, e ai servizi a scala urbana, con lo scopo di mantenere sempre alta la qualità dell'offerta di quartiere.

Ai servizi e funzioni insediati negli edifici saranno affiancate una serie di funzioni negli spazi esterni che spingeranno gli utilizzatori a frequentare massivamente tutta l'area della Proposta Definitiva di PA e potranno avere spazi dove coltivare le proprie passioni e i propri hobby al di fuori delle mura domestiche, favorendo la socialità.



Figura 2—7. Funzioni insediate negli spazi aperti Cluster 1

L'insediamento abitativo sarà caratterizzato da un mix tipologico degli alloggi e dal ricorso a soluzioni distributive capaci di soddisfare, anche dove siano necessari spazi contenuti, tutte le esigenze espresse dai futuri residenti. Le tipologie previste garantiranno la flessibilità della distribuzione degli spazi interni, non solo in fase di progettazione e realizzazione ma anche nel tempo. Saranno anche introdotte tipologie "speciali" dedicate a specifiche tipologie di residenti: atelier per giovani imprenditori, cluster-flat, co-residenze e co-living. La diretta conseguenza delle strategie presentate è la realizzazione di un quartiere vivo, ricco, eterogeneo e in cui sia garantita una grande intensità d'uso dello spazio pubblico e, conseguentemente, un aumento della sicurezza percepita in tutto il comparto.

#### 2.4.2.11. Sfida 10. Architettura e design urbano innovativi

Il Protocollo di Monitoraggio delle sfide ambientali non prevede alcun impegno espresso per la Sfida 10.

Alla base del progetto architettonico e urbanistico del Progetto di Bando, vi è l'idea di realizzare un nuovo quartiere capace di valorizzare e dialogare con le preesistenze di archeologia industriale, preservando un grande spazio centrale destinato a parco urbano. Gli edifici di nuova costruzione si interfacciano infatti con esse generando un nuovo impianto, capace di offrire nuove opportunità e costituire spazi di diversa natura e

articolazione. Il landscape si relaziona con gli edifici secondo differenti modalità ed interazioni, rafforzando la coesione tra il nuovo progetto e le preesistenze storiche. Inoltre, l'area Ex Avicunicolo viene ricollegata a quella dell'Ex Mercato Carni attraverso una grande piazza continua che attraversa via Lombroso, riqualificata completamente.

La Proposta Definitiva di PA riprende i principi fondanti del Progetto di Bando, li approfondisce e li sviluppa, andando a migliorarne e definirne in modo più preciso l'inserimento urbano.

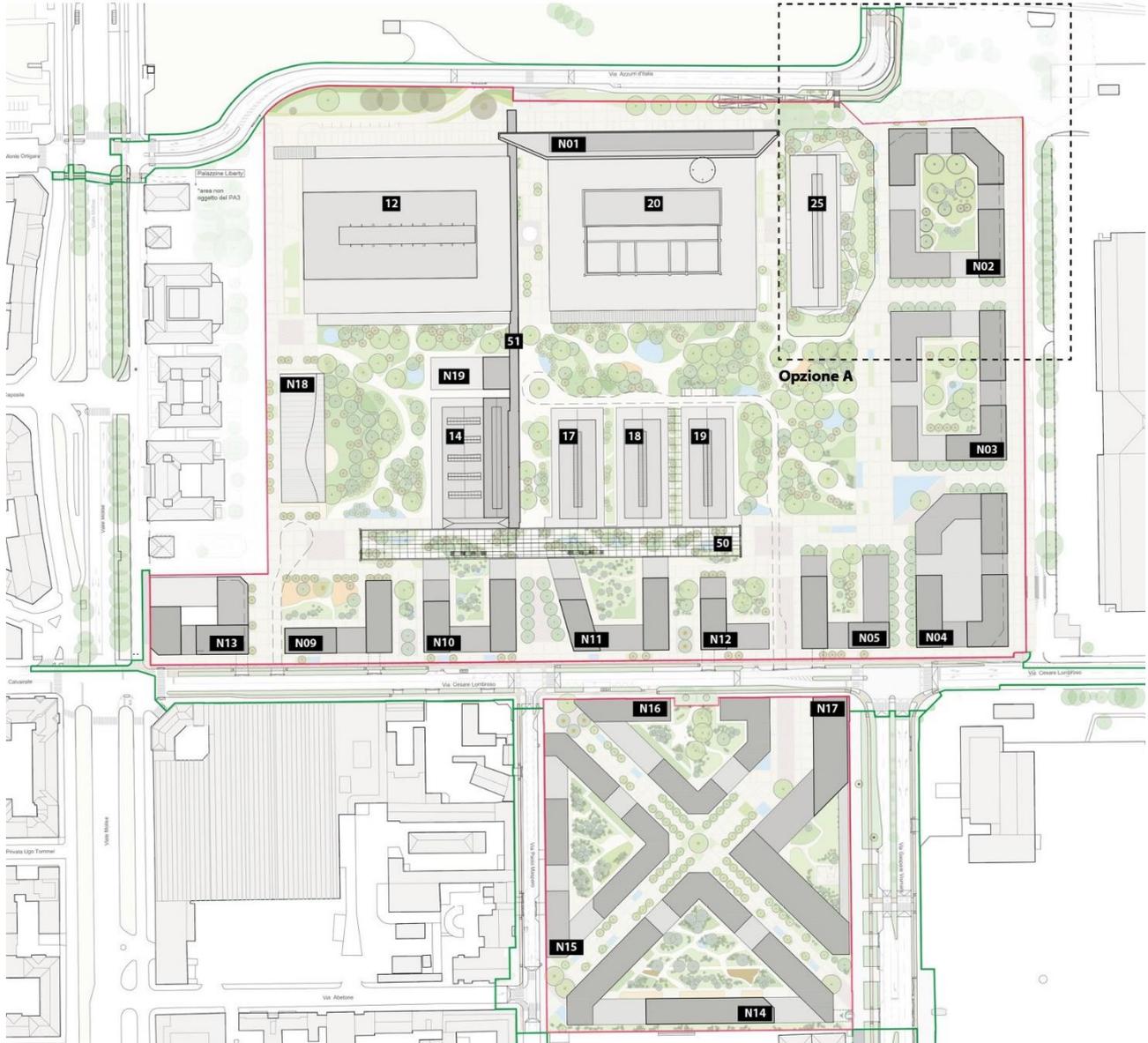


Figura 2—8. Planimetria generale



### Opzione B

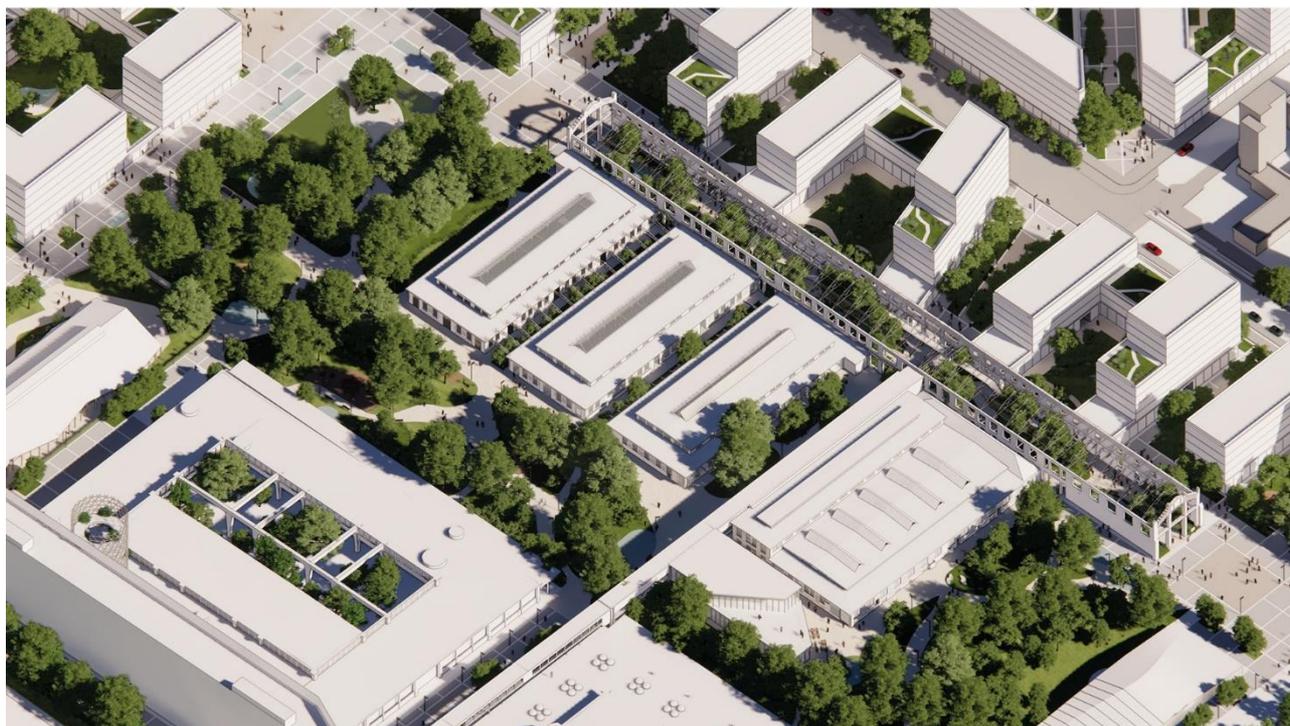
La soluzione B prevede di realizzare, internamente all'area del PA3 (viale Molise), una strada est ciclopedonale e accesso ai veicoli autorizzati di collegamento tra via azzurri d'Italia e via Lombroso e la sistemazione delle aree a verde di proprietà SO.GE.M.I., in caso di permuta con l'Amministrazione comunale.

Figura 2—9. Planimetria generale – Opzione B - Estratto

## PARCO URBANO E PREESISTENZE – CLUSTER 1 e 2

Il **Cluster 1**, come già presentato nel Progetto di Bando, rappresenta il cuore del Sito, un parco urbano dell'Heritage in cui natura e archeologia industriale concorrono alla creazione di un nuovo spazio a misura d'uomo. Gli edifici esistenti vincolati vengono valorizzati con funzioni museali, educative e commerciali, capaci di generare flussi che si propagano per tutto il Sito. Differentemente dal Progetto di Bando, nella Proposta Definitiva di PA gli edifici 10 e 13 non oggetto di vincolo, a seguito di indagini specifiche che ne hanno evidenziato forti criticità soprattutto strutturali, sono sostituiti da nuovi edifici. La loro memoria storica viene mantenuta riprendendone gli allineamenti principali per preservare la relazione tra gli edifici e gli spazi aperti già esistenti. Inoltre, la sostituzione di questi corpi di fabbrica, porta a nuove opportunità di progetto, con la realizzazione di edifici destinati a funzioni altamente specifiche, come ad esempio l'auditorium – che prende il posto dell'edificio 10. La superficie costruita totale delle preesistenze conferma comunque le previsioni del Progetto di Bando, con una area superiore a 30.000 mq.

Rispetto alla Proposta Definitiva di PA il Parco urbano si è ampliato ricomprendendo anche il sedime di un fabbricato del Cluster 4, oggi eliminato e l'area circostante.



*Figura 2—10. Vista del Parco urbano*



La Galleria, edificio iconico del Sito, si riconfigura come grande arteria pedonale di attraversamento est/ovest del Sito; inoltre, la Proposta definitiva di PA prevede di instaurare nuovi percorsi trasversali di collegamento tra il parco urbano e gli spazi aperti verso via Lombroso, rendendo di fatto la Galleria un luogo sinergico tra percorsi e funzioni differenti. A differenza del Progetto di Bando, la Galleria non è più uno spazio coperto, e diventa così parte integrante del grande parco urbano centrale.

Le funzioni insediate nel Cluster 1 rispecchiano quanto previsto nel Progetto di Bando: servizi privati di interesse generale (Edd. 14, 51, N19: POD e Fab Lab; N18: Auditorium / spazio polifunzionale / spazio socioculturale ricreativo) e commerciale (Edd. 17, 18 e 19: Concept Store / Atelier).

*Figura 2—11. Vista del Parco urbano - Galleria*



Figura 2—12. Principi compositivi del Parco urbano

Il **Cluster 2**, coerentemente al Progetto di Bando, vede l’inserimento di un servizio privato di interesse generale destinato a polo di formazione universitario. La Proposta Definitiva di PA conferma la rifunzionalizzazione dei due grandi padiglioni 12 e 20 oggetto di vincolo e l’inserimento di un nuovo edificio N01. Come già previsto nel Progetto di Bando, questo cluster rappresenta il limite settentrionale dell’area e i suoi spazi aperti costituiscono una mediazione verde verso via Azzurri d’Italia. Nel Progetto di Bando era prevista una strada di quartiere con innesto a nord-ovest su via Azzurri d’Italia e immissione a sud su via Lombroso. Il percorso è ancora presente nella Proposta Definitiva di PA, ma sottoforma di percorso ciclo-pedonale, con carrabilità limitata ai mezzi di soccorso e manutenzione, enfatizzando la natura pedonale del Sito.

#### PRINCIPI INSEDIATIVI – CLUSTER 3, 4 e 5

Come già sviluppato nel Progetto di Bando, i nuovi edifici si collocano principalmente sul bordo dell’area. L’organizzazione insediativa dei nuovi cluster si fonda sulla relazione con le preesistenze e i percorsi interni privilegiando scorci e assi prospettici.



*Figura 2—13. Vista generale da sud-ovest*

Il **Cluster 3** è caratterizzato da uno stretto rapporto con la Galleria e via Lombroso, a cui i suoi edifici si allineano. I principi insediativi del Progetto di Bando sono rispettati dalla Proposta Definitiva di PA: orientamento dei corpi di fabbrica con giacitura perpendicolare alla Galleria, massimizzando l'esposizione est-ovest, e creazione di una cortina edilizia su via Lombroso con fronti attivi che contribuiscano alla nuova urbanità della via. Gli edifici di questo cluster vedono l'insediamento di un mixed-use di residenza, terziario, turistico ricettivo e commercio.

Rispetto al Progetto di Bando la Proposta Definitiva di PA prevede di uniformare la tipologia edilizia del corpo di fabbrica posizionato all'angolo tra via Lombroso e viale Molise.

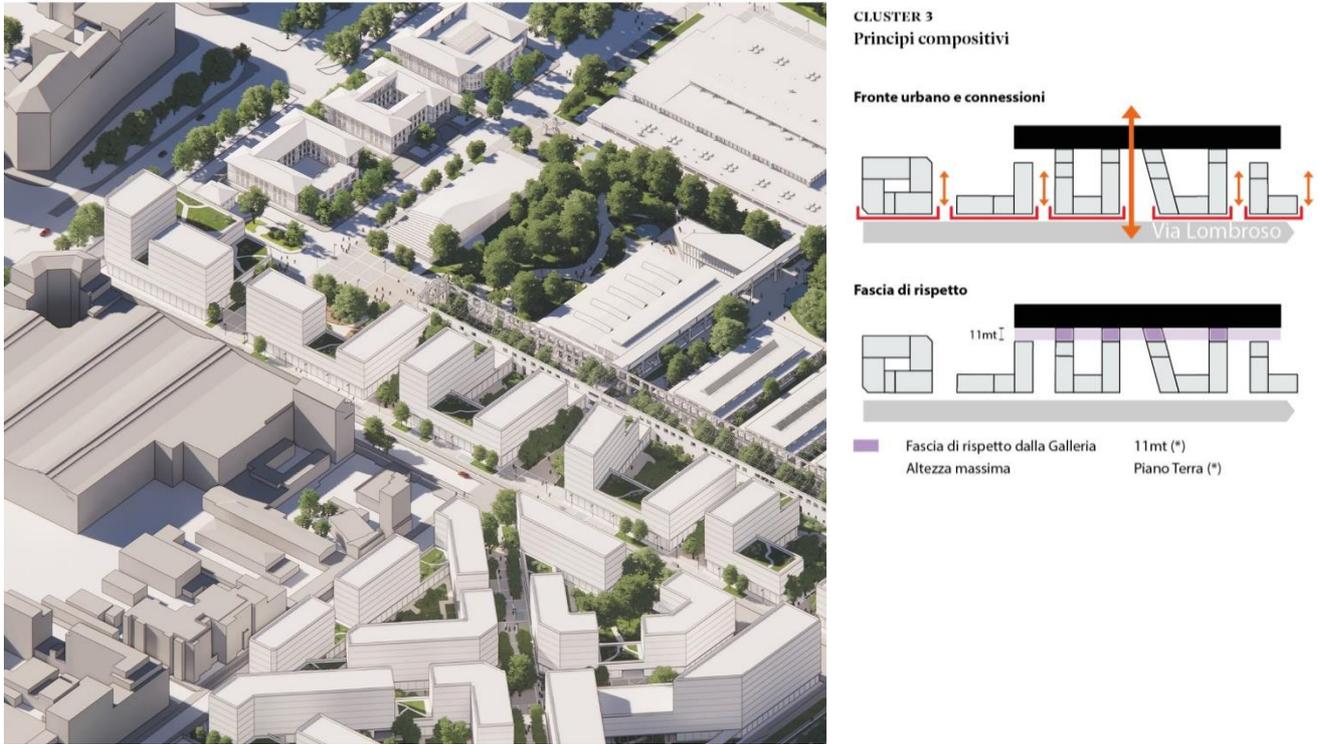


Figura 2—14. Principi compositivi Cluster 3

Il **Cluster 4** è collocato nella porzione est, estendendosi da via Azzurri di Italia fino a via Lombroso confinando a est con la strada di proprietà comunale in uso esclusivo a SO.GE.M.I.. Rispetto al Progetto di Bando, la Proposta Definitiva di PA non prevede più il coinvolgimento della predetta strada come asse di connessione nord-sud: tale asse è realizzato nell'ambito delle aree del PA3 (Viale Molise).

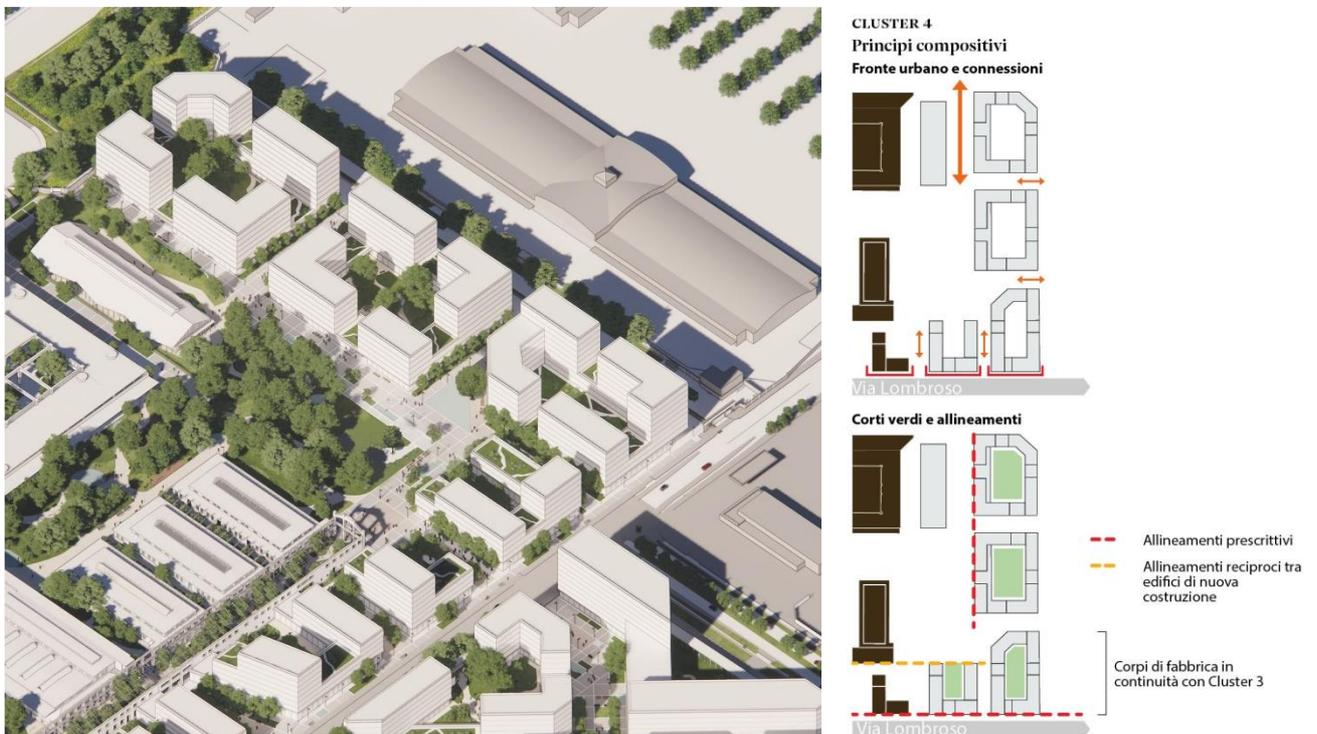


Figura 2—15. Principi compositivi Cluster 4

Gli edifici insediati riprendono a sud gli allineamenti alla Galleria, al Cluster 3 e a nord al nuovo edificio iconico N01 del Cluster 2. L'impianto della Proposta Definitiva di PA è caratterizzato da grandi corti che affacciano tutte sul Parco, anche grazie all'eliminazione, rispetto al Progetto di Bando, di un corpo di fabbrica integrato nel Parco medesimo. Lo sviluppo volumetrico rende possibile la relazione con il Parco urbano e le preesistenze abbassandosi verso la parte prospiciente al Parco stesso.

Data la vocazione prettamente residenziale del nuovo quartiere, l'edificio 25, a nord dell'area, viene mantenuto e rifunzionalizzato sia come scuola di infanzia, come già previsto nel Progetto di Bando, sia come asilo nido.



Figura 2—16. Viste Edificio 25 – Scuola di infanzia

Al piede degli edifici residenziali del Cluster 4 sono presenti servizi convenzionati e spazi commerciali, nonché una quota di residenze.

Il **Cluster 5**, pur presentando un assetto diverso del Progetto di Bando ne mantiene i principi fondanti di riconnessione attraverso gli spazi pubblici e di ridisegno della cortina edilizia lungo il perimetro. La giacitura su cui è costituito il Cluster 5 ha l'intento di riconnettere, infatti, non solo l'Ex Avicunicolo con la grande area centrale del parco urbano, ma anche il quartiere esistente a ovest di via Maspero e quindi, attraverso la piazza continua, con il resto del Sito. Anche in questo caso le direttrici rispettano assi e visuali che permettono di percepire l'insediamento a nord e sud di via Lombroso come un unicum. La conformazione generale del Cluster si imposta su 3 grandi corti di edilizia residenziale sociale che si confrontano con il tessuto residenziale esistente. Al piede principalmente servizi convenzionati e spazi commerciali, nonché una quota di residenze. All'interno del cluster è presente anche un edificio dedicato a funzione ricettiva - lo studentato privato - collocato nell'area ovest, coerentemente alla proposta del Progetto di Bando.

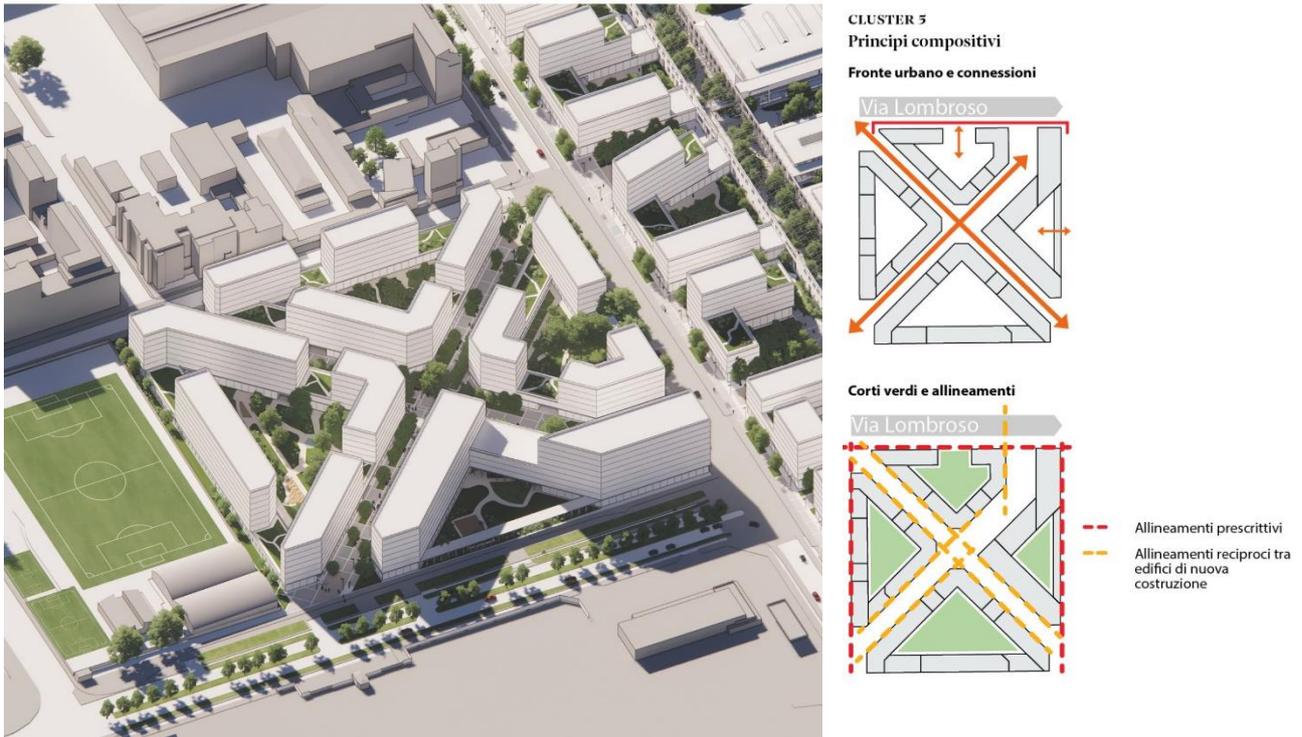


Figura 2—17. Principi compositivi Cluster 5

## RAPPORTO CON LA CITTA'

La proposta Definitiva di PA tiene in considerazione, come già il Progetto di Bando, anche il contesto. Il progetto, infatti si relaziona in modo diretto con le Palazzine Liberty attraverso il disegno del landscape e dell'auditorium. Inoltre, la modifica dell'edificio d'angolo tra viale Molise e via Lombroso – l'edificio Lanterna – rispetto alla proposta di concorso, genera nuove relazioni con l'isolato direttamente adiacente, caratterizzato dalla forte presenza dello storico edificio ATM, di cui riprende il taglio angolare. La Proposta Definitiva di PA è concepita per aree pedonali concatenate che ne permettono una totale percorrenza da nord a sud, e da est a ovest. È quindi possibile raggiungere da via Azzurri d'Italia via Lombroso, passando tra i padiglioni 12 e 20, lungo il Parco e la Catenaria e attraverso la Galleria (percorso nord-sud), e da viale Molise, in prossimità della Lanterna, passando attraverso la Galleria, arrivare alla nuova piazza del Cluster 4, connessa a sua volta al Cluster 5 (percorso est-ovest).

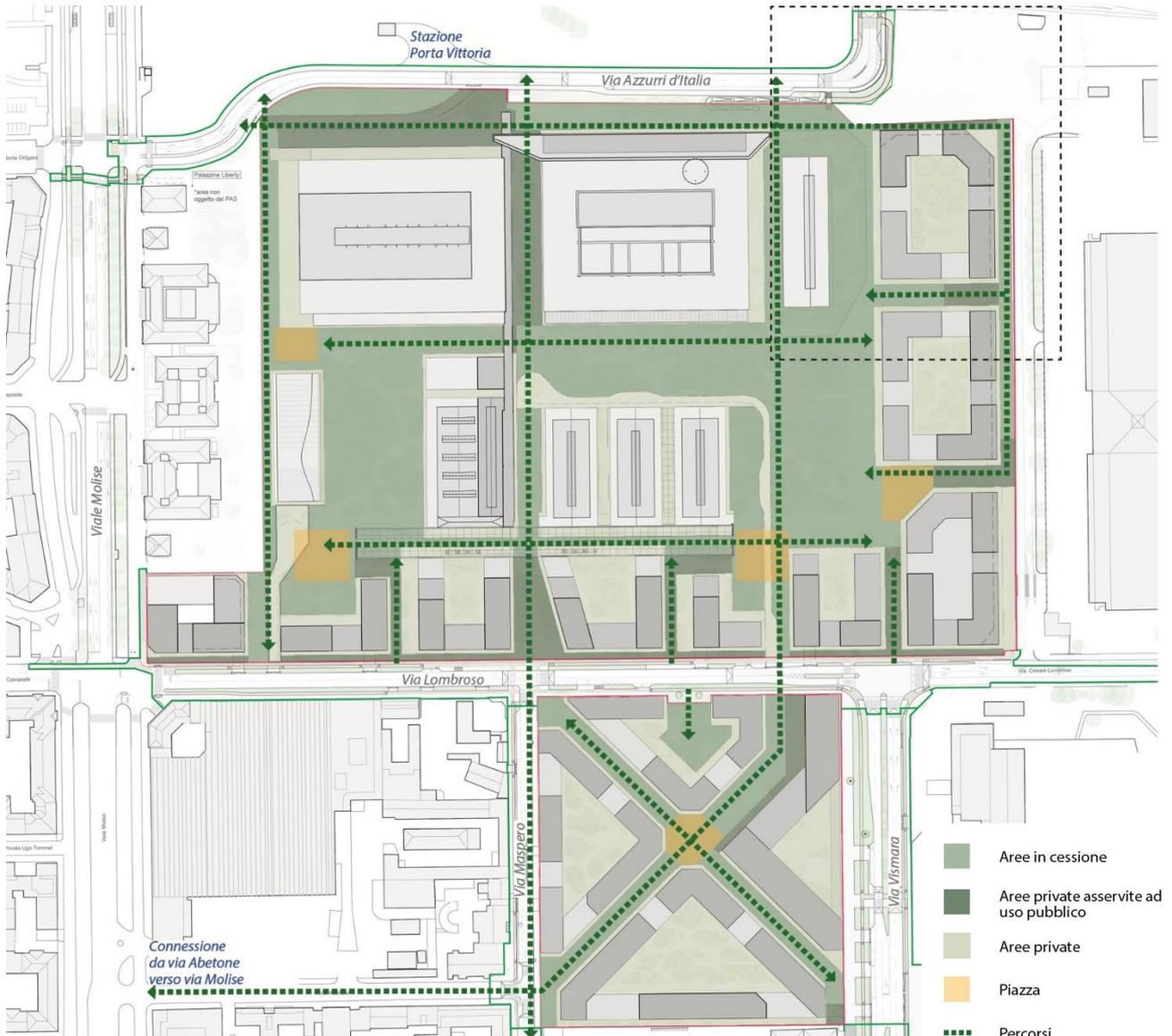


Figura 2—18. Assi di connessione

### EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE

Così come nel Progetto di Bando, nella Proposta Definitiva di PA gli edifici destinati a ERS non sono confinati in un solo ambito, ma sono distribuiti in differenti parti del nuovo impianto. Questo genera una mixité tipologica che si riflette in un uso molteplici dello spazio pubblico. Nel Cluster 4 l'ERS e la residenza libera potranno godere della concatenazione delle corti, al cui piede si trovano servizi convenzionati e commercio. Nel Cluster 5 le nuove ampie corti caratterizzano gli edifici destinati a ERS, generando spazi privati permeabili. Inoltre, l'edificio destinato a studentato dà origine a nuove relazioni con le funzioni commerciali e servizi convenzionati al piede dell'ERS. Tutti gli edifici residenziali potranno godere di servizi di vicinato e commercio e della stretta vicinanza con la scuola di infanzia a nord del Cluster 4, e con i servizi di interesse generale - polo di formazione universitario, POD e auditorium - presenti nei Cluster 1 e 2.

## 2.5. Contenuti tecnici ed urbanistici della Proposta Definitiva di Piano Attuativo

### 2.5.1. Dati urbanistici

Nella tabella successiva si riportano i dati urbanistici previsti dalla Proposta Definitiva di PA:

<b>Superficie territoriale</b>			<b>mq.</b>	<b>148.371</b>
<b>S.L. massima insediabile</b>			<b>mq.</b>	<b>120.424</b>
<b>DIMENSIONAMENTO E DESTINAZIONI FUNZIONALI</b>				
<b>S.L. complessiva proposta</b>			mq.	120.424
<i>di cui:</i>	<i>funzioni urbane libere</i>	<i>(max. 50% SL complessiva)</i>	<i>mq.</i>	<b>60.212</b>
suddivise in:	Residenziale		mq.	min 7.000
	Commerciale/Terziario/Turistico ricettivo		mq.	max 40.212
	Studentato privato		mq.	min 13.000
<i>di cui:</i>	<i>edilizia residenziale sociale</i>	<i>(min. 50% SL complessiva)</i>	<i>mq.</i>	<b>60.212</b>
suddivise in:	art. 9.2 lett. a) PdR ( <i>max. 20% SL complessiva</i> )		max. mq.	24.085
	art. 9.2 lett. b) PdR ( <i>quota residua</i> )		min. mq.	36.127
	art. 9.2 lett. c) PdR ( <i>eventuale, extra SL compl.</i> )		min. mq.	-
S.L. convenzionale** destinata a servizi privati di interesse generale che non concorrono alla dotazione territoriale minima (in diritto di superficie):			mq.	39.770
suddivisa in:	<i>Servizio privato di interesse generale (universitario di ricerca e/o culturale e/o scolastico)</i>		mq	30.000
	<i>ED. Ex 13-14-parte 51 _ Parco della Scienza/Fab Lab</i>		mq	5.750
	<i>ED. 51_parte Catenaria _ Spazio polifunzionale/espositivo</i>		mq	430
	<i>N18 _ Auditorium/spazio polifunzionale/spazio socio culturale ricreativo</i>		mq	1.590
	<i>Servizi Convenzionati</i>		mq	2.000

<b>DOTAZIONI TERRITORIALI E SERVIZI</b>			
<b>Dotazioni territoriali</b>	<i>dovute (art. 11 PdS)*</i>	min. mq	46.575,92
	<i>reperate totali</i>	Mq	62.113,00
<i>Di cui</i>	<i>reperate in aree***</i>	min. mq	56.548,00
	aree destinate a verde pubblico permeabile (min 20% ST)	Mq	30.518,29
	aree pubbliche destinate a piazze e percorsi permeabili	Mq	9.613,30
	aree pubbliche destinate a piazze e percorsi non permeabili	Mq	

	aree pubbliche di pertinenza di attrezzature di servizio pubblico	Mq	3.206,00
	aree pubbliche occupate da sedime di attrezzature di servizio pubblico	Mq	1.600,00
	aree asservite all'uso pubblico	Mq	11.610,41
	parcheggio privato asservito all'uso pubblico	Mq	5.565
	aree destinate a parcheggi pubblici in sottosuolo o in struttura soprasuolo	Mq	
	aree destinate a parcheggi pubblici a raso	Mq	
	<i>Altre dotazioni</i>		
Urbanizzazioni pubbliche aggiuntive a scomputo e non conteggiate nelle dotazioni territoriali:	<i>Scuola per l'infanzia</i>	mq	2.095,00

REGIMI GIURIDICI E URBANIZZAZIONI PRIMARIE			
Aree in piena proprietà comunale	<i>dovute (min. 30% ST)</i>	mq	44.511,30
Aree in piena proprietà comunale reperite parco, piazze, percorsi (comprensivo del sedime degli edifici ceduti)			44.937,59
Di cui	reperite in aree***	mq	44.938,00
	aree destinate a strade	mq	
Superficie fondiaria (aree in diritto di superficie)			
Superficie parcheggi privati			
Di cui	in sottosuolo	mq	36.180,00
	a raso	mq	
	parcheggi teorici	n	1.447
<p>* Per il calcolo della dotazione dovuta ai sensi dell'art. 11.2, la SL derivante dall'applicazione dell'Indice di edificabilità territoriale unico di 0,35 mq/mq. è da intendersi ripartita in modo proporzionale rispetto alle complessive quote funzionali proposte.</p> <p>** La superficie lorda del servizio si definisce convenzionale per distinguerla dalla S.L. propriamente intesa di cui non fa parte; ciononostante il calcolo della stessa viene effettuato comunque ai sensi dell'art. 5 delle NA del PdR.</p> <p>*** La conformazione delle aree cedute e asservite e la conseguente loro quantificazione è legata alla esemplificazione progettuale rappresentata negli elaborati della Proposta Definitiva di Piano Attuativo ancora in fase istruttoria e passibile di modifiche e revisioni quali-quantitative</p>			

Ai fini del soddisfacimento della dotazione globale di aree o attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale che il Piano Attuativo deve garantire per le funzioni insediate, ai sensi dell'art. 11 delle Norme di Attuazione del Piano dei Servizi, si rende necessario il reperimento di una dotazione minima di aree pari a **46.576 mq.**

Dotazioni per funzioni insediate		
ST		<b>148.371</b> mq
<b>TOTALE SL</b>		<b>120.424</b> mq
SL FUNZIONI URBANE	max 50% SL massima	60.212 mq
SL ERS	max 50% SL massima	60.212 mq
<b>SL esclusa dotazioni territoriali (0,35 mq/mq)</b>		<b>51.930</b> mq
SL residua su cui calcolare dotazioni territoriali		68.494 mq
<i>di cui</i>		
<i>SL per funzioni urbane</i>		34.247 mq
<i>SL per ERS</i>		34.247 mq
<b>Dotazione servizi</b>		
100%	34.247	mq
36%	12.329	mq
	<b>46.576</b>	<b>mq</b>
Aree in cessione obbligatoria		
ST		<b>148.371</b> mq
Cessioni minime	30% ST	44.511 mq
<i>di cui parco permeabile</i>	20% ST	29.674 mq

Nel seguito si rappresenta il regime giuridico delle aree, per entrambe le Soluzioni A e B. Rispetto alla Soluzione A, la Soluzione B prevede di realizzare, internamente all'area del PA3 (viale Molise), una strada est ciclopedonale e accesso ai veicoli autorizzati di collegamento tra via Azzurri d'Italia e via Lombroso e la sistemazione delle aree a verde di proprietà SO.GE.M.I., in caso di permuta con l'Amministrazione comunale.



**FONDIARIE PRIVATE**

- Fondiaria ERS
- Fondiaria Residenziale
- Fondiaria Residenziale / Terziaria / Turistico- Ricettivo
- Fondiaria Terziaria / Turistico- Ricettivo
- Fondiaria Ricettivo
- Fondiaria Commerciale
- Fondiaria Servizi Privati di interesse generale
- Fondiaria Verde e Piazze Private

**AREE ASSERVITE**

- Aree Private asservite a uso pubblico
- Aree asservite per passaggio reti private in sottosuolo

**AREE IN CESSIONE**

- Aree a Parco urbano
- Aree a Verde e Piazze
- Aree a Verde e Piazze Non a Scomputo oneri
- Servizi di interesse pubblico generale

**AREE ESTERNE AL PERIMETRO PA<sub>3</sub>**

- OPS - OOUU - sistemazioni a verde

**AREE PARCHEGGI ASSERVITE AL PUBBLICO**

- Area indicativa parcheggi asserviti al pubblico

Figura 2—19. Regime dei suoli – Opzione A



**FONDIARIE PRIVATE**

- Fondiaria ERS
- Fondiaria Residenziale
- Fondiaria Residenziale / Terziaria / Turistico- Ricettivo
- Fondiaria Terziaria / Turistico- Ricettivo
- Fondiaria Ricettivo
- Fondiaria Commerciale
- Fondiaria Servizi Privati di interesse generale
- Fondiaria Verde e Piazze Private

**AREE ASSERVITE**

- Aree Private asservite a uso pubblico
- Aree asservite per passaggio reti private in sottosuolo

**AREE IN CESSIONE**

- Aree a Parco urbano
- Aree a Verde e Piazze
- Aree a Verde e Piazze Non a Scomputo oneri
- Servizi di interesse pubblico generale

**AREE ESTERNE AL PERIMETRO PA<sub>3</sub>**

- OPS - OOUU - sistemazioni a verde

**AREE PARCHeggi ASSERVITE AL PUBBLICO**

- Area indicativa parcheggi asserviti al pubblico

Figura 2—20. Regime dei suoli – Opzione B

### 2.5.2. Superficie Territoriale e Ambito di intervento

La precisa definizione della ST è stata possibile a seguito dell'interpolazione tra le mappe catastali ed il rilievo topografico dell'area che ha permesso di ricostruire, con esattezza, i confini utilizzando come ratio principale la delimitazione delle aree attraverso limiti fisici presenti sul sito (ad es. recinzioni, edifici, muri di confine). A seguito del frazionamento catastale, intercorso preliminarmente alla sottoscrizione del Contratto di compravendita, la Superficie Territoriale è stata confermata in 148.371 mq.

L'ambito di intervento della Proposta Definitiva di PA comprende altresì alcune aree al di fuori del perimetro del PA3, oggetto di interventi per la realizzazione di opere di urbanizzazione funzionali e/o complementari alla trasformazione urbanistica ed edilizia il cui esatto perimetro di intervento verrà definito nel corso dell'istruttoria della Proposta Definitiva di PA sulla base dell'equilibrio economico-finanziario dell'iniziativa.

### 2.5.3. Suddivisione in UCF, UMI e Fasi di realizzazione

In ragione dell'entità e della rilevanza dell'ambito coinvolto e al fine di un equilibrato sviluppo esecutivo, l'attuazione degli interventi è articolata in Unità di Coordinamento Funzionale (UCF).

Ciascuna UCF individua interventi edilizi pubblici, privati e opere di urbanizzazione primaria e secondaria, oggetto di progettazione unitaria.

Le UCF sono a loro volta suddivise in unità minime di intervento (UMI) che corrispondono a sotto-ambiti unitari in cui la realizzazione delle opere ivi incluse avviene congiuntamente; la suddivisione in UMI sarà funzionale alla presentazione dei titoli.

L'esecuzione degli interventi avviene per fasi temporali successive. Le suddivisioni spaziali (UCF e UMI) di cui sopra sono funzionali all'individuazione delle differenti Fasi, il tutto come rappresentato nella seguente figura.



FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
Fondiaria	Fondiaria	Fondiaria	Fondiaria	Fondiaria
Cessione	Cessione	Cessione	Cessione	Cessione
Aree Asservite				
<b>esterne</b>				
OO.UU.PP	OO.UU.PP	OO.UU.PP		

Figura 2—21. Suddivisione in Unità di coordinamento Funzionale (UCF) e Unità Minime di Intervento (UMI)

Inoltre, le aree interne al perimetro del PA3, sono state raggruppate secondo una logica relazionale rispetto al contesto nei seguenti 5 Cluster:

- Cluster 1: ambito edificato nel cuore dell'area di intervento, comprende gli edifici esistenti Galleria (ed. 50) gli edifici 17, 18 e 19, gli edifici del POD Science District e del Fab Lab (che sorgono sul sedime dell'ex ed. 13, dell'ed. 14 e della catenaria ed. 51) ed il nuovo edificio Auditorium (che sorge sul sedime dell'ex edificio 10);
- Cluster 2: ambito a nord dell'area di intervento, comprende i padiglioni sede del servizio di interesse generale per la formazione di livello universitario (edd. 12 e 20) ed il nuovo edificio iconico, sempre facente parte dello stesso complesso, a nord del padiglione 20;
- Cluster 3: ambito compreso tra la Galleria (ed. 50), via Lombroso e viale Molise che vede l'insediamento di funzioni libere;
- Cluster 4: ambito a est dell'area dell'Ex Macello che si sviluppa da via Lombroso sino a via Azzurri d'Italia a nord, comprendendo anche l'edificio 25 che verrà destinato a funzioni scolastiche e ceduto all'Amministrazione comunale;
- Cluster 5: ambito contenuto all'interno dell'intero comparto dell'Ex Avicunicolo.



Figura 2—22. Suddivisione in Cluster

I Cluster, limitatamente alle aree interne al perimetro del PA3, coincidono con le UCF.

### 2.5.4. Aree a parco permeabile

In ottemperanza alle prescrizioni del PA3, la Proposta Definitiva di PA prevede la realizzazione di un Parco urbano permeabile con una superficie superiore al fabbisogno pari al 20% della ST così come definito nell'Art. 26.5 delle Norme di Attuazione del Piano delle Regole del PGT.

La Proposta Definitiva di PA prevede l'insediamento del Parco urbano permeabile, nella porzione centrale dell'Ex Mercato Carni, così da costituire un polmone verde di collegamento tra tutti gli elementi insediati sia esistenti che di nuova previsione.

I percorsi e le piazze che verranno previsti all'interno del Parco saranno realizzati con materiali permeabili al 100% tipo graniglia calcarea oppure in materiale tipo Drenatech, posato secondo indicazioni tecniche fornite dal produttore al fine di assicurare la completa permeabilità della superficie e non compromettere il drenaggio delle acque.

Inoltre, anche le altre aree di distribuzione e di accesso agli edifici, insieme alle zone verdi interne tra gli edifici stessi, è stata pensata per aumentare le superfici drenanti, distribuendo gli interrati su due piani.

Di seguito un'immagine con l'individuazione del Parco urbano permeabile.

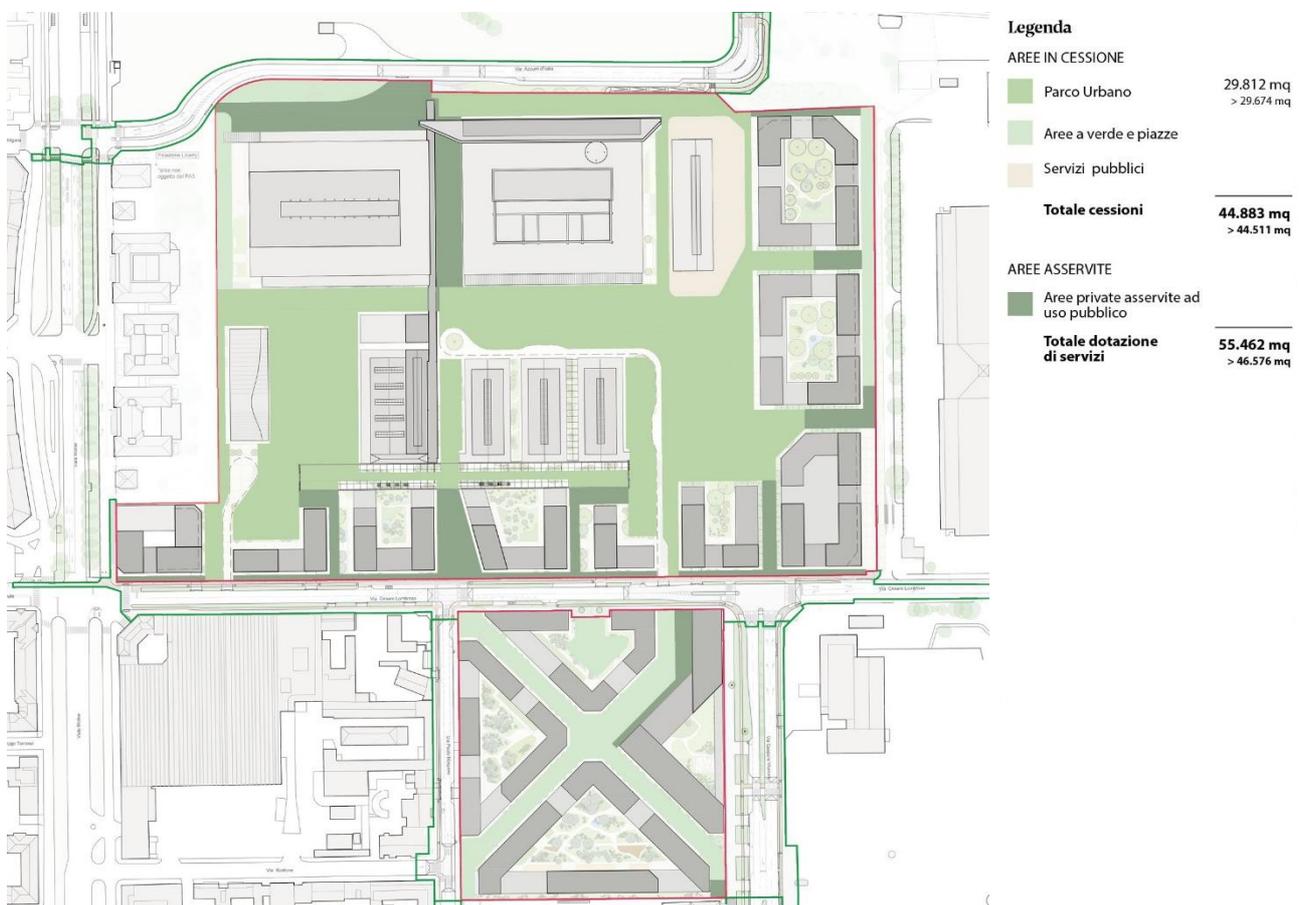


Figura 2—23. Parco urbano permeabile

### 2.5.5. Funzioni prevalenti

La Proposta Definitiva di PA prevede una distribuzione delle funzioni in ordine all'intento di rivitalizzare l'area nella sua totalità mantenendo costanti i flussi e le percorrenze durante tutto l'arco della giornata.

Trova così ragione la disposizione di funzioni attrattive quali lo studentato che - posizionato nel comparto dell'Ex Avicunicolo a sud di via Lombroso e funzionalmente correlato al servizio di interesse generale per la formazione di livello universitario nell'estremo nord del comparto dell'Ex Mercato Carni - permetterà un costante attraversamento dell'area da parte degli abitanti e residenti.

Nell'edificio su via Lombroso (Cluster 3) saranno presenti attività miste libere, dal residenziale al terziario-turistico-ricettivo, sino al commerciale e residenziale nella parte a sud del Cluster 4.

Allo stesso modo, la scelta di meteorizzare le funzioni commerciali e di supporto alla residenza (servizi convenzionati) al piano terra degli edifici, avrà come conseguenza un maggior auto-presidio dell'area da parte dei suoi abitanti e fruitori.

La proposta Definitiva di PA prevede complessivi n. 3.771 utenti (residenti + addetti) così stimati:

- n. 2.764 residenti, per le funzioni residenziali e per lo studentato, considerando un parametro pari a 33 mq/abitante;
- n. 1.007 addetti, per le funzioni terziarie/turistico ricettive e commerciali, considerando un parametro pari a 29 mq/addetto;

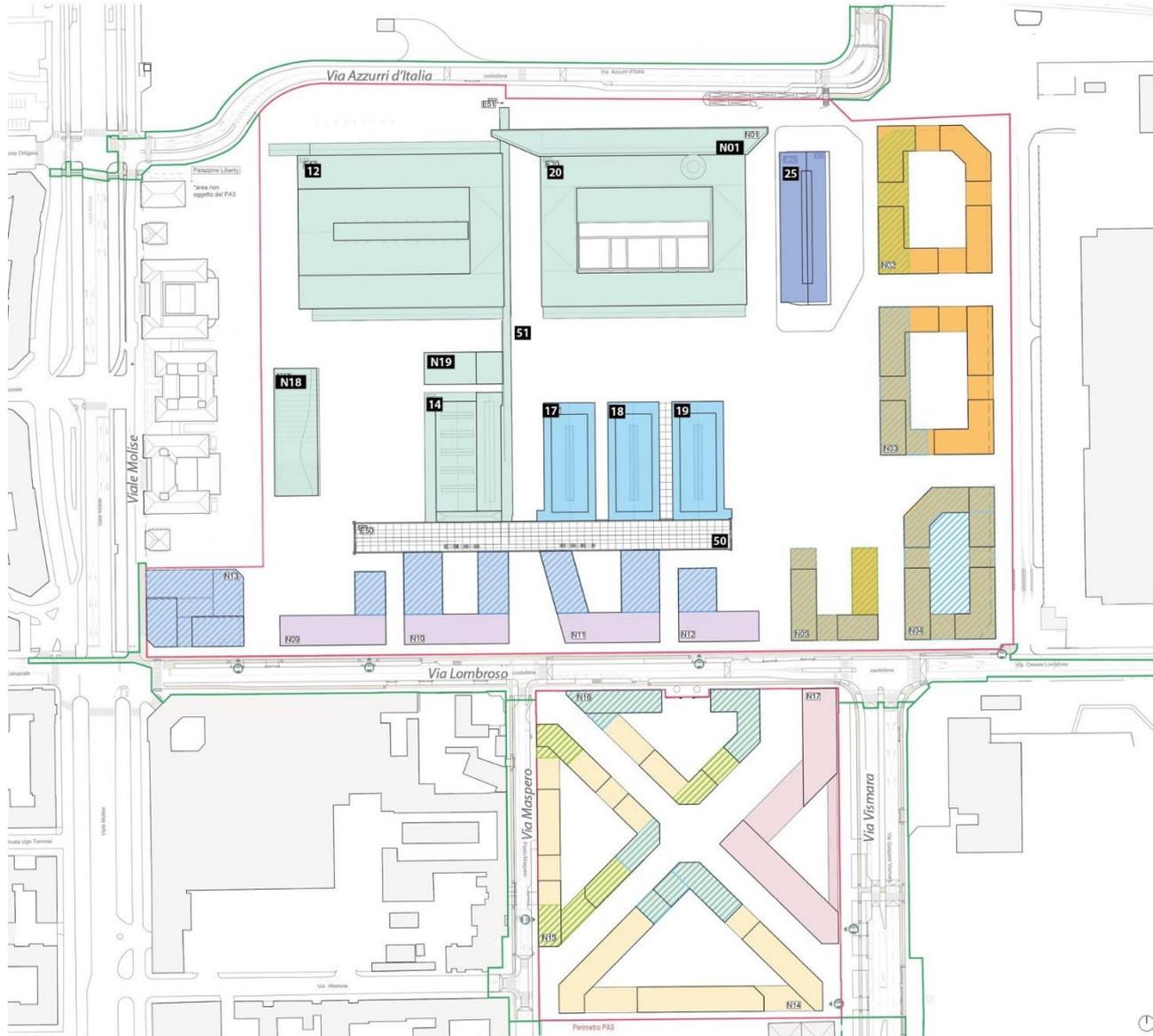
Inoltre, si stimano per i servizi privati di interesse generale ulteriori soggetti che graviteranno nell'area per un numero pari a circa 2.500.

All'interno del programma funzionale, di cui alla presente Proposta Definitiva di PA, si individuano nell'area baricentrica al comparto dell'Ex Macello un insieme di servizi privati di interesse generale, quali:

- un servizio di interesse generale per la formazione di livello universitario per una SL convenzionale di circa 30.000 mq
- uno spazio museale innovativo (POD) con annesso Fab Lab per una SL convenzionale di 5.750 mq
- uno spazio polifunzionale-espositivo per una SL convenzionale di circa 430 mq
- un auditorium/spazio polifunzionale espositivo e/o ricreativo per una SL convenzionale di 1.590 mq
- servizi convenzionati per una SL convenzionale di circa 2.000 mq

Tali servizi, in quanto servizi di interesse generale ai sensi dell'art. 9.10, della L.R. n. 12/2005, non concorrono alla determinazione della SL e non generano dotazioni territoriali. Al fine di garantire la realizzazione dei servizi in fase di esecuzione sarà sempre ammessa la possibilità di mutare la SL convenzionale e la tipologia di servizio in accordo con l'Amministrazione comunale, anche al fine di meglio rispondere alle esigenze che potranno verificarsi nel corso dell'attuazione del Piano.

Si riporta di seguito un estratto delle Funzioni prevalenti.



**Funzioni prevalenti**

- Edilizia Residenziale Sociale
- Residenza libera  
Edilizia Residenziale Sociale
- Servizi Privati di Interesse Generale
- Altri Servizi Convenzionati ai piedi dell'edificio
- Servizi Privati di Interesse Pubblico
- Commercio/Terziario
- Commercio al piede dell'edificio
- Terziario Turistico ricettivo  
Residenza libera
- Ricettivo

Figura 2—24. Funzioni prevalenti

Funzioni Private SL (mq)	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Totale		
 Edilizia Residenza Sociale	-	-	-	30.000	30.212	<b>60.212</b>	ERS	60.212 mq
 Residenza Libera	-	-	da 00 a 13.450	da 7.000 a 9.000	-	<b>da 7.000 a 22.450</b>		
 Terziario/ Turistico Ricettivo	-	-	da 12.050 a 30.000	-	-	<b>da 12.050 a 30.000</b>		
 Commercio	da 5.345 a 6.250	-	da 00 a 1.800	da 2.912 a 3.367	da 1.500 a 1.750	<b>da 10.212 a 12.712</b>	Funzioni libere	60.212 mq
 Ricettivo	-	-	-	-	13.000	<b>13.000</b>		
<b>Totale SL</b>	<b>da 5.345 a 6.250</b>	<b>0</b>	<b>da 27.300 a 30.000</b>	<b>da 40.367 a 41.912</b>	<b>da 44.712 a 44.962</b>		<b>TOT. SL</b>	<b>120.424 mq</b>

Servizi pubblici e di interesse generale SL convenzionale ( mq)	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Totale		
 N 18 _ Auditorium/ spazio polifunzionale/ spazio socio culturale ricreativo	1.590	-	-	-	-	1.590		
 EDD.E14-N19-51 (parte ) POD e Fab Lab	5.750	-	-	-	-	5.750		
 ED. 51 parte Catenaria Spazio polifunzionale / espositivo	-	430	-	-	-	430	Servizi privati di interesse generale	
 ED. 12-20 - N01 Polo di formazione universitaria di ricerca e/o culturale e/o scolastico	-	30.000	-	-	-	30.000		
 Altri Servizi Convenzionati	-	-	-	1.000	1.000	2.000		
 ED. 25 - Scuola di infanzia	-	-	-	2.095	-	2.095	Servizio pubblico	
<b>Totale SL convenzionale</b>	<b>7.340</b>	<b>30.430</b>	<b>0</b>	<b>3.095</b>	<b>1.000</b>	<b>41.865</b>		

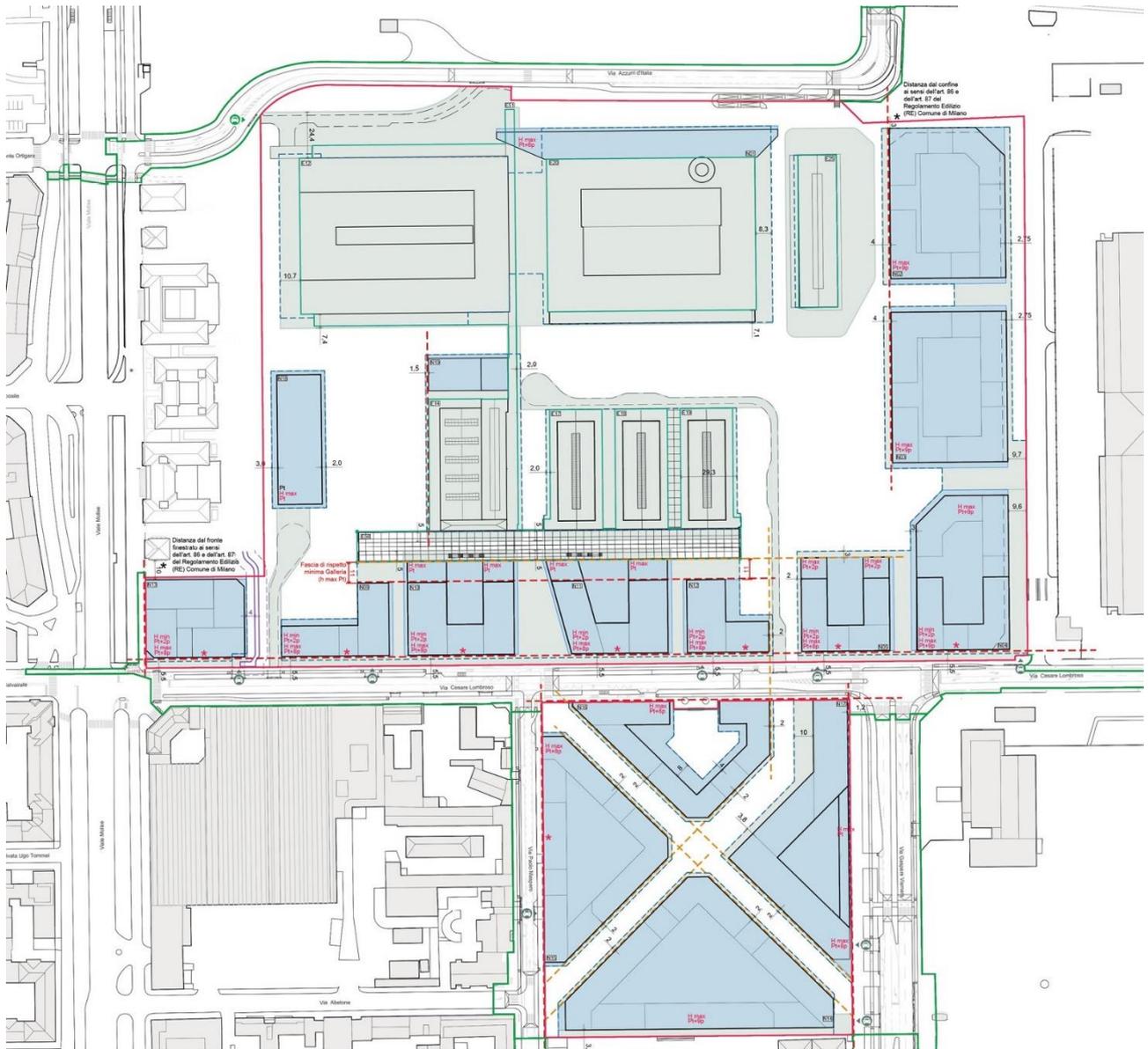
Figura 2—25. Tabella qualitativa e quantitativa delle Funzioni prevalenti

## 2.5.6. Elementi prescrittivi e indicativi

Nel seguito si riporta una sintesi grafica degli elementi prescrittivi e indicativi della Proposta Definitiva di PA.

Per ogni edificio/complesso di edifici sono riportati:

- gli allineamenti prescrittivi agli edifici esistenti e ai fronti stradali e gli allineamenti reciproci tra gli edifici di nuova costruzione;
- le aree di massima espansione in soprasuolo e sottosuolo;
- le altezze massime;
- le distanze tra gli edifici e le aree oggetto di cessione, con indicazione puntuale delle aree oggetto di deroga;
- i fronti attivi;
- il sistema di accessi all'area.



**ELEMENTI PRESCRITTIVI**

- Allineamenti prescrittivi
- Edifici esistenti conservati in sagoma
- Area Fondiaria
- Area di massima espansione edifici sopra suolo
- Area di massima espansione edifici sotto suolo
- H<sub>max</sub>  
P<sub>max</sub>  
P<sub>min</sub> Altezza massima / minima
- \* L'edificato dovrà consentire la differenziazione delle altezze
- Cavo Borgognone con fascia di rispetto (4 m)
- Vincolo di inedificabilità
- \* Distanza dal confine e distanze dai fronti finestrati ai sensi dell'art. 86 e dell'art. 87 del Regolamento Edilizio (RE) Comune di Milano

**ELEMENTI INDICATIVI**

- Allineamenti reciproci tra edifici di nuova costruzione
- ⊕ Accessi carrai principali
- ⊕ Accesso di servizio di servizio per ingresso IED
- x Distanza tra fronte edificato e proprietà comunale
- Sagoma indicativa nuovi edifici

Figura 2—26. Elementi prescrittivi e indicativi

Si riportano nel seguito le planimetrie dei livelli primo e secondo interrato e relativa legenda.

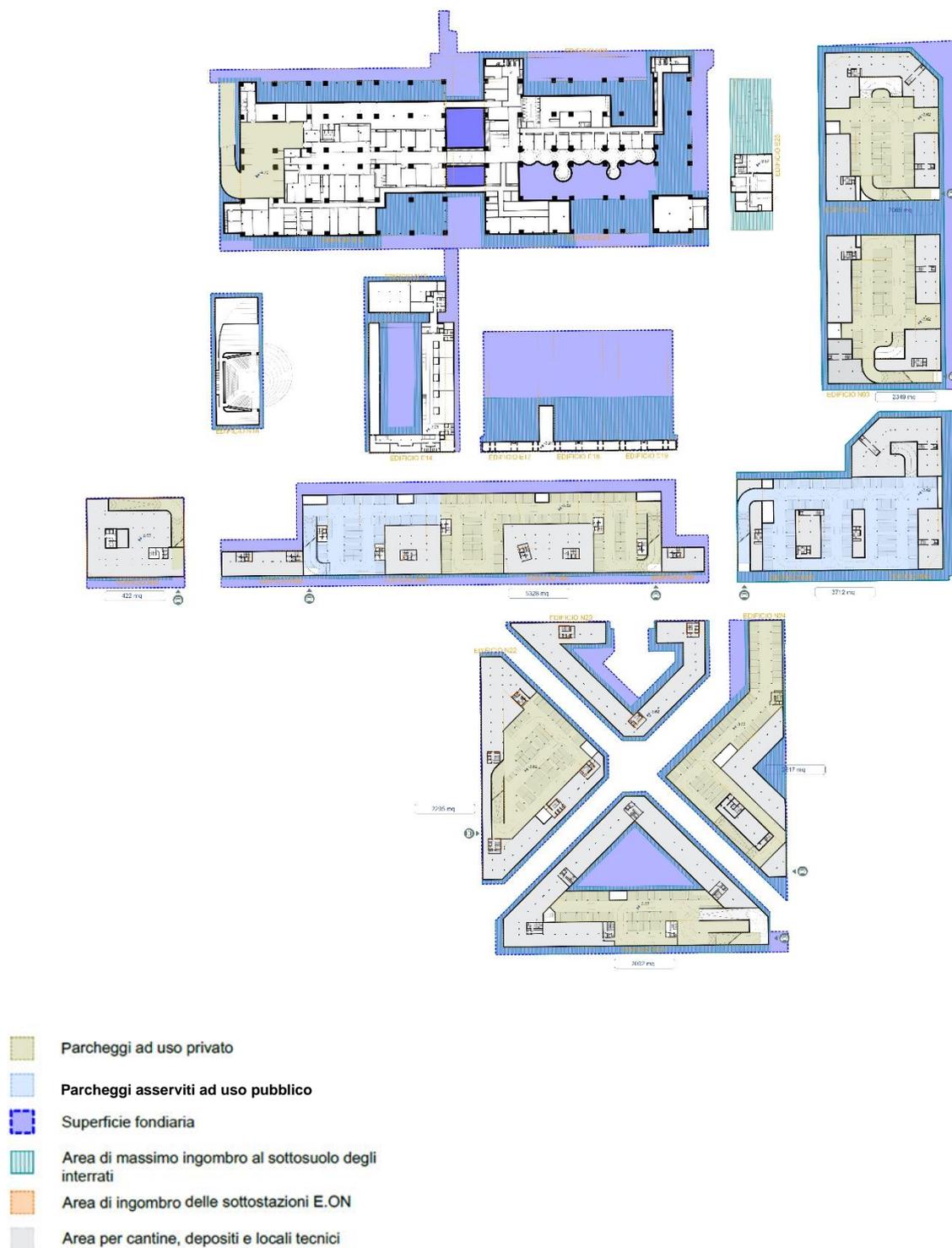


Figura 2—27. Planimetria piano primo interrato - Parcheggi privati e asserviti al pubblico

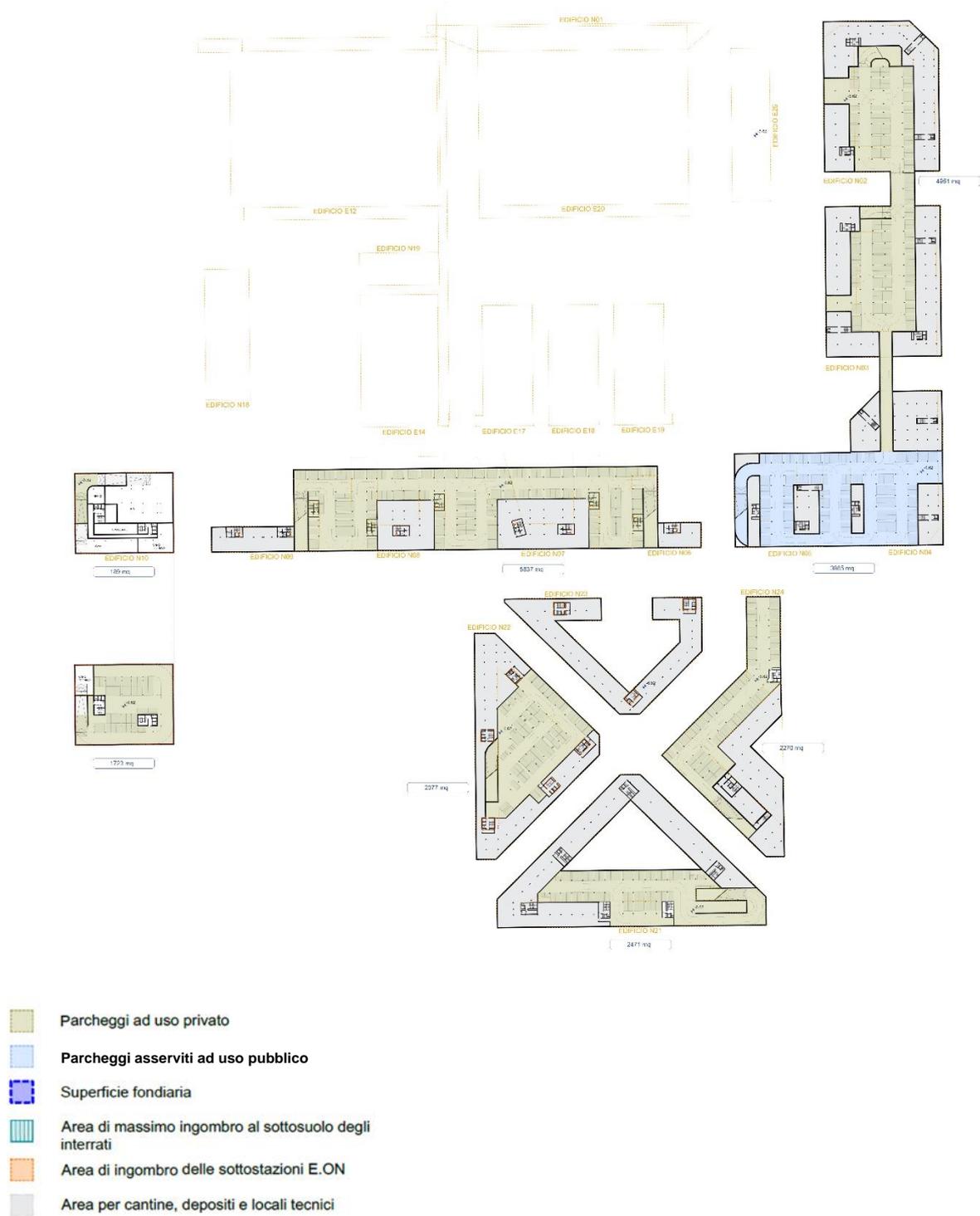


Figura 2—28. Planimetria piano secondo interrato - Parcheggi privati e asserviti al pubblico

## 2.5.7. Opere di urbanizzazione primaria

### 2.5.7.1. OPERE DI URBANIZZAZIONE INTERNE AL PERIMETRO DEL PA3 (URB 1i)

Per le urbanizzazioni primarie interne al PA3 (URB1i) sono stati considerati gli interventi relativi alle reti fognarie, idriche, elettriche e di telecomunicazione, compresi gli interventi di rimozione delle reti esistenti, che insistono, interrato, all'interno delle aree oggetto di opere di urbanizzazione secondaria (Parco, VEP e VEP NS) limitatamente alla realizzazione delle dotazioni di sottoservizi pubblici riferiti a reti di adduzione e scarico.

La Proposta Definitiva di PA, per l'impianto di fornitura di acqua potabile, prevede la realizzazione di derivazioni della rete pubblica esistente, a partire dalle condotte su Via Azzurri d'Italia, Via Lombroso e derivazioni dalla nuova condotta prevista all'interno del PA3.

Per il servizio fognario si prevede la realizzazione di derivazioni della rete pubblica esistente, e derivazioni dalla nuova condotta prevista all'interno del PA3.

Per la forza motrice la Proposta Definitiva di PA prevede la realizzazione di derivazioni della rete pubblica esistente su Via Lombroso e dalle nuove polifore previste a progetto sui tratti Via Azzurri d'Italia (OPF1) e dalle polifore di nuova realizzazione previste all'interno del PA3.

Per quanto concerne la rete di telecomunicazione si prevede la realizzazione di dorsali derivate dalla rete pubblica esistente, a partire dalle condotte previste a progetto sui tratti Via Azzurri d'Italia (OPF1) e derivazioni dalla dalle polifore di nuova realizzazione previste all'interno del PA3.

Infine, per quanto concerne la rete gas, non è stata prevista la dotazione di linea di allaccio alla rete pubblica di gas/metano in quanto si esclude la necessità di tale sottoservizio, anche in relazione alle Sfide del Bando Reinventing Cities, ad eccezione dell'edificio 12, destinato alle attività di laboratorio del campus universitario, per il quale si prevede una derivazione dalla rete esistente su Viale Molise e la realizzazione di una nuova linea di allaccio su Via Azzurri d'Italia (OPF1) e all'interno del perimetro del PA3.

### 2.5.7.2. OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PERIMETRO DEL PA3 (URB1e)

Per le urbanizzazioni primarie esterne al PA3 (URB1e) sono stati considerati gli interventi relativi alla viabilità e alle reti fognarie, idrauliche, elettriche, di telecomunicazione, di irrigazione, d'illuminazione, semaforiche.

Le opere di urbanizzazione primaria esterne al perimetro del PA3 sono a loro volta suddivise nei seguenti tratti:

- OPF1, via Azzurri d'Italia, sistemazione stradale e realizzazione di polifore elettriche e multiservizio e rete acquedotto, compreso eventuale raccordo con percorso ciclopedonale con accesso, tramite dissuasori mobili, ai soli mezzi di soccorso e autorizzati: residenti e mezzi di servizio;
- OPF2, via Lombroso, tratto in adiacenza al PA3, sistemazione stradale;
- OPF3, via Vismara, tratto in adiacenza al PA3, sistemazione stradale;
- OPF4, via Maspero, tratto in adiacenza al PA3, sistemazione stradale;
- OPF5, via Vismara, tratto sud, sistemazione stradale;
- OPF6, via Maspero, tratto sud, sistemazione stradale;

Negli interventi relativi alla viabilità sono stati ricompresi anche alcuni tratti non adiacenti al PA3 ma funzionali e/o complementari alla trasformazione urbanistica e edilizia, quali i tratti OPF5, OPF6, non previsti dal Progetto di Bando e la cui effettiva realizzazione sarà definita nel corso dell'istruttoria della Proposta Definitiva di PA sulla base dell'equilibrio economico-finanziario dell'iniziativa.

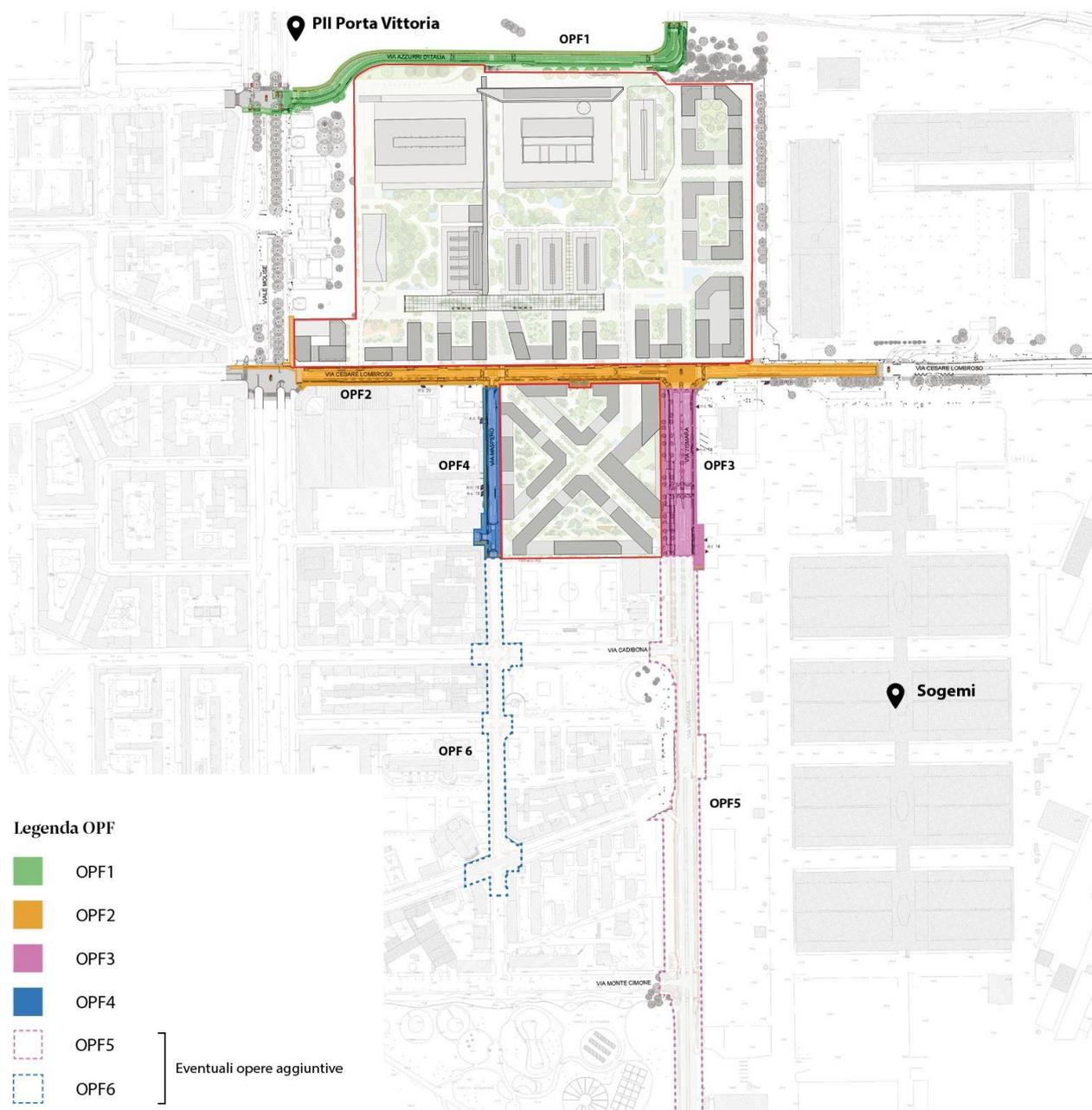


Figura 2—29. Planimetria Opere di urbanizzazione primaria esterne al perimetro del PA3

## 2.5.8. Opere di urbanizzazione secondaria

### 2.5.8.1. OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA (URB 2) PARCO, VEP, VEP NS E OPS

Gli interventi relativi alle opere di urbanizzazione secondaria (URB 2) a loro volta si dividono in:

- SUPERFICI IN CESSIONE:
  1. P - Aree a Parco urbano, opere a scomputo dagli oneri di urbanizzazione
  2. VEP - Aree a Verde e Piazze, opere a scomputo dagli oneri di urbanizzazione
  3. VEP NS - Aree a Verde e Piazze, opere non a scomputo dagli oneri di urbanizzazione

- **SUPERFICI ESTERNE AL PERIMETRO PA3:**

1. OPS - Sistemazioni a verde su aree di proprietà comunale, opere a scomputo dagli oneri di urbanizzazione

All'interno di queste aree tipologiche sono state considerate, oltre alle pavimentazioni drenanti, all'arredo urbano e alle opere a verde, anche i sistemi integrati di irrigazione, di illuminazione, di smaltimento delle acque meteoriche e di videosorveglianza.

### 2.5.8.2. OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA (URB2) EDIFICI CEDUTI

#### EDIFICIO 25

Edificio 25 è un manufatto degli anni '30 situato ad est dei due padiglioni principali (edifici 12 e 20), originariamente destinato a ospitare le stalle, con una Superficie Coperta di 1600 mq.

La Proposta Definitiva di Piano Attuativo prevede l'insediamento e la cessione, previ interventi di ripristino e adeguamento, di una scuola per l'infanzia.

#### EDIFICIO 50

E' in corso di valutazione la possibilità di cedere l'edificio 50 Galleria quale opere di urbanizzazione secondaria.

La Galleria, spina di collegamento tra gli edifici destinati alla macellazione e alla conservazione delle carni, ha una Superficie Coperta di circa 3200 mq. Le opere previste sull'edificio si limitano a interventi conservativi volti a mantenere l'iconicità di tale manufatto e anche dei segni del tempo su di esso evidenti.

### 2.5.9. Strategie di mobilità

Come già evidenziato al par. 2.4.2.4. *Sfida 03. Mobilità a bassa emissione* la strategia della modalità sostenibile si basa sul recupero dell'abitudine a spostarsi a piedi massimizzando, tra le altre, l'accessibilità attraverso i sistemi di trasporto pubblico e i modi alternativi in un'ottica di multi-modalità.

La strategia di mobilità a favore degli spostamenti sostenibili si basa su tre tasselli fondamentali:

- rendere il Sito parte integrante del quartiere che lo circonda, andando a ricucire la rete ciclopedonale;
- agevolare l'accesso al sistema di scelte multiple per l'utente che possano produrre un cambio nelle abitudini di spostamento dei futuri residenti verso modi più sostenibili. La Proposta Definitiva di PA conferma l'inserimento di una flotta elettrica di quartiere in condivisione, con l'obiettivo non solo di ridurre il possesso dell'auto privata ma anche di potenziare il senso di comunità fra i futuri abitanti del comparto concedendo degli incentivi nell'utilizzo del sistema e nella condivisione dei viaggi. I veicoli in sharing troveranno posto in primis negli interrati delle residenze, soprattutto rispetto alle autovetture. Per quanto riguarda invece i mezzi di trasporto alternativi, questi verranno allocati in aree pertinenti della Proposta Definitiva di PA e prevalentemente a raso per facilitare il loro utilizzo da parte dei residenti dell'area;
- creare una nuova porzione di città integrata al contesto e a vocazione ciclopedonale capace di incoraggiare la socializzazione e promuovere un senso di comunità.

Come evidenziato negli schemi seguenti, è stato fatto un lavoro di potenziamento delle connessioni ciclopedonali di tutto il Sito e, principalmente, sul fronte nord, nord-est così da incentivare il collegamento con il Passante Ferroviario, con il PII di Porta Vittoria e con la nuova BEIC.

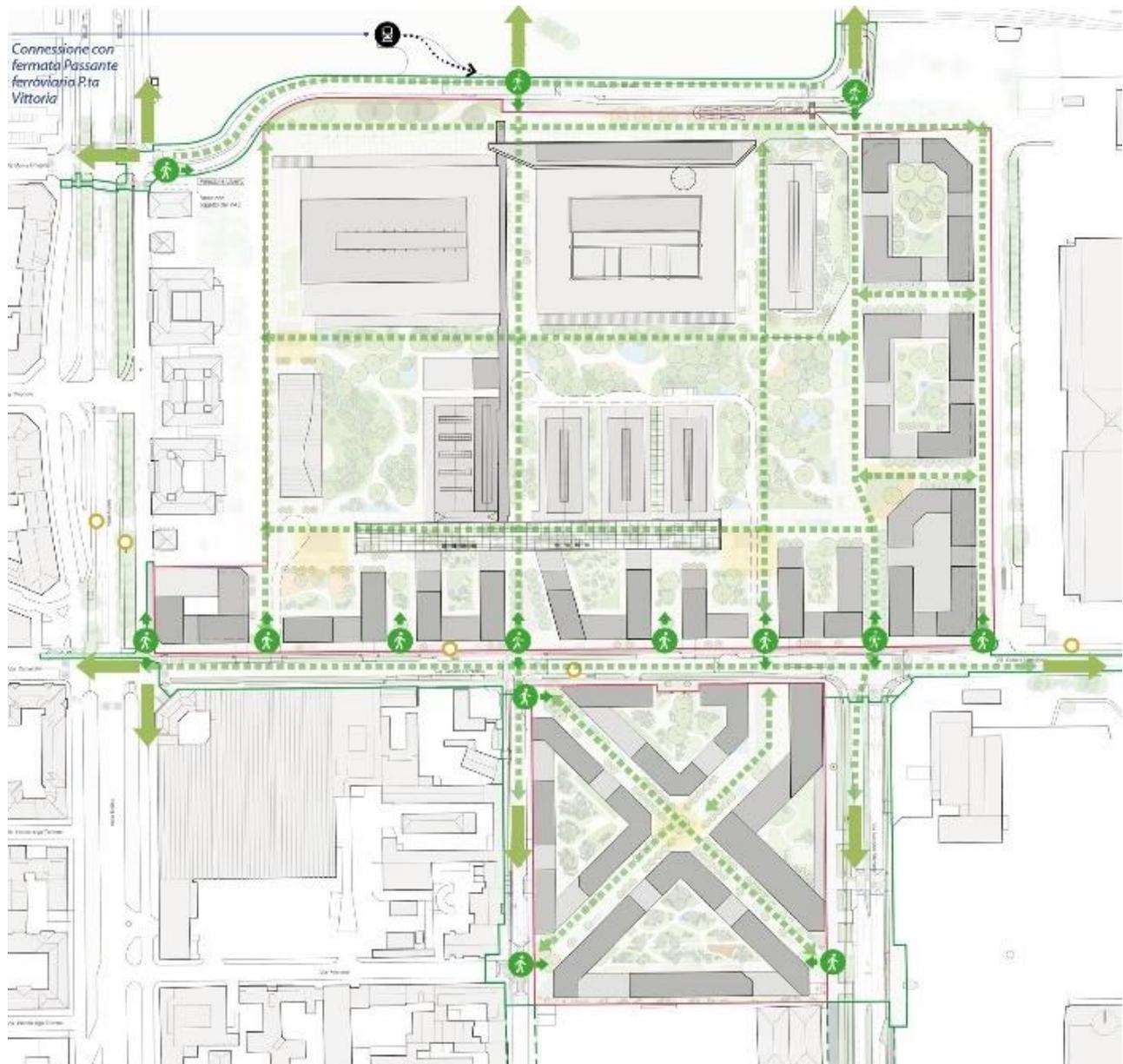


Figura 2—30. Connessioni pedonali – Opzione A



Opzione B

**Connessioni**

-  Punti di accesso
-  Assi di collegamento con la rete esterna
-  Diretrici pedonali
-  Piazza pubblica
-  Connessione Passante ferroviario P.ta Vittoria
-  Fermata TPL

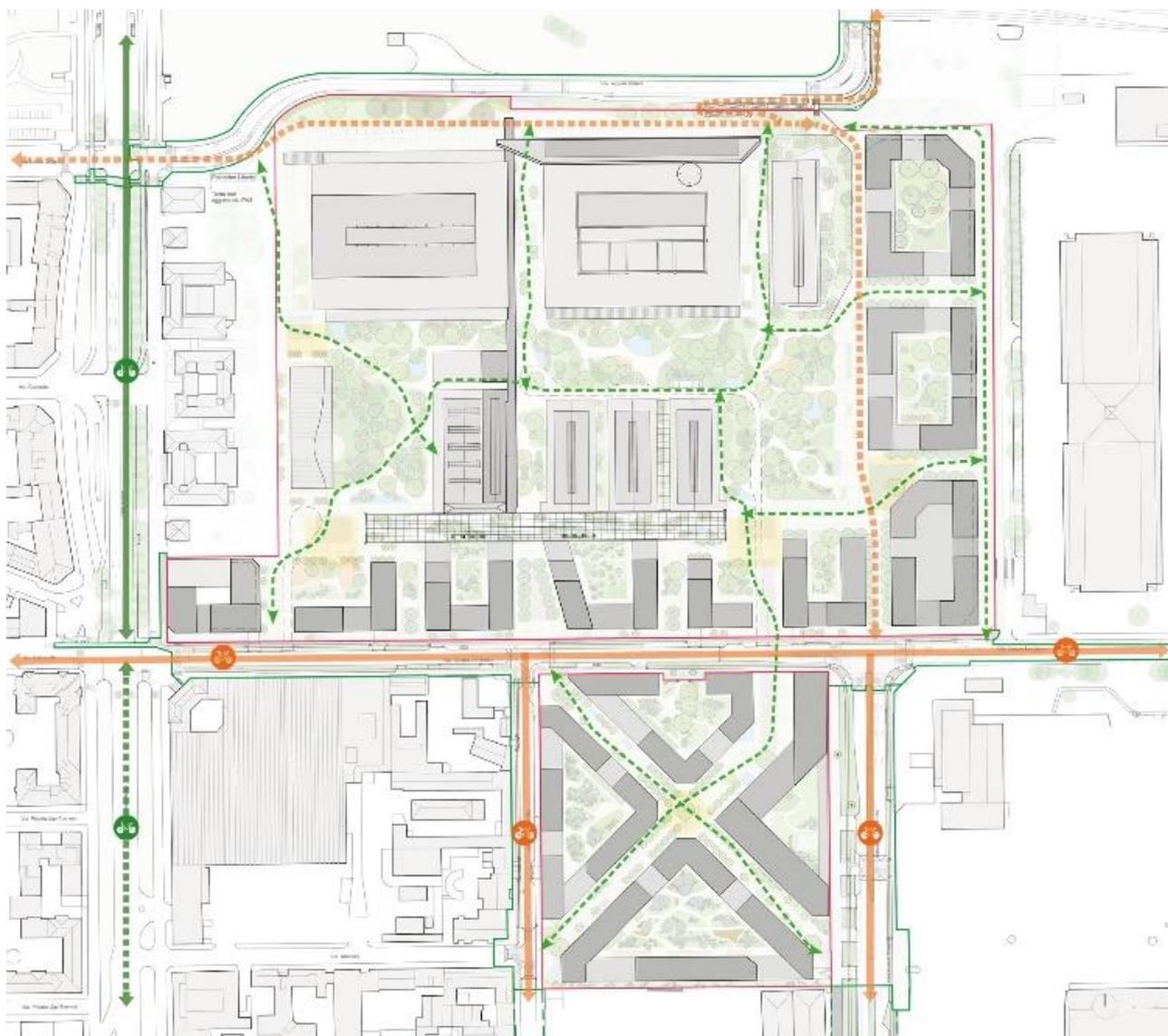
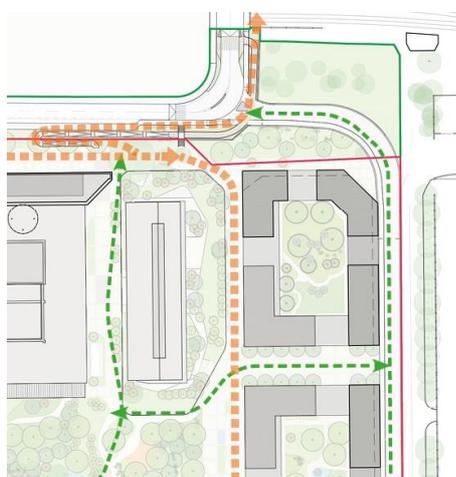


Figura 2—31. Connessioni ciclabili – Opzione A



Opzione B

**Connessioni**

-  Rete ciclabile esistente
-  Rete ciclabile prevista (PGT)
-  Rete ciclabile di nuova realizzazione e/o in adeguamento
-  Assi di collegamento ciclopedonali di nuova realizzazione
-  Collegamenti ciclopedonali interni al PA
-  Piazza pubblica

### 2.5.10. Sosta privata e pubblica

Il posizionamento dei parcheggi è stato definito affinché i flussi carrai pubblici e privati non compromettano la vocazione totalmente pedonale del comparto. Le aree a parcheggio sono localizzate per quanto riguarda il settore dell'Ex Mercato Carni in 3 macro contenitori ospitati sotto al Cluster 3, nella zona centrale del Cluster 4 e a sud dello stesso Cluster 4; per quanto riguarda il Cluster 5 sono state definite 3 aree nelle porzioni adiacenti ai margini sud, est ed ovest, permettendo così di accedere agli stessi dalle vie laterali e di non intervenire in zone che generano criticità nella stabilità del portale di ingresso verso via Lombroso vincolato dalla Soprintendenza.

In linea con la strategia di mobilità dell'intervento e in continuità con i principi del concorso Reinventing Cities, il progetto propone l'individuazione del sito quale "Spazio a vocazione pedonale" inteso nell'accezione del vigente PGT quale spazio pubblico o ad uso pubblico in cui viene privilegiata la mobilità pedonale e ciclabile come struttura portante della vita urbana collettiva.

La previsione dei parcheggi pubblici e privati è, quindi, orientata alla riduzione del numero di stalli, nel rispetto dei limiti determinati dalla normativa applicabile e fatta salva la possibilità di rideterminarne l'utilizzo.

Fermo quanto precede, non si ritiene applicabile la dotazione minima di parcheggi privati richiesta dall'art. 41-sexies della Legge n. 1150 del 17 agosto 1942 per:

- i servizi insediati, in considerazione dell'elevata accessibilità dell'ambito, delle categorie di utenza e della localizzazione prevista anche all'interno degli edifici esistenti oggetto di tutela da parte della competente Soprintendenza
- le funzioni commerciali, per le quali - in virtù di quanto disposto dall'art. 31.3 delle NdA del PdR – non è richiesta alcuna dotazione di parcheggi privati in quanto rientranti tra gli ambiti a vocazione pedonale.

In considerazione dell'entità e della rilevanza dell'ambito coinvolto e al fine di prevedere un mix equilibrato delle funzioni insediate, si ipotizza, nei limiti delle flessibilità insediative della presente Proposta Definitiva di Piano Attuativo come indicato nelle Norme Tecniche di Attuazione, una ripartizione della SL come prefigurata di seguito. Ai fini della verifica del fabbisogno di parcheggi privati pertinentziali si stima la seguente ripartizione funzionale.

Verifica Parcheggi Privati (ex L. n. 122/89)

Localizzazione	Funzioni	SL (mq)	Fabbisogno parcheggi pertinentziali min.			Parcheggi reperiti (mq)	
			TOTALE (mq)	quota per mobilità sostenibile art. 12.2 NA PDR (mq)	parcheggi per auto (mq)		
Cluster 3	Terziario/Turistico Ricettivo	30.000	<b>9.000</b>	900	8.100	<b>10.902</b>	Verificato
Cluster 4	ERS/Residenza Libera	39.000	<b>11.700</b>	1.170	10.530	<b>12.109</b>	Verificato
Cluster 5	ERS (UMI A7)	15.212	<b>4.564</b>	456	4.107	<b>4.627</b>	Verificato
	ERS (UMI A8)	15.000	<b>4.500</b>	450	4.050	<b>4.609</b>	Verificato
	Studentato	13.000	<b>3.900</b>	390	3.510	<b>3.933</b>	Verificato
<b>TOT</b>		112.212	<b>33.664</b>	3.366	30.297	<b>36.180</b>	Verificato

N.B.: La configurazione del fabbisogno di parcheggi di cui alla tabella è calcolata sullo scenario insediativo più sfavorevole.

La Proposta Definitiva di Piano Attuativo prevede di collocare due aree destinate alla sosta pubblica, una collocata nell'interrato del Cluster 3 e una collocata nell'interrato del Cluster 4.

Ai sensi di quanto disposto art. 11.6 delle Norme di Attuazione del PDS, per i piani attuativi l'eventuale fabbisogno di parcheggi pubblici deve essere definito, in sede di progetto, in relazione alla domanda di sosta indotta ed ai livelli di accessibilità. Sulla base anche della riorganizzazione della viabilità al contorno e degli spazi di

sosta, la Proposta Definitiva di PA prevede di collocare un totale di 159 stalli nell'ambito di progetto che saranno individuati all'interno del più ampio sedime edificato che ospiterà anche la quota parte di parcheggi privati come sopra descritti.

### 2.5.11. Sintesi progettuale della Proposta Definitiva di Piano Attuativo

Il disegno generale dell'area Ex Mercato Carni ed Ex Avicunicolo è incentrato su tre criteri principali che, in continuità con la fase di concorso, sono stati approfonditi in sede di redazione del Piano.

**Primo criterio** - Il progetto prevede una diversificazione delle funzioni del piano terra attraverso attività scolastiche e scuole di infanzia, negozi e uffici, spazi artigianali e grandi servizi collettivi, il piano terra è generalmente destinato – anche al piede delle residenze – a funzioni pubbliche, collettive che hanno una doppia valenza: sono elementi di presidio dello spazio pubblico da un lato e sono elementi di arricchimento della vita pubblica dall'altro. Questa mixité funzionale è collocata ulteriormente in punti strategici, negli snodi tra le parti, prossima agli accessi alle aree verdi centrali, così da costituire un elemento di mediazione tra interno ed esterno, tra la città e il nuovo quartiere.

**Secondo criterio** – Si è ricercata la possibilità di una pluralità, diversità e ricchezza di spazi pubblici e verdi, corti, giardini, piccoli parchi, strade verdi pedonali, gallerie, percorsi sopraelevati, portici, boulevard. Il verde caratterizza sostanzialmente tutto lo spazio pubblico e si ritiene che ciò possa rispondere al meglio alla creazione di un microambiente gradevole, resiliente agli sbalzi climatici, pedonale, car-free e abitabile nelle più diverse modalità (il gioco, il tempo libero, lo studio all'aperto, ecc.). È rilevante osservare che la presenza dei manufatti esistenti nel Sito, costituendo di fatto uno spazio aperto frammentato e non continuo, ha di fatto suggerito la necessità di questa frammentazione dello spazio pubblico. Ma d'altra parte, questo carattere di uno spazio aperto che è anche una somma di episodi in sé conclusi, può rappresentare chiaramente la natura di uno spazio urbano ricco, cangiante, dove diverse domande abitative possono trovare ognuna il loro spazio di affezione e dove la natura graduale delle trasformazioni farà sì che ogni fase di sviluppo avrà già con sé una quota rilevante di spazi pubblici.

**Terzo criterio** – Si è privilegiata una composizione urbana che colleziona differenti tipologie edilizie, considerando i diversi possibili modi di recuperare i manufatti esistenti e valutando che un pezzo di città così ampio non potesse che essere caratterizzato anche da una diversità di modi di intervento: edifici a lama e a gradoni, corti aperte, corti chiuse, edifici d'angolo, tutti caratterizzati da altezze differenti che non superano mai i 10 piani fuori terra. La diversità di altezza degli edifici partecipa di questa varietà ma è stata pensata anche in ragione del fatto che gli edifici più alti si collocano sul bordo del lotto, dove i fronti urbani circostanti sono già di altezza paragonabile ai nuovi edifici, mentre all'interno del lotto, più a contatto con le aree verdi e gli edifici recuperati, i nuovi edifici tendono ad abbassarsi e a essere meno invasivi.

#### 2.5.11.1. *Principi compositivi*

L'approccio al progetto ha innanzitutto valutato in maniera unitaria, se pure distinta, le due aree dell'Ex Mercato Carni e dell'Ex Avicunicolo. Se nella prima il tema era innanzitutto quello di confrontarsi con un patrimonio edilizio vincolato, rilevante e suggestivo, nella seconda si è trattato piuttosto di immaginare un nuovo disegno urbano unitario, fortemente identitario e connesso con l'area principale dei Macelli.

E proprio il tema della connessione tiene insieme questi due disegni urbani, apparentemente diversi ma, in realtà interrelati da una trama continua di percorsi pubblici, spazi pedonali e scorci visivi.

Se la trama razionale e cartesiana dei Macelli è stata l'occasione per lavorare, con i nuovi edifici, secondo l'idea del "contrappunto", nel secondo caso, articolando la trama dei percorsi pubblici, si è trattato di portare, all'interno dell'Ex Avicunicolo, i principali assi derivanti dal nuovo disegno, attraversare il lotto dell'Ex Avicunicolo, e lavorare quindi per "scavo", portando all'interno del lotto libero dell'Ex Avicunicolo una serie di allineamenti, proporzioni, riferimenti e geometrie che producono un orientamento dei manufatti che, pur presidiando gli angoli del grande isolato, ricavano all'interno boulevard diagonali pedonali di distribuzione lenta e capillare che amplificano il senso e il ruolo dello spazio pubblico interno.

Per quanto riguarda l'area dell'Ex Mercato Carni, l'ampia dimensione dei diversi riferimenti contestuali all'intorno costringe ad un atteggiamento differenziato nel collocare gli edifici al suo interno o lungo i bordi. In questo senso si spiega la presenza di tessuti con natura diversa che si aggregano e si relazionano con gli edifici esistenti.

In primo luogo, si è intervenuti sull'angolo Molise-Lombroso con un edificio autonomo che presidia l'angolo attualmente occupato da un edificio non vincolato, angolo storicamente percepito come "vuoto" in quanto bordato da un recinto.



*Figura 2—32. Panoramica del Macello e Mercato bestiame dall'incrocio viale Molise / via Lombroso, 1930; (Fonte: S. Aleni, V. Redaelli (a cura di), Storia e storie dei Mercati generali a Milano, Milano, Quattro editore, 2013)*

L'edificio così conformato segnala su viale Molise il nuovo intervento. Il suo allineamento – modificato rispetto alla configurazione proposta nel Progetto di Bando per instaurare un dialogo più intenso con le volumetrie esistenti a sud di viale Lombroso – denuncia un'intensa relazione con il contesto sia paragonandosi - nelle altezze - ai volumi frontistanti su viale Molise, sia riprendendo l'angolo a 45° del deposito ATM all'angolo con viale Lombroso.



Figura 2—33. Vista aerea (in primo piano l'edificio d'angolo)

In secondo luogo, lungo viale Lombroso, è collocato un isolato destinato all'insediamento di edilizia libera - Cluster 3 - che ha il compito di gestire una doppia relazione. Da un lato, verso nord, il filo edilizio della grande Galleria e, verso sud, il tracciato del viale. Si è proceduto quindi a occupare la profondità del lotto con singoli corpi di fabbrica tendenzialmente orientati a pettine N-S. I sei elementi a pettine, collegati da corpi di fabbrica bassi allineati al fronte di via Lombroso, creano dei passaggi che aprono visuali verso il fronte sud della Galleria instaurando un rapporto dialettico con il fronte compatto di viale Molise a sud.

Gli spazi aperti tra gli edifici, vere e proprie estensioni dello spazio pubblico del marciapiede di via Lombroso, sono un'anticipazione delle aree verdi contenute nella Galleria e conducono alla stessa che diventa uno dei principali percorsi di attraversamento E-O del nuovo quartiere.

Gli edifici avranno altezze variabili, costruendo al tempo stesso un fronte compatto, omogeneo, ma anche fortemente articolato. Gli edifici si accostano alla Galleria sempre nello stesso modo, con un copro basso di un solo piano. In questo modo il contatto con la Galleria tenderà a lasciare il manufatto esistente visibile e apprezzabile nella sua articolazione volumetrica originale.

La scelta di presidiare il bordo di via Lombroso con un sistema a pettine piuttosto che con una cortina continua ha diverse ragioni: innanzitutto quella di costruire dei punti di vista che, da via Lombroso, aprono verso la Galleria e coincidono con spazi pubblici (o asserviti a uso pubblico) permeabili.

In secondo luogo, a nord della Galleria pedonale (Cluster 1), vengono rifunzionalizzati gli edifici 17, 18 e 19 raggiungibili attraverso i passaggi creati tra i corpi di fabbrica del Cluster 3 e gli attraversamenti nella Galleria. Nei suddetti edifici verranno ospitati atelier e concept stores, luoghi commerciali e terziari di scambio e di incontro.

Sul lato lungo dell'edificio 14 è collocato un altro degli elementi lineari che caratterizzano l'insieme dell'ex insediamento produttivo del Macello. La "catenaria" percorso sopraelevato lineare, lungo circa 230m, che corre

a circa 6 m di quota e che sarà reso accessibile sia da scale che da ascensori, collega la Galleria alla via Azzurri d'Italia, limite a nord del Sito.

Il suo recupero è di per sé testimonianza della natura del macello, della sua logica industriale e produttiva. Lungo la catenaria si muoveranno studenti, abitanti e visitatori, consentirà un punto di vista eccezionale sul parco e sui manufatti recuperati.

Gli edifici del Cluster 1 a ovest della catenaria (edificio 14 e edificio N19) ospiteranno il POD Science District, ovvero un luogo deputato all'esposizione ed alla ricerca scientifica per la divulgazione al pubblico. Nello specifico l'edificio 14 viene mantenuto e rifunzionalizzato, mentre l'edificio 13 viene sostituito dal nuovo edificio N19, che ne riprende gli allineamenti principali.

Il POD si apre ad ovest su un ampio spazio verde pubblico su cui affaccia anche il nuovo edificio N18 (che sostituisce l'edificio 10), destinato ad Auditorium, che potenzialmente sarà aperto alla città, ai nuovi servizi presenti nell'area dell'Ex Macello e alle iniziative pubbliche di varia natura ma in stretta connessione con gli spazi pubblici.

Proseguendo lungo la catenaria arriviamo sul fronte nord dell'area di intervento - Cluster 2 -, dove il recupero dei due manufatti più ampi – il 12 e il 20 – vedrà la collocazione di un campus universitario, che definirà il fronte su via Azzurri d'Italia con un nuovo edificio adiacente al padiglione 20. Questa nuova funzione attrarrà quotidianamente un gran numero di studenti e docenti, e sarà collegata alla vicina fermata del passante.

Tra il nuovo insediamento del campus universitario, gli edifici destinati a atelier/concept stores (17, 18 e 19), e gli edifici 14, N18, N19, si estende l'ampio parco urbano che rappresenta il cuore del Sito Verso Est, oltre l'edificio 20, il recupero del manufatto 25 consentirà di collocare un altro importante servizio pubblico quale la scuola dell'Infanzia e asilo nido con un grande spazio verde ad essa dedicato, in diretta connessione con il quartiere residenziale del Cluster 4.

Il disegno che caratterizza il nuovo quartiere – Cluster 4 - è costituito da edifici separati che disegnano dei blocchi chiusi con passaggi al piano terra che consentono una pluralità di modi di attraversamento, sia in senso N-S sia in senso E-O. Nel cluster è presente un mix di edilizia libera e edilizia sociale (ERS) a comporre e articolare un mix funzionale già più volte richiamato. Servizi convenzionati e commerciali presidiano lo spazio a piano terra e amplificano ancora di più il carattere di mixité di questa porzione del lotto di intervento.

A sud di via Lombroso, l'Ex Avicunicolo (Cluster 5), viene ridisegnato – come descritto nel precedente paragrafo – con un isolato compatto ma “scavato” da elementi di spazio pubblico in diagonale.

Alla base del disegno urbano vi è l'intento raccordare, all'interno dell'Ex Avicunicolo, l'insieme delle direzioni di spazio pubblico prevalenti. In questo modo il flusso proveniente da via Abetone attraversa l'isolato e si dirige verso l'attraversamento di via Lombroso caratterizzata da un sistema di doppie piazze a cavallo della stessa. Allo stesso modo, i flussi provenienti da via Vismara sono connessi all'area di ex Macello attraverso un sistema di doppie piazze che consentono l'accesso alle aree dei servizi collocate nei pressi della Galleria.

### 3. QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO PER LA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

#### 3.1. Premessa

Per il presente Documento di Scoping è svolta la ricognizione e disamina dei Piani e Programmi sovraordinati la Proposta Definitiva di PA, con la finalità di illustrare e selezionare i Piani e Programmi sovraordinati, nonché il relativo sistema degli obiettivi, in riferimento ai quali sarà svolta la valutazione della coerenza esterna, ossia il confronto verifica di coerenza tra gli obiettivi della Proposta Definitiva di PA e il sistema degli obiettivi perseguiti dai principali strumenti di pianificazione/programmazione sovraordinati.

Le modalità di svolgimento sono illustrate al par. 6.2.1 del presente documento.

Il quadro normativo e pianificatorio è sviluppato e illustrato in modo estensivo nell'Allegato 1.

Questo non ha l'aspirazione di ricomprendere in modo capillare l'intero campo delle politiche pubbliche; al contrario, si ritiene più efficace (anche in ragione dei principi di proporzionalità e adeguatezza dell'azione amministrativa) operare una focalizzazione sulle politiche che costituiscono riferimento prioritario e prevalente sia ai fini del quadro dispositivo relativo agli endo-procedimento di valutazione ambientale sia in relazione al peculiare spazio di azione dello specifico strumento oggetto del procedimento, che è un piano attuativo dello strumento urbanistico comunale.

**Da sottolineare, in questo senso, che le coerenze e le compatibilità di carattere urbanistico-pianificatorio del PA3 (Viale Molise) rispetto alla pianificazione urbanistico-territoriale e settoriale di scala sovraordinata sono state verificate in sede di sviluppo e deliberazione del PGT.** In quella sede, supportata dai procedimenti istruttori sia in ambito urbanistico sia in relazione all'endo-procedimento di valutazione ambientale strategica, è stata accertata:

- la compatibilità dello strumento urbanistico, e quindi delle sue puntuali determinazioni, rispetto agli strumenti, generali e settoriali, di programmazione e pianificazione di scala metropolitana e regionale
- l'adeguatezza del suo profilo di integrazione ambientale rispetto ai principi sottesi dalle politiche e dai piani di tutela e salvaguardia delle componenti ambientali

Pertanto, solo alcuni dei piani e programmi esaminati nell'Allegato 1 saranno utilizzati per la valutazione di coerenza esterna.

In particolare, saranno presi in considerazione, per la valutazione di coerenza esterna, solo i piani generali e territoriali che possiedono una disciplina direttamente incidente, ancorché non sempre conformativa, sull'area in esame, come ad esempio il PTR, il PPR, il PTM e il PGT, oppure piani settoriali che trattano di contenuti strettamente correlabili alla trasformazione prefigurata dalla Proposta Definitiva di PA.

Non saranno utilizzati per la valutazione di coerenza esterna alcuni piani settoriali o di carattere strategico, in quanto questi hanno contenuti o di orientamento ampio e alto, o troppo specifici o che incidono sulla progettualità che verrà sviluppata sull'area a valle della chiusura positiva dell'istruttoria della Proposta Definitiva di PA, o che sono più favorevolmente riferibili e attuabili dalla pianificazione generale che costituisce essa stessa, per la Proposta Definitiva di PA in esame, il riferimento programmatico.

La trattazione di cui all'Allegato 1 del presente Documento di Scoping è quindi funzionale ad operare una selezione di quelli che costituiscono il riferimento per la verifica di coerenza esterna che verrà svolta nel Rapporto Ambientale.

### 3.2. Piani e programmi considerati

I Piani e programmi considerati nell'allegato sono i seguenti:

#### Riferimenti di scala Nazionale e Sovranazionale

- Green Deal
- NextGenerationEU
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
- Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile'
- Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)
- Agenda Urbana per l'UE, comprensiva dell'Accordo di Lubiana

#### Piano e Programmi di livello Regionale

- Programmazione Europea 2021 – 2027: Le Politiche Territoriali Integrate di Regione Lombardia
- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
- Piano Territoriale Regionale integrato dalla LR 31/2014 (PTR/31)
- Programma regionale di tutela e uso delle acque (PTUA)
- Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
- Programma Energia, Ambiente e Clima (PREAC)
- Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'aria (PRIA)
- Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile (SRSVS)
- Programma strategico triennale per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico

#### Piani e Programmi di livello metropolitano

- Piano strategico triennale del territorio metropolitano (PSTTM) 2022-2024
- Piano Territoriale Metropolitano (PTM)
- BICIPLAN: Cambio

#### Piani e Programmi di livello comunale

- Piano aria e clima (PAC)
- Piano Urbano della mobilità sostenibile (PUMS)
- Piano di Governo del Territorio del Comune Di Milano (DdP, PdR, PdS, Vincoli e VAS)

Questi sono tutti descritti al fine di individuare eventuali incoerenze o motivi ostativi la trasformazione prefigurata dalla Proposta Definitiva di PA. Sono altresì individuati a riferimento di alcuni temi trattati nel presente documento; questi saranno utilizzati anche nel Rapporto Ambientale, al fine di coglierne anche indicazioni ulteriori per meglio orientare le successive fasi autorizzative e progettuali che dovranno necessariamente essere condotte per l'attuazione della Proposta Definitiva di PA.

**Quelli selezionati per la costruzione del quadro di riferimento per la valutazione di coerenza esterna sono di seguito elencati, accompagnati dagli obiettivi perseguiti. Anche per quanto riguarda gli obiettivi è stata svolta una selezione, quelli non pertinenti non sono qui riportati, come ad esempio gli obiettivi del PTM riguardanti gli Ambiti Agricoli.**

### 3.3. Il sistema degli obiettivi del quadro normativo e pianificatorio di riferimento

#### **Agenda Urbana per l'UE, e Accordo di Lubiana**

- *Cities of Equality*: si interverrà su istruzione, partecipazione al mercato del lavoro, fornitura di servizi, sicurezza, pianificazione urbana e progettazione di spazi pubblici accessibili e sicuri per mitigare le ineguaglianze esistenti,
- *Food*: la sfida sarà quella di creare sistemi di produzione, consumo e distribuzione equi e sostenibili,
- *Greening Cities*: sviluppare interventi volti a creare nuove aree verdi nelle città, ridurre l'inquinamento atmosferico, purificare l'acqua e arrestare la perdita di biodiversità, per migliorare la salute fisica e mentale dei cittadini,
- *Sustainable Tourism*: introdurre azioni volte a gestire il fenomeno dell'over-tourism, a garantire una maggiore sostenibilità, a favorire la digitalizzazione e l'utilizzo strumentale dei dati, anche a fronte delle nuove esigenze legate al COVID-19.

#### **Piani Integrati per le Città Metropolitane**

- la manutenzione per il riuso e la rifunzionalizzazione ecosostenibile di aree pubbliche e di strutture edilizie pubbliche esistenti per finalità di interesse pubblico,
- il miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, con particolare riferimento allo sviluppo e potenziamento dei servizi sociali e culturali e alla promozione delle attività culturali e sportive,
- interventi finalizzati a sostenere progetti legati alle smart cities, con particolare riferimento ai trasporti ed al consumo energetico.

#### **Piano Territoriale Regionale (PTR)**

Macro-obiettivi:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, dove la competitività è intesa quale capacità di una Regione di migliorare la produttività relativa dei fattori di produzione, aumentando in maniera contestuale la qualità della vita dei cittadini. La competitività di una Regione è connessa alla localizzazione di competenze specifiche ed alla valorizzazione delle peculiarità del contesto locale, ovvero dalla presenza di risorse di qualità in grado di attrarre e trattenere altre risorse;
- riequilibrare il territorio della Regione, attraverso la riduzione dei disequilibri territoriali e la valorizzazione dei punti di forza del territorio in complementarietà con i punti di debolezza. Ciò è perseguibile ad esempio mediante lo sviluppo di un sistema policentrico e di nuove relazioni tra i sistemi città-campagna che riducano le marginalità e la distribuzione delle funzioni su tutto il territorio in modo da garantire la parità di accesso alle infrastrutture, alla conoscenza ed ai servizi a tutta la popolazione;
- proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia, intendendo l'insieme delle risorse ambientali, paesaggistiche, economiche, culturali e sociali che costituiscono la ricchezza della Regione e che devono essere preservate e valorizzate, anche quali fattori di sviluppo.

Obiettivi del 'Sistema Metropolitano milanese', compresi quelli relativi all'"uso del suolo" confluiti e dettagliati nell'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14:

**ST1.1 - Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;**

**ST1.4 - Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia:**

- Ridurre la tendenza alla dispersione insediativa, privilegiando la concentrazione degli insediamenti presso i poli e pianificando gli insediamenti coerentemente con il SFR;

**ST1.6 - Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili;**

**ST1.7 - Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio:**

- Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie,
- Recuperare e rifunzionalizzare le aree dismesse o degradate, con attenzione a previsioni d'uso che non si limitino ad aree edificate ma prendano in considerazione l'insediamento di servizi pubblici e di verde,
- Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane,
- Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura,
- Favorire la riqualificazione dei quartieri urbani più degradati o ambientalmente irrisolti atti a ridurre le sacche di marginalità e disparità sociale e a facilitare l'integrazione della nuova immigrazione;

**ST1.10 - Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio;**

Relativamente all'"uso del suolo":

- Limitare l'espansione urbana: coerenzare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo;

- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio;
- Limitare l'impermeabilizzazione del suolo;
- Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale;
- Evitare la dispersione urbana;
- Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture;
- Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile, di buona qualità architettonica ed adeguato inserimento paesaggistico;
- Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico;
- Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli.

### **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**

Finalità generali:

- a) la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti;
- b) il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- c) la diffusione della consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Si richiamano inoltre

**INDIRIZZI DI RIQUALIFICAZIONE** dei fenomeni di degrado definiti per le "aree di frangia destrutturate":

#### **Ridefinizione di un chiaro impianto morfologico prioritariamente attraverso:**

- la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti, secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore; in particolare:
  - o conservando, proteggendo e valorizzando gli elementi del sistema naturale e assegnando loro un ruolo strutturante,
  - o riqualificando il sistema delle acque,
  - o attribuendo alle aree destinate a verde pubblico esistenti e previste nell'ambito considerato una elevata qualità ambientale, paesaggistica e fruitiva,
  - o rafforzando la struttura del paesaggio agricolo soprattutto nei casi ove questo sia ancora fortemente interconnesso con il grande spazio rurale, conservando e incentivando le sistemazioni colturali tradizionali, promuovendo programmi specifici per l'agricoltura in aree periurbane, etc.;
- la riqualificazione del tessuto insediativo, in particolare:
  - o conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico - definendo elementi di relazione tra le diverse polarità, nuove e preesistenti,
  - o preservando le "vedute lontane" come valori spaziali irrinunciabili e curando l'architettura dei fronti urbani verso i territori aperti,
  - o riconfigurando l'impianto morfologico ove particolarmente destrutturato,
  - o orientando gli interventi di mitigazione al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra;
- il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico fruitive e ambientali.

**INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE DEL RISCHIO** di degrado definiti per le "aree di frangia destrutturate":

#### **Pianificazione attenta delle nuove previsioni di sviluppo alla chiara e forte definizione dell'impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con specifica attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa; in particolare:**

- conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico;
- difendendo gli spazi aperti e attribuendo al loro ridisegno un valore strutturante;
- localizzando in modo mirato le eventuali nuove necessità in modo tale da riqualificare i rapporti tra i margini urbani e i territori aperti;
- impedendo la saldatura di nuclei urbani contigui;
- conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico;
- individuando e promuovendo prestazioni di elevata qualità per i piani attuativi e i progetti urbani.

### **Programma Regionale della Mobilità e Trasporti (PRMT)**

Obiettivi generali

- garantire la qualità e la sicurezza dei trasporti e lo sviluppo di una mobilità integrata;
- sviluppare il trasporto collettivo in forma universale e realizzare l'integrazione fra le diverse modalità di trasporto;
- migliorare le connessioni con l'area di Milano e le altre polarità regionali di rilievo;

- promuovere la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti e sviluppare azioni per il governo della domanda.

#### Obiettivi ambientali:

- favorire la riduzione della congestione stradale, con particolare riferimento alle zone densamente abitate;
- migliorare il livello di accessibilità ai servizi, in particolare con il trasporto collettivo, e assicurare una qualità adeguata degli spostamenti;
- favorire modelli di mobilità che comportino uno stile di vita attivo e un cambiamento culturale verso comportamenti più sostenibili, anche attraverso lo sviluppo di un ambiente urbano di qualità.

#### **Piano Tutela e Uso delle Acque (PTUA)**

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti.

#### **Programma Energetico Ambientale Regionale (PTUA)**

- riduzione delle emissioni di gas responsabili di variazioni climatiche, derivanti da processi di carattere energetico;
- sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili e assimilate;
- contenimento dei consumi energetici nei settori produttivo, residenziale e terziario;
- miglioramento dell'efficienza nei diversi segmenti della filiera energetica.

#### **Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC)**

- riduzione dei consumi con incremento dell'efficienza nei settori d'uso finali;
- sviluppo delle fonti rinnovabili locali e promozione dell'autoconsumo;
- crescita del sistema produttivo, sviluppo e finanziamento della ricerca e dell'innovazione al servizio della decarbonizzazione e della green economy;
- risposta adattativa e resiliente del sistema lombardo ai cambiamenti climatici;
- livello di penetrazione delle fonti rinnovabili al 2030 dovrà permettere di coprire tra il 31 e il 33% dei consumi finali.

#### **Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)**

- raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente;
- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

#### **Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile (SRSVS)**

Gli obiettivi che più da vicino intercettano i temi propri della pianificazione urbanistica locale sono:

##### **CITTA' E INSEDIAMENTI SOSTENIBILI E INCLUSIVI**

- 3.3.1. Ridurre e azzerare il consumo di suolo,
- 3.3.2. Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale,
- 3.3.3. Recuperare il patrimonio edilizio esistente e migliorare le prestazioni ambientali degli edifici,
- 3.3.4. Ridurre il disagio abitativo.

##### **NUOVA GOVERNANCE TERRITORIALE**

- 3.6.1 Sviluppare strumenti e modelli di governance partecipati.

##### **SOLUZIONI SMART E NATURE – BASED PER L'AMBIENTE URBANO**

- 5.7.1. Incrementare le aree verdi, sostenere gli interventi di de-impermeabilizzazione e la forestazione urbana,
- 5.7.2. Promuovere il drenaggio urbano sostenibile.

##### **5.8 CURA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO**

- 5.8.1. Riconoscere le differenti caratterizzazioni dei paesaggi lombardi e i fattori di pressione,
- 5.8.2. Promuovere la progettazione integrata delle infrastrutture verdi sia negli ambiti urbanizzati sia nei territori agricoli e naturali.

#### **Piano strategico triennale del territorio metropolitano (PSTTM) 2022-2024**

Il Piano strategico triennale del territorio metropolitano (PSTTM) della Città metropolitana di Milano - triennio 2022/2024 – ORIZZONTE 2026 si propone di aggiornare le strategie in tema di sviluppo e mobilità sostenibile, ambiente e clima, coesione sociale e rigenerazione urbana, contribuendo a consegnare alle prossime generazioni un territorio più moderno.

Il Piano strategico risponde a tre principali obiettivi strategici organizzandoli secondo le Missioni del PNRR e articolandoli in tre direzioni:

- indirizzo per l'azione di Città Metropolitana, definire la matrice generativa dei processi pianificatori di Città metropolitana in grado di orientare il Documento Unico di Programmazione (DUP);

- indirizzo per l'esercizio delle funzioni dei Comuni, costituire un quadro di riferimento della programmazione comunale e intercomunale di rilevanza strategica;
- espressione del partenariato istituzionale economico e sociale, delineare le condotte di Città metropolitana nel dialogo interistituzionale e sociale e, al contempo, prefigurare forme di raccordo con soggetti di diversa natura e statuto e con i relativi atti di pianificazione.

### **Piano Territoriale Metropolitan (PTM)**

#### *Principi del PTM*

#### **a. Principi per la tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, aria, energia da fonti fossili):**

- a1. trasmissione alle generazioni future delle risorse non riproducibili a garanzia di eguali opportunità di benessere e di un flusso adeguato di servizi ecosistemici;
- a2. invarianza delle risorse non rinnovabili, bilanciando nei piani i nuovi consumi con equivalenti azioni di risparmio;
- a3. utilizzo di risorse rinnovabili in tutti i casi in cui esistano alternative tecnicamente fattibili;
- a4. limitazione e mitigazione delle pressioni sull'ambiente e sul territorio e compensazione degli effetti residui non mitigabili delle trasformazioni;
- a5. mitigazione e compensazione del carico aggiuntivo sulle componenti ambientali e territoriali, preventivamente all'attuazione delle previsioni insediative;
- a6. priorità al recupero delle situazioni di abbandono, sottoutilizzo e degrado e alle azioni finalizzate alla rigenerazione urbana e territoriale;
- a7. Rafforzamento della capacità di resilienza del territorio rispetto ai mutamenti climatici, anche attraverso la realizzazione del progetto di rete verde metropolitana.

#### **b. Principi di equità territoriale:**

- b1. garanzia di uguali opportunità di accesso da tutto il territorio alle reti di mobilità e tecnologiche dell'informazione e comunicazione e superamento delle condizioni di marginalità;
- b3. adeguata dotazione di servizi alla persona e di supporto alle imprese secondo i fabbisogni dei diversi contesti territoriali;
- b4. distribuzione equilibrata e policentrica dei servizi di rilevanza sovracomunale, anche al fine di evitare l'ulteriore congestione della Città centrale;
- b5. equilibrata coesistenza in tutto il territorio delle diverse forme di commercio, grandi e medie strutture di vendita, esercizi di vicinato singoli e organizzati in reti.

#### **c. Principi inerenti il patrimonio paesaggistico-ambientale:**

- c1. tutela dei beni paesaggistici e dei paesaggi individuati da norme e provvedimenti sovraordinati e dei contesti in cui sono inseriti;
- c2. riconoscimento, valorizzazione e potenziamento degli elementi costitutivi dei diversi paesaggi urbani, naturali e agricoli che caratterizzano l'identità del territorio metropolitano e recupero dei paesaggi degradati;

#### *Obiettivi generali del PTM*

#### **obiettivo 1 – Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente.**

Individuare e affrontare le situazioni di emergenza ambientale, non risolvibili dai singoli comuni in merito agli effetti delle isole di calore, agli interventi per l'invarianza idraulica e ai progetti per la rete verde e la rete ecologica.

Verificare i nuovi interventi insediativi rispetto alla capacità di carico dei diversi sistemi ambientali, perseguendo l'invarianza idraulica e idrologica, la riduzione delle emissioni nocive e climalteranti in atmosfera, e dei consumi idrico potabile, energetico e di suolo.

Valorizzare i servizi ecosistemici potenzialmente presenti nella risorsa suolo.

#### **obiettivo 2 – Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni.**

Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'attività agricola e delle sue potenzialità.

Favorire l'adozione di forme insediative compatte ed evitare la saldatura tra abitati contigui e lo sviluppo di conurbazioni lungo gli assi stradali.

Riqualificare la frangia urbana al fine di un più equilibrato e organico rapporto tra spazi aperti e urbanizzati.

#### **obiettivo 3 – Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo.**

Considerare la rete suburbana su ferro prioritaria nella mobilità metropolitana, potenziandone i servizi e connettendola con il trasporto pubblico su gomma, con i parcheggi di interscambio e con l'accessibilità locale ciclabile e pedonale.

Assicurare che tutto il territorio metropolitano benefici di eque opportunità di accesso alla rete su ferro e organizzare a tale fine le funzioni nell'intorno delle fermate della rete di trasporto.

Dimensionare i nuovi insediamenti tenendo conto della capacità di carico della rete di mobilità.

#### **obiettivo 4 – Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato.**

Assegnare priorità agli interventi insediativi nelle aree dismesse e già urbanizzate.

**obiettivo 7 – Sviluppare la rete verde metropolitana.**

Avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di potenziamento della forestazione urbana, di contenimento dei processi conurbativi e di riqualificazione dei margini urbani, di laminazione degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della CO2 e di recupero paesaggistico di ambiti compressi e degradati.

Preservare e rafforzare le connessioni tra la rete verde in ambito rurale e naturale e il verde urbano rafforzandone la fruizione con percorsi ciclabili e pedonali.

**obiettivo 8 – Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque.**

Orientare i comuni nella scelta di soluzioni territoriali e progettuali idonee secondo il contesto geomorfologico locale, per raggiungere gli obiettivi di invarianza idraulica previsti dalle norme regionali in materia.

Finalità della Rete Verde Metropolitana del PMT

**Costruzione dell'Infrastruttura verde e blu urbana (IVB) per**

- migliorare la gestione delle acque urbane (SUDS) e il confort climatico (vegetazione ombreggiante e tetti verdi),
- l'adattamento ai cambiamenti climatici: alluvioni urbane (SUDS e rete dei corsi d'acqua) e isola di calore (acqua e vegetazione);
- aumentare gli spazi della natura urbana.

**BICIPLAN: Cambio**

- Diminuire in maniera consistente i livelli di inattività fisica e di sedentarietà,
- Ridurre le emissioni di sostanze inquinanti e climalteranti del settore dei trasporti,
- Stimolare la creazione di posti di lavoro nel settore della sostenibilità, valorizzando il tessuto produttivo locale e favorendo la filiera corta, l'economia circolare e la manodopera del territorio,
- Ridurre il numero degli incidenti stradali e la loro gravità, in particolare riducendo il coinvolgimento degli utenti vulnerabili della strada (ciclisti e pedoni in particolare),
- Snellire la congestione stradale, soprattutto in ambito metropolitano e nelle ore di punta, contribuendo all'aumento di produttività economica del territorio che ne conseguirebbe,
- Garantire un'opzione di mobilità, e quindi aumentare l'accessibilità a servizi e beni, a tutti i residenti e in particolare a chi si trova in condizioni svantaggiate dal punto di vista economico e sociale.

**Piano aria e clima (PAC)**

Obiettivi:

- rientrare nei valori limite delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici PM10 e NOx (polveri sottili e ossidi di azoto), fissati dalla Direttiva 2008/50/EC (recepita dal D.lgs. 155/2010 e s.m.i.) a tutela della salute pubblica,
- ridurre le emissioni di CO2 (anidride carbonica) del 45% al 2030 e diventare una Città Carbon Neutral al 2050,
- contribuire a contenere l'aumento locale della temperatura al 2050 entro i 2°C, mediante azioni di raffrescamento urbano e riduzione del fenomeno dell'isola di calore in città.

Linee di azione:

Favorire e rendere accessibili a tutti la mobilità pubblica, pedonale e ciclabile per ridurre la dipendenza dal mezzo privato motorizzato

- Stimolare processi di rigenerazione e rinnovamento del patrimonio edilizio e delle reti, per valorizzare la qualità edilizia e urbanistica e accrescere la qualità di vita dei cittadini,
- Promuovere lo sviluppo e l'utilizzo di risorse rinnovabili in alternativa a quelle fossili,
- Incrementare in modo significativo il verde e le aree permeabili in città per prevenire la formazione di isole di calore e per ridurre i rischi di allagamento, nonché per una migliore vivibilità dello spazio pubblico,
- Proteggere e tutelare il suolo e la sua qualità, limitandone il consumo,
- Valorizzare le risorse idriche, limitandone lo spreco a favorendone gli usi sostenibili,
- Favorire l'economia circolare e il riuso, riducendo quindi lo spreco di risorse e rendendo i rifiuti nuova materia ed energia.

**Piano Urbano della mobilità sostenibile (PUMS)**

Principi:

- Mobilità sostenibile: soddisfare le diverse esigenze di mobilità dei residenti, delle imprese e degli utenti della città, contribuendo al governo di area metropolitana e restituendo gli spazi pubblici urbani alla condivisione tra tutti gli utenti;
- Equità, sicurezza e inclusione sociale: garantire adeguate condizioni di salute, sicurezza, accessibilità e informazione per tutti,
- Qualità ambientale: promuovere e migliorare la sostenibilità ambientale del sistema di mobilità,

- *Innovazione ed efficienza economica: valorizzare le opportunità di innovazione, perseguire la sostenibilità e le priorità di spesa in ottica di equilibrio con il quadro di risorse finanziarie limitate.*

*Obiettivi specifici:*

- *Riequilibrare e recuperare quote di rete stradale e spazi pubblici a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti e utenti del TPL,*
- *Ridurre l'esposizione della popolazione al rumore e agli inquinanti atmosferici, in particolare per i soggetti più sensibili,*
- *Migliorare la qualità del paesaggio urbano, contenere il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione.*

**Piano di Governo del Territorio del Comune Di Milano**

*5 obiettivi generale del piano:*

- *una città connessa, metropolitana e globale*
- *una città di opportunità attrattiva e inclusiva*
- *una città green, vivibile e resiliente*
- *una città, 88 quartieri da chiamare per nome*
- *una città che si rigenera*

*Tema sviluppati per traguardare gli obiettivi di piano:*

- *connettere luoghi e persone. I nodi come piattaforme di sviluppo*
- *trasformare, attrarre, eccellere. L'occasione dei vuoti urbani*
- *innovare e includere. Emanciparsi attraverso il lavoro*
- *rendere equa Milano. Più case in affitto sociale*
- *fare spazio all'ambiente. Progetti per suolo e acque*
- *progettare una nuova ecologia. Gli standard di sostenibilità*
- *adattarsi ai cambiamenti sociali. Servizi vicini a tutti i cittadini*
- *riavvicinare i quartieri. Lo spazio pubblico come bene comune*
- *rigenerare la città. Le periferie al centro*

### **3.4. Considerazioni preliminari sul quadro normativo e pianificatorio**

Per concludere, vale la pena riportare alcune sintetiche considerazioni emerse dall'analisi svolta per la redazione dell'Allegato 1.

Come segnalato nelle premesse, il quadro normativo e pianificatorio di riferimento sviluppato per lo svolgimento della valutazione di coerenza esterna della Proposta Definitiva di PA ha assunto un principio selettivo e di focalizzazione sui temi che più da vicino ineriscono alla valutazione del suo profilo di integrazione con il sistema di policy (piani, programmi, linee guida) che orientano e indirizzano i processi di trasformazione urbana.

Il quadro normativo e pianificatorio non già, quindi, finalizzato a una 'verifica di conformità' della proposta di intervento (che attiene ai procedimenti istruttori in ambito urbanistico), quanto funzionale a una valutazione di come la proposta di intervento si configuri fattore idoneo al perseguimento di un orizzonte programmatico di rilevanza collettiva.

Dal quadro tracciato nelle precedenti sezioni del rapporto emergono alcuni principi e obiettivi che concorrono a definire il campo di relazione programmatica che la Proposta Definitiva di PA deve opportunamente assumere e con il quale entrare in sinergia.

In particolare, si segnalano:

**nell'ambito delle politiche urbane,**

- *inclusione sociale e mixité intergenerazionale*
- *servizi di prossimità (città dei 15 minuti)*
- *forme innovative dell'abitare e del lavorare (co-housing, co-living, co-working ...)*
- *sviluppo di partenariati*

- sviluppo di economie circolari
- salute e benessere urbano ('urban health')
- efficientamento energetico urbano, anche attraverso grid locali di produzione e consumo ('comunità energetiche')
- funzioni orientate all'innovazione, ricerca e sviluppo

#### **in relazione alle politiche urbanistiche e alla qualità del costruito,**

- rigenerazione e rifunzionalizzazione dei comparti urbani dismessi
- contenimento dei consumi energetici degli edifici e qualificazione energetico-ambientale, neutralità carbonica e riduzione dell'impatto climatico
- disegno dello spazio pubblico come matrice insediativa
- multifunzionalità delle attività insediate
- integrazione con il contesto ('nuclei di identità locale')
- tutela attiva dei beni di valore storico, architettonico e testimoniale e disegno di nuovi paesaggi urbani
- forestazione urbana, de-impermeabilizzazione e verde 'diffuso' (anche in forma di tetti 'verdi')
- verde di comparto e connessioni con la rete ecologica urbana e metropolitana
- mitigazione delle isole di calore
- drenaggio urbano sostenibile e invarianza idraulica

#### **per quanto concerne le prospettive di mobilità,**

- progressivo shift modale da mezzo privato motorizzato a TPL, ciclopedonalità e micromobilità
- prossimità e connessione con le reti del TPL e gli hub della mobilità d'area vasta
- contenimento delle esternalità ambientali (emissioni, clima acustico ...)

Infine, per concludere, la lettura complessiva dei piani e programmi svolta per trarre gli elementi utili alla costruzione del quadro normativo e pianificatorio, non ha al momento rilevato incoerenze e punti di conflitto.

Peraltro, si ricorda che la Proposta Definitiva di PA attua una previsione del vigente PGT di Milano, già sottoposto a propria VAS. Dunque, la trasformazione introdotta attua una previsione già in essere, che si potrà come un tassello della riconfigurazione, e auspicata, riqualificazione di questo quadrante della Città di Milano, in coerenza con la visione tracciata dal PGT per il **Macro Ambito 6. Costruzione della nuova porta metropolitana a sud-est** riguardante il tema che andrà col tempo a consolidare il carattere urbano.

Di seguito si riporta una breve sintesi dei principali aspetti emersi.

L'area e gli immobili ricadenti nel settore a nord ovest dell'Ex Mercato Carni e il 'Portale' dell'Ex Avicunicolo sono sottoposti a tutela diretta con appositi decreti di vincolo ai sensi dell'art. 10 comma 1 e dell'art. 12 del D. Lgs. 42/2004. Nello specifico si rimanda ai provvedimenti di cui al paragrafo successivo.

Una porzione minima a sud-est dell'Ex Mercato Carni e parte dell'Ex Avicunicolo, ricadono all'interno delle previsioni della Tav. R.06 – Vincoli di tutela e salvaguardia che indica il vincolo archeologico dei "tracciati stradali storici" e della relativa fascia di rispetto che attraversa diagonalmente il Sito.

L'area è interessata da un vincolo di altezza derivante dall'inclusione del sito nella Superficie Orizzontale Interna (SOI) dell'Aeroporto di Milano Linate, come indicato nella Tav. R.08 - Ostacoli e pericoli per la navigazione aerea. Il suddetto vincolo impone per le costruzioni il rispetto di un'altezza massima pari a 147,85 m s.l.m. che, per il sito in oggetto, considerata una quota media pari a 113 m s.l.m., consentirebbe l'elevazione massima delle costruzioni fino a 34,85 m (Sub-Zona 1 – aeroporto di Linate).



### Legenda

- Perimetro del Piano Attuativo obbligatorio  
PA3 Viale Molise propriamente inteso

#### PIANO DELLE REGOLE | Estratto dalla tavola R.01 - Fattibilità Geologica e Idraulica del PGT

##### Classi di fattibilità geologica

- Classe II - Fattibilità con modeste limitazioni (art. 44)  
Acque superficiali
- Tombinato - Reticolo idrico privato

#### PIANO DELLE REGOLE | Estratto dalla tavola R.05 - Vincoli amministrativi e per la difesa del suolo del PGT

##### Classificazione delle strade e fasce di rispetto

- E1 - Strade interquartiere
- E2 - Strade urbane di quartiere

#### PIANO DELLE REGOLE | Estratto dalla tavola R.06 - Vincoli di tutela e salvaguardia del PGT BENI CULTURALI (DLGS 42/2004 - Parte II, LEGGE 633/1941)

- Immobile sottoposto a tutela diretta con apposito provvedimento  
AREE A RISCHIO ARCHEOLOGICO SOGGETTE A CONTROLLO ARCHEOLOGICO PREVENTIVO (Art. 66 Regolamento Edilizio)
- Tracciati stradali storici
- Zone sensibili - Fasce di 100 m

#### PIANO DELLE REGOLE | Estratto dalla tavola R.08 - Ostacoli e Pericoli per la navigazione aerea del PGT

- Limiti di superfici - Conica e Orizzontale interna  
Sub zone - Sub-zona 1  
L'area ricade interamente nella Sub-zona 1

#### PIANO DELLE REGOLE | Estratto dalla tavola R.09- Reticolo Idrografico del PGT

- Reticolo idrografico privato
- Fascia di rispetto

### Note

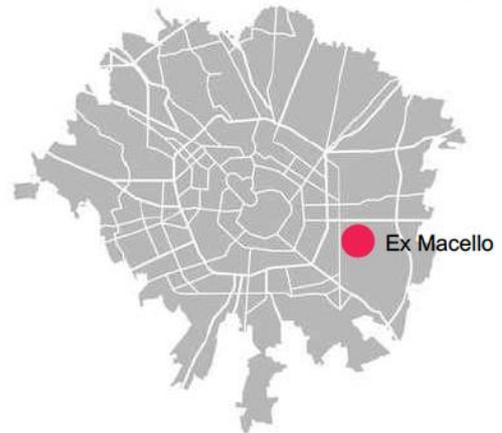


Figura 3—1. Sintesi dei vincoli esistenti

### 3.4.1. Vincolo della soprintendenza

In relazione ad alcuni edifici facenti parte dell'Ex Mercato Carni - nello specifico i numeri 12, 17, 18, 19, 20, 50 e 51 "catenaria", ossia, più nel dettaglio, in relazione all'area perimetrata con colore rosso nella figura che segue, e in relazione al "Portale" dell'Ex Avicunicolo la Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale della Lombardia ha decretato l'interesse culturale ai sensi dell'art. 10 comma 1 e dell'art. 12 del D.lgs. n. 42 del 22/01/2004 sottoponendoli quindi a vincolo con due distinti provvedimenti.

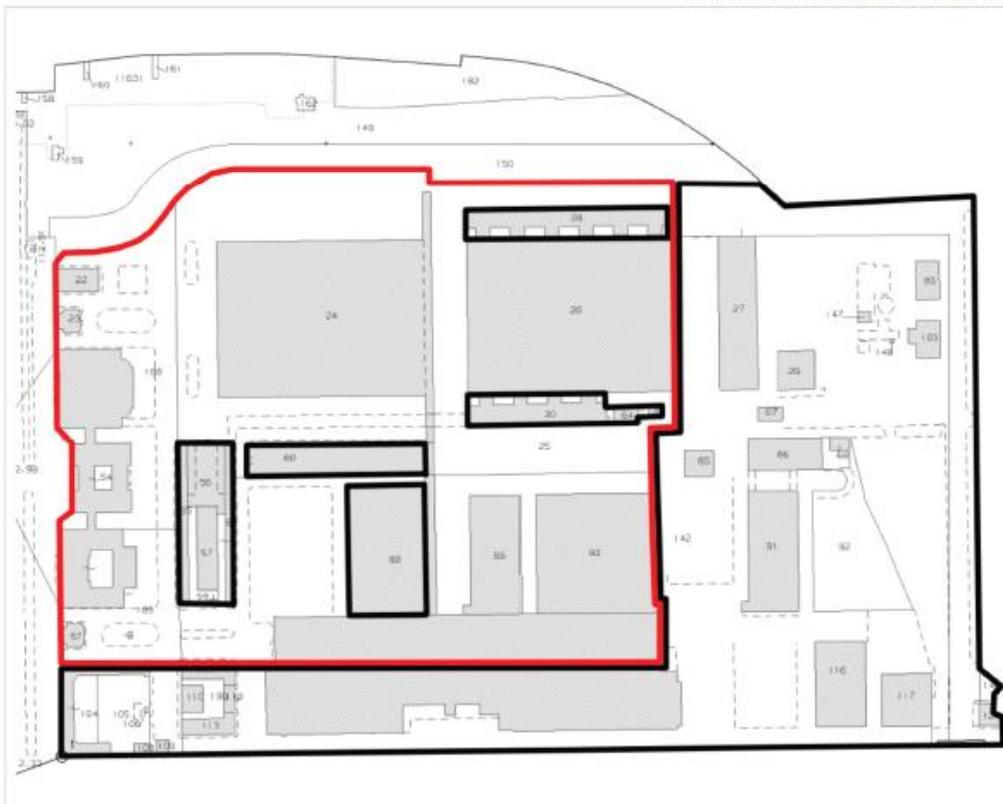


*Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

allegato B)

MILANO (MI) – loc.<sup>3</sup> Calvairate – ex Macello-parte e Palazzine Liberty  
estratto d'individuazione catastale



LEGENDA

- ambito oggetto del presente decreto
- porzioni oggetto di separato provvedimento

Milano, li 04.12.2020

IL SEGRETARIO REGIONALE  
PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE REGIONALE  
PER IL PATRIMONIO CULTURALE  
D. ssa Francesca Furst  
(documento firmato digitalmente)

Figura 3—2. Estratto Allegato B del Decreto di Interesse culturale del 04.12.2020

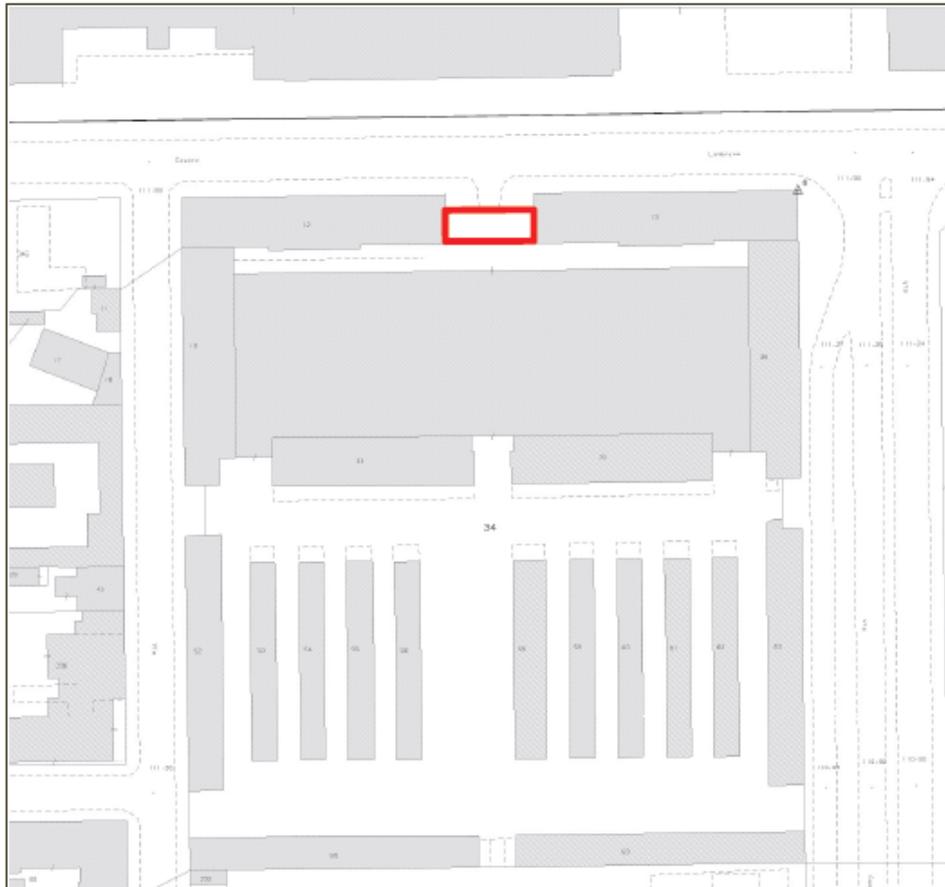


*Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

allegato B)  
estratto d'individuazione catastale

MILANO (MI) – loc.<sup>8</sup> Calvaire – Portale del mercato avicunicolo



LEGENDA

 porzione oggetto del presente decreto

Milano, li 29.12.2020

IL SEGRETARIO REGIONALE  
PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE REGIONALE  
PER IL PATRIMONIO CULTURALE  
D. ssa Francesca Furst  
(documento firmato digitalmente)

Palazzo Litta | Corso Magenta, 24 | 20123 Milano | tel. 02 802941  
mbac-sr-lom@mailcert.beniculturali.it | sr-lom@beniculturali.it | www.lombardia.beniculturali.it

Figura 3—3. Estratto Allegato B del Decreto di Interesse Culturale del 29.12.2020

La presenza dei decreti di vincolo pone la necessità di addivenire all'Autorizzazione Paesaggistica, ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 s.m.i., all'atto dell'approvazione della Proposta Definitiva di PA.

### 3.5. Riferimenti ambientali della VAS del PGT Vigente

Per chiudere il presente capitolo, avente ad oggetto il sistema di Piani e Programmi che costituiscono il quadro normativo e pianificatorio della Proposta Definitiva di PA in esame e il quadro di riferimento per la valutazione della coerenza esterna, si richiamano le misure di sostenibilità proposte dal Rapporto Ambientale redatto per la VAS del PGT vigente, nell'ambito dell'insieme dei Piani e Programmi che con diversa capacità direttrice si pongono come riferimento sovraordinato al PA3.

Si ritiene che tali misure possano costituire, durante il processo complessivo di predisposizione e valutazione della Proposta Definitiva di PA, un riferimento costante, pertanto, sono di seguito richiamate.

#### **Trasformazioni territoriali e urbanistiche**

##### **• Ottimizzare le scelte urbanistiche rispetto alle reti ecologiche polivalenti in cui si inseriscono:**

- o perseguire il reinserimento di insediamenti civili e produttivi realizzando sia unità ambientali "para-naturali" interne all'intervento urbanistico/edilizio in grado di mitigare gli effetti prodotti, sia "fasce tampone" esterne;
- o costruire micromosaici ecosistemici sulla base del layout degli interventi puntuali (es. con superfici impermeabilizzate di piazzali sostituite da pavimentazione porosa o a verde permeabile, fasce arboreo arbustive perimetrali a fini polivalenti, unità ecosistemiche acquatiche che svolgano anche attività di laminazione e pretrattamento delle acque, dotazione di verde pensile con funzione microclimatica e di ritenzione delle acque meteoriche);
- o realizzare barriere ecologiche polivalenti (es. per il contenimento dell'inquinamento acustico, da polveri e per miglioramento del microclima urbano).

##### **• Mitigare l'impatto derivato da progetti infrastrutture stradali e di trasporto pubblico previste all'interno degli interventi urbanistici/edilizi:**

- o evitare o limitare la frammentazione territoriale generata da nuove infrastrutture lineari (interconnessione tra progettazione e opere di deframmentazione come cavalcavia/ponti polivalenti, ecodotti, ecc.);
- o realizzare fasce di valenza ecologica a lato delle infrastrutture trasportistiche lineari esistenti e previste (mix di elementi arboreo/arbustivi/prativi, ecc. a funzione di tampone tra le zone a differente uso del suolo);
- o considerare la possibilità di imporre limiti di velocità nelle strade residenziali applicando un particolare design stradale (sagomatura).

##### **• Adottare scelte pianificatorie e progettuali che favoriscano il sistema delle relazioni sociali e garantiscano servizi adeguati alle destinazioni d'uso future:**

- o nei progetti di riqualificazione urbanistica prevedere percorsi pedonali e piste ciclabili che colleghino facilmente zone residenziali, servizi e aree a verde.

##### **• Adottare scelte progettuali volte alla sostenibilità complessiva degli edifici:**

- o considerare la possibilità di aderire a protocolli di certificazione per gli edifici o i quartieri (Certificazione LEED – GBC Home®, GBC Quartieri®).

#### **Governo dei suoli**

##### **• Ottenere risparmi e recuperi di suolo attraverso le scelte urbanistiche:**

- o riutilizzare e rivitalizzare le aree edificate dismesse, contaminate o sottoutilizzate (es. recupero polivalente delle aree di cava e delle aree bonificate), riducendo così la pressione dell'espansione sulle zone agricole e nelle zone di periferia, minimizzando il consumo di suolo fertile e di suolo permeabile.

##### **• Mantenere e ripristinare le funzionalità del suolo non edificato:**

- o prevedere, ove possibile, quote significative di aree libere con vegetazione legnosa;
- o prevedere, ove possibile, quote di aree libere con coltivazioni;
- o promuovere la conduzione di orti urbani ed extraurbani con finalità polivalenti (es. aree che consentono attività di produzione alimentare in città, aree con funzione ecosistemica di connessione tra città e campagna in grado di assorbire le pressioni reciproche tra i due sistemi, aree che fungono da presupposto per occasioni di biodiversità);
- o prevedere interventi di preverdissement per le nuove trasformazioni (obbligo di iniziare le piantumazioni della vegetazione di progetto prima della realizzazione degli edifici o in maniera contestuale).

**Acque****• Intendere l'acqua come elemento intrinseco della qualità degli spazi urbani, da valorizzare, risparmiare razionalizzandone gli usi:**

- o definire o ridefinire un ruolo funzionale dei corpi idrici nei nuovi interventi urbani;
- o enfatizzare il ruolo dei corpi idrici naturali o artificiali nella crescita dell'identità del luogo e nella localizzazione di nuove funzioni;
- o valorizzare i corpi idrici e le loro pertinenze in quanto elementi strutturali del paesaggio e incentivare le attività ricreative.

**• Minimizzare i consumi idrici nel settore civile:**

- o prevedere adeguate misure di risparmio idrico in fase di progettazione e realizzazione degli interventi edilizi (es. sistemi antiperdita, cassette WC a doppio tasto, rubinetti con frangigetto/riduttori, riutilizzo acque grigie da lavandini, docce e vasche, ecc.);
- o perseguire il riuso delle acque di seconda pioggia per usi non potabili o per l'infiltrazione nel suolo/strati superficiali del sottosuolo come alternativa allo scarico in corso idrico superficiale o in fognatura.

**• Garantire che le portate in uscita dai siti di intervento non determinino criticità di ordine idraulico a carico dei recettori:**

- o prevedere tecniche costruttive per la gestione delle acque meteoriche in ambito urbano attraverso opere di laminazione superficiali (vasche o canali) o sotterranee (vasche, maxipipes, serbatoi interrati), opere di infiltrazione (attraverso pozzi perdenti, trincee drenanti, ecc.) o altre opere di invarianza idraulica/idrologica come tetti e pareti verdi;
- o utilizzare materiali porosi per la pavimentazione delle aree pedonali, marciapiedi o parcheggi (conglomerati o calcestruzzi permeabili per pavimentazioni continue o elementi modulari aperti per pavimentazioni discontinue) nei limiti di cui al D.lgs. 152/99 [188.1.6.1];
- o promuovere e facilitare la differenziazione nei sistemi di adduzione/distribuzione e di scarico delle acque, separando le reti (acque per uso potabile e non potabile, acque grigie e nere di scarico).

**• Ove possibile, ripristinare e tutelare gli elementi del reticolo idrico (rogge, canali, fontanili) migliorandone la funzionalità ecosistemica:**

- o mantenere il deflusso minimo vitale sui corsi d'acqua;
- o rinaturalizzare i corsi d'acqua e restituire alla luce quelli tombinati;
- o evitare o riconvertire le canalizzazioni e le rettificazioni dei corsi d'acqua, attuando eventuali necessarie ricalibrature di alveo temperando obiettivi idraulico-ecologici;
- o evitare l'interruzione ecologica dei corsi d'acqua da parte di opere idrauliche trasversali;
- o considerare il ruolo delle fasce ripariali e golenali sia dal punto di vista della difesa idraulica, sia della fitodepurazione e del consolidamento spondale attraverso tecniche di ingegneria naturalistica; incentivare l'utilizzo di vegetazione riparia e di canneti per assorbire le sostanze inquinanti e regolare lo scorrimento delle acque.

**Ecosistemi e biodiversità****• Riequilibrare le criticità degli ecosistemi, consolidando al contempo le reti ecologiche nell'ambito circostante:**

- o realizzare connessioni ecologiche e passaggi naturali tra le aree urbane e i dintorni rurali, nonché all'interno della città stessa (mantenimento di fasce e varchi di connettività ecologica negli ecosistemi terrestri antropizzati);
- o ricostruire linee di connettività ecologica sia attraverso la costruzione o di corridoi continui che di "stepping stones";
- o prevedere la messa a dimora di nuovi alberi considerando spazio sufficiente per la loro crescita e per lo sviluppo delle radici;
- o nel caso di interventi ai margini del tessuto urbano, elaborare una rete di spazi verdi che consenta di collegare le aree urbane alla campagna circostante;
- o identificare e utilizzare tutti gli elementi naturali del territorio che possono contribuire a creare un ambiente attraente e vario ove vivere, inglobando o reintegrando ognuno di questi elementi all'interno dello schema di piano o nel design urbano.

**• Migliorare la biodiversità sui siti coinvolti e sulle vie d'acqua esistenti e di nuova formazione:**

- o proteggere le aree ad elevato valore naturale ed ecologico dallo sviluppo urbano e dalle sue conseguenze dirette e indirette;
- o mantenere la topografia del terreno, l'idrografia, gli alberi e la vegetazione, tutti elementi che influenzano la biodiversità e il microclima;
- o differenziare gli spazi verdi nelle varie aree urbane in base all'utilizzo da parte della popolazione;

- o privilegiare specie vegetali autoctone (si veda quanto descritto più sotto);
- o ricostruire unità boschive in spazi urbani, periurbani o extraurbani artificializzati
- Promuovere attività ricreative legate alla natura, migliorare l'efficacia delle proposte di educazione ambientale e diffondere la conoscenza delle aree protette:
  - o differenziare il livello di accessibilità all'interno delle aree naturali concentrando i percorsi e le zone ricreative;
  - o pianificare percorsi che dalla città conducano verso la campagna per consentire alla popolazione di raggiungere con facilità gli spazi rurali e naturali
- Prevedere piani di manutenzione sistematica sia per le piste ciclabili che per i parchi previsti, onde evitare il proliferare di piante infestanti che potrebbero causare ricadute sulla salute della popolazione o fenomeni di uso improprio delle aree verdi (occupazioni abusive, discariche, ecc.).

### **Paesaggio e sistemi rurali**

- Preservare gli elementi di maggior pregio che definiscono l'identità del paesaggio di contesto, con particolare attenzione ad acque, elementi naturali e sistema agrario:
  - o attuare interventi di rinaturalizzazione tra città e campagna, ma anche all'interno dello spazio urbano con fini di ricucitura paesaggistica;
  - o promuovere progetti pilota per un corretto inserimento ambientale e paesaggistico dei nuovi interventi.

### **Energia ed emissioni climalteranti**

- Implementare e promuovere tecnologie per la riduzione dei consumi energetici:
  - o progettare i nuovi edifici orientandoli in modo da consentire una buona illuminazione e un buon soleggiamento naturale;
  - o ridurre la dimensione delle facciate esposte ai venti freddi;
  - o progettare corti interne sufficientemente ampie da consentire buona illuminazione e insolazione naturale a tutte le unità abitative; prevedere pozzi di luce naturale all'interno degli edifici;
  - o promuovere l'installazione di sensori luminosi (soprattutto negli spazi pubblici) che accendono e spengono la luce al momento opportuno;
  - o nella progettazione di nuovi edifici valutare sistemi di ventilazione meccanica controllata.
- Implementare e promuovere tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili:
  - o considerare la possibilità di installare sistemi locali di teleriscaldamento;
  - o considerare l'installazione di impianti di cogenerazione per insediamenti ad alta densità;
  - o nelle nuove progettazioni massimizzare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (es. fotovoltaico, solare termico, utilizzo acqua di prima falda come scambiatore termico);
  - o promuovere sistemi di produzione di energia solare nel design degli edifici adottando soluzioni di edilizia solare passiva e integrandole con quelle attive.
- Attivare politiche e strumenti per il miglioramento del microclima urbano e della salute umana:
  - o adottare tecnologie e materiali a basso assorbimento di energia termica per evitare l'accumulo di calore diurno ed il rilascio durante le ore notturne (in particolare nella stagione estiva);
  - o nella progettazione degli spazi pubblici coniugare gli elementi di arredo urbano con una significativa dotazione di superfici a verde, anche in termini di presenze arboree;
  - o nella selezione del patrimonio arboreo per la progettazione di aree verdi utilizzare, tra le specie autoctone, quelle caratterizzate da un elevato indice di riflessione dell'infrarosso vicino (tipicamente latifoglie);
  - o localizzare le funzioni sensibili sopravento rispetto a potenziali fonti inquinanti.

### **Rumore**

- Prevedere destinazioni d'uso compatibili con la classificazione acustica delle aree, valutando le eventuali modifiche del clima acustico indotte dalle trasformazioni urbanistiche avvenute:
  - o distanziare gli edifici dalle strade di grande traffico a seconda delle loro funzioni (prima le attività commerciali, quindi quelle direzionali e infine gli alloggi);

- o organizzare gli edifici esponendo al fronte critico strutture meno sensibili o organizzando gli spazi interni ponendo i locali più sensibili lontano dalla sorgente di rumore (isolamento acustico, edifici tampone, locali tampone);
- o pianificare in modo da mantenere gli edifici distanti dalle strade e prevedere cinture verdi di protezione;
- o promuovere l'utilizzo di materiali fonoassorbenti e di superfici lisce per pavimentare strade in zone residenziali, nonché vicino a scuole e ospedali;
- o applicare standard di contenimento acustico specifici per le diverse aree (residenziali, scolastiche, ospedaliere);
- o prevedere le grandi aree di parcheggio lungo le strade ad alto traffico evitando di localizzarle lungo le vie residenziali.

#### **Rifiuti**

- Massimizzare il recupero dei rifiuti mediante reimpiego, riutilizzo dei materiali, riciclo, od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie:
  - o nella realizzazione delle nuove edificazioni e ristrutturazioni, promuovere l'utilizzo di materiali edili ecologici e naturali.
- Ridurre la produzione e la nocività dei rifiuti:
  - o promuovere l'utilizzo di materiali provenienti da fonti rinnovabili certificate.
- Prevedere l'utilizzo di materiali riciclabili, riciclati, recuperati, e in generale a minor impatto ambientale:
  - o privilegiare i materiali edili locali rispetto a quelli di importazione (legno, pietra, ecc.).

#### **Rischi e sicurezza**

- Integrare la valutazione dei rischi e degli impatti nei processi di pianificazione urbanistica:
  - o evitare la pianificazione di aree residenziali, complessi commerciali e grandi servizi nei pressi di attività o strutture potenzialmente pericolose (industrie RIR, industrie chimiche, serbatoi di carburante, laboratori per fuochi d'artificio, depositi di sostanze esplosive, ecc.).
  - o non pianificare aree residenziali e funzioni ad elevato indice di affollamento in prossimità di strade di grande scorrimento, linee ferroviarie, aeroporti, condutture o canali utilizzati per il trasporto di sostanze chimiche;
  - o evitare tendenzialmente sottopassi e tunnel pedonali per l'attraversamento delle strade.
- Massimizzare la sicurezza sul lavoro, con particolare attenzione alla fase di cantiere e di allestimento:
  - o individuare i rischi connessi con gli incidenti che si possono prevedere nelle attività antropiche adiacenti ai siti e nelle infrastrutture di trasporto, al fine di pianificare idonee misure di emergenza; coordinarsi con i responsabili delle altre attività e valutare i rischi che possono coinvolgere l'intera area (piani di emergenza interni ed esterni).

#### **Qualità e strategia delle specie vegetali da prevedere nelle azioni di riequilibrio ecologico**

Per nuovi impianti di vegetazione finalizzata al riequilibrio ecologico, in azioni compensative o di complemento al verde ornamentale di pertinenza, dovranno essere rispettati i seguenti criteri:

- privilegiare l'utilizzo di specie con provenienza certificata (ad esempio dal Centro Flora Autoctona della Regione Lombardia), secondo quanto disciplinato dalla normativa vigente in materia (D. Lgs. 386/03 e D. Lgs. 214/05); si rimanda inoltre, alla vigente legge regionale 10/2008 "Disposizioni per la tutela e conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea" ed alla DGR n. VIII/7736 del 24 luglio 2008 per quanto riguarda le specie autoctone di interesse regionale da proteggere e quelle alloctone da evitare;
- utilizzare associazioni vegetali arboree e arbustive tipiche della pianura padana all'interno di ogni macchia boscata, così da incrementare la biodiversità coerentemente con la localizzazione dell'area nel territorio della pianura lombarda;
- favorire la presenza di macchie arboreo – arbustive fitte e di una certa dimensione e l'individuazione, il mantenimento e il potenziamento di microcorridoi ecologici;
- costruire un equipaggiamento vegetale che non privilegi unicamente gli elementi prativi e arborei, ma che preveda anche una generale presenza di arbusti così da ricreare ecosistemi paranaturali quasi completi;
- conseguire una presenza arboreo – arbustiva consistente, adeguata alle dimensioni delle aree a verde, per cercare di ricreare un microclima locale;
- provvedere ad una manutenzione e gestione delle siepi e dei filari che mantenga l'aspetto e la funzione naturale.

**Certificazione LEED – GBC Home® e GBC Quartieri®**

LEED è un sistema volontario, nato grazie a U.S. Green Building Council, e basato sul consenso, per la progettazione, costruzione e gestione di edifici sostenibili e aree territoriali ad alte prestazioni e che si sta sviluppando sempre più a livello internazionale; può essere utilizzato su ogni tipologia di edificio e promuove un sistema di progettazione integrata che riguarda l'intero edificio.

GBC Home® è formulato per gli edifici residenziali di piccole e grandi dimensioni, dagli edifici monofamiliari ai condomini fino ai 10 piani, che possono includere anche una piccola parte destinata a funzioni non residenziali, come uffici, attività commerciali, ecc.

Questo protocollo si può applicare anche agli agriturismi e agli edifici ricettivi fino a 50 posti letto.

GBC Quartieri® è il protocollo di certificazione sviluppato da GBC Italia per i progetti di aree oggetto di riqualificazione o di nuove espansioni, che promuovono tra gli obiettivi primari le prestazioni di sostenibilità ambientale del territorio, delle infrastrutture, delle dotazioni e degli edifici sostenibili.

GBC Quartieri si applica sia a interventi di nuova costruzione che di riqualificazione urbana, senza andare ad imporre un ambito prescrittivo né sulla specifica destinazione d'uso, né sulle dimensioni dell'area che s'intende certificare.

## 4. QUADRO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

### 4.1. Principali Criticità e Sensibilità Ambientali Locali Emerse

La trattazione estesa delle tematiche ambientali allo stato di fatto è stata condotta in Allegato 2.

Nel presente capitolo se ne riporta una sintesi dando evidenza delle eventuali criticità e/o sensibilità emerse in relazione a quanto esaminato.

Per quanto riguarda il quadro ambientale si segnalano i seguenti aspetti.

#### 4.1.1. Suolo e sottosuolo

La direzione locale di deflusso delle acque sotterranee è verso Sud, in una fascia di soggiacenza compresa tra i 7,5 – 10 m. dal piano campagna (p.c.).

Il territorio del Comune di Milano ricade in zona sismica 3 per la quale è prescritto l'approfondimento di secondo livello; l'approfondimento di terzo livello è pertinente alla fase progettuale. L'ambito di progetto è ricompreso negli scenari Z4a e Z2b, con effetti rispettivamente di amplificazioni litologiche e geometriche e di liquefazione.

In termini di Fattibilità Geologica l'area di progetto è ricompresa nella classe II di fattibilità con modeste limitazioni.

L'area di inserimento del progetto non risulta essere interessata da aree a rischio idraulico.

Le analisi chimiche sui campioni di terreno prelevati dalle indagini ambientali preliminari di novembre e dicembre 2020 hanno evidenziato CSC di Colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D. Lgs.152/2006, definite per i siti ad uso d'uso verde pubblico, privato e residenziale. Per un solo campione, per il parametro pirene è risultato il superamento rispetto ai limiti previsti dalla Tabella 1, Colonna B, definiti per siti ad uso "commerciale e industriale".

Per quanto riguarda il materiale di riporto campionato, i test di cessione effettuati per i campioni prelevati hanno mostrato superamenti dei parametri Cromo e Nichel in n.5 campioni rispetto ai limiti previsti dall'Allegato 3 del D.M. 5/2/98, secondo quanto previsto dal D.L. n.77/2021 all'art.3 del decreto-legge 25 gennaio 2012 n.2.

#### 4.1.2. Ambiente idrico

Relativamente alle acque superficiali, in generale la situazione della componente è di scarsa qualità per i fiumi nei dintorni della città di Milano, mentre a livello di ambito di PA3 non si riscontra nessuna criticità specifica.

La Proposta Definitiva di PA prevede interventi per lo spostamento di un tratto del corso d'acqua tombinato del Cavo Borgognone.

Non si registrano specifiche criticità relative al sistema di gestione integrato delle acque, se non le perdite dalla rete di distribuzione e la presenza di sostanze inquinanti nelle acque sotterranee emunte per uso idropotabile che necessitano di trattamenti.

Il PA3 dal punto di vista della rete fognaria è servito dall'impianto di depurazione di Nosedo.

#### 4.1.3. Traffico e Mobilità

L'ambito del PA3 è ben servito dal trasporto pubblico; oltre alla fermata ferroviaria di Porta Vittoria (linee S1/S2/S5/S6/S13) sono presenti diverse linee di superficie su Viale Molise (linee 12/90/91/93/188), su via Cesare Lombroso (linea 66), che costeggiano l'area di P.A.3, e su Viale Corsica (linee 27/73/183) a circa 500m.

In termini di mobilità dolce la Tav 09 del PTM, approvato ed efficace dal 6 ottobre 2021, indica due tratti esistenti in fregio all'area di P.A.3, uno attestato su Viale Molise e l'altro lungo la Via Azzurri d'Italia, lungo il perimetro nord del sito.

La Tav. S.02/3 - Il sistema del verde urbano e delle infrastrutture per la mobilità del Piano dei Servizi del PGT indica un tratto di Rete portante degli itinerari ciclabili attestato su viale Molise e una struttura viaria di previsione (che ad oggi risulta già attuata) tra area ex macello e il mercato floricolo.

#### 4.1.4. Aspetti meteo-climatici e qualità dell'aria

Dal punto di vista climatico, come evidenziato dal primo volume del sesto rapporto di valutazione IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) del 2021, i cambiamenti climatici comportano il riscaldamento del clima globale e un'intensificazione del ciclo idrogeologico, da cui deriva un aumento dei processi di evaporazione e di precipitazione. Il fenomeno dei cambiamenti climatici presenta effetti a scala globale; gli impatti a livello regionale dipendono fortemente dalla regione, ad esempio il bacino del Mediterraneo è ritenuto un'area particolarmente vulnerabile al fenomeno. Dallo studio del contesto climatico locale emerge che il territorio in esame risente dell'effetto dei cambiamenti climatici, evidenziando un trend di incremento delle temperature e delle anomalie termiche rispetto ai decenni precedenti.

In termini di qualità dell'aria, il territorio d'interesse è inserito nel bacino aerologico della Pianura Padana che risente delle condizioni favorevoli all'accumulo degli inquinanti, tipiche della area. Dall'analisi dello stato di qualità dell'aria emergono situazioni di superamento dei limiti normativi nazionali, in particolare in termini di concentrazioni medie annue di biossido di azoto, di numero di superamenti della media giornaliera di particolato fine e del valore obiettivo dell'ozono per la protezione della salute umana.

#### 4.1.5. Rumore

Il Comune di Milano risulta dotato della classificazione acustica del proprio territorio, con delibera di approvazione n. 32 del 09-09-2013 e ad oggi ancora vigente.

La classificazione acustica prevede la suddivisione del territorio in sei classi acustiche, diversificate sulla base della destinazione d'uso previste dal PGT vigente. La normativa prevede limiti differenziati per le diverse classi acustiche, con valori riferiti sia al periodo diurno (06-22) che al periodo notturno (22-06).

Oltre ai limiti assoluti di immissione ed emissione occorre tenere presente anche il criterio differenziale che, riferito alle singole sorgenti, si propone di tutelare la salute della popolazione all'interno dei propri ambienti di vita.

Le aree oggetto di valutazione sono inserite nella classe acustica V – aree prevalentemente industriali - con limiti di immissione di 70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) per il periodo notturno. Le aree adiacenti a maggiore sensibilità risultano classificate in classe IV, con limiti di immissione di 65 e 55 dB(A) rispettivamente per il periodo diurno e notturno.

Di seguito si riporta lo stralcio della zonizzazione acustica in cui viene perimetrata in rosso l'area oggetto di valutazione (cfr.: *Figura 4—1*).

Il Comune di Milano ha attivato l'aggiornamento del Piano di Azionamento Acustico (Proposta di aggiornamento della Classificazione Acustica adottata con D.C.C. n. 56 del 4/7/2022).

Suddetta proposta di Piano di Azionamento Acustico adottato porterebbe tutto l'ambito di PA3 in classe IV. Occorrerà pertanto aggiornare la classificazione acustica sulla base della nuova destinazione d'uso dell'intera area oggetto di trasformazione.

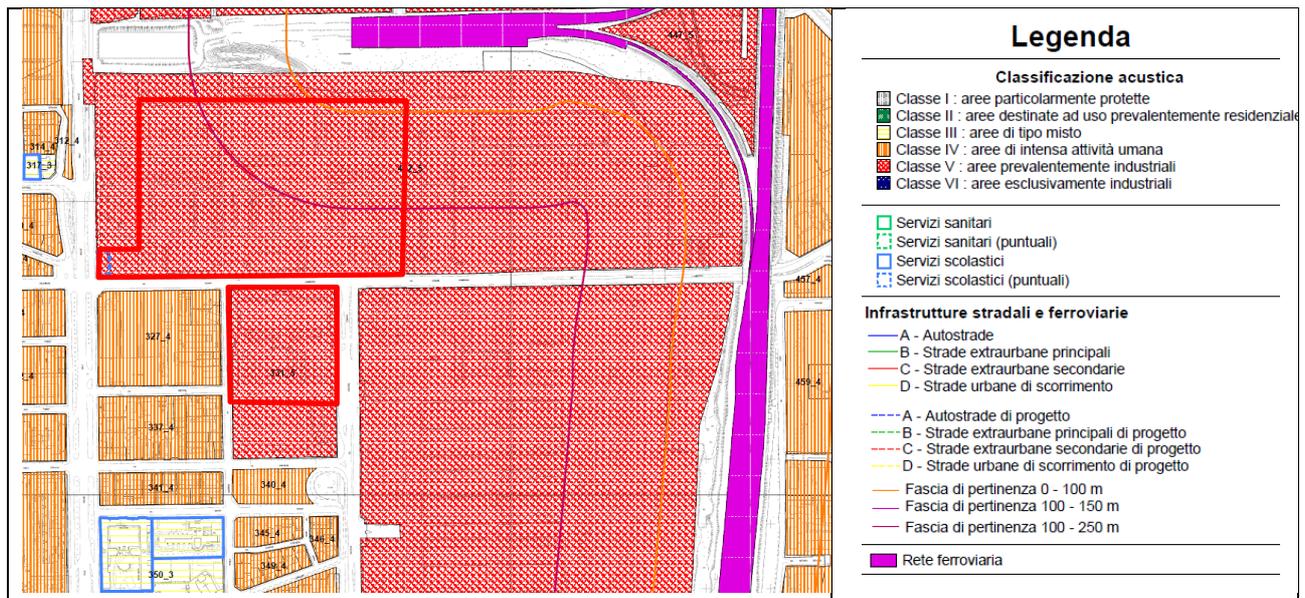


Figura 4—1. Stralcio della zonizzazione acustica per l'area oggetto di valutazione

#### 4.1.6. Energia

Il trend del Comune di Milano in termini di consumi ed emissioni energetiche negli ultimi anni, come specificato nel paragrafo precedente, è quello di contrazione. Il settore che registra i consumi maggiori è quello civile, il riscaldamento domestico in particolare, il patrimonio edilizio esistente, soprattutto quello di non recente costruzione, denota basse prestazioni energetiche e sono ancora presenti diversi impianti di riscaldamento alimentati a gasolio. Il secondo settore più rappresentativo del contesto comunale è quello dei trasporti. Il contributo delle fonti energetiche rinnovabili è ancora contenuto.

Il cambiamento climatico che determina un incremento degli eventi estremi e delle temperature che per Milano è stato calcolato da Istat in circa 2°C (anomalia di temperatura al 2020 rispetto al trentennio 1971-2000) può comportare anche un incremento dei consumi energetici per l'utilizzo di dispositivi di raffrescamento che già incidono sul contesto in modo significativo. Altra criticità è legata alla quasi totalità dell'approvvigionamento energetico proveniente da fonti esterne ai confini comunali.

In questa fase progettuale la Proposta Definitiva di PA non mette in luce criticità specifiche rispetto alla componente Energia ed al contesto in cui si inserisce, al contrario è da sottolineare l'allineamento delle soluzioni progettuali con la normativa di scala comunale e con la normativa sovraordinata.

#### 4.1.7. Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Con riferimento alle linee elettriche, dall'analisi della Tavola R05: "Vincoli amministrativi e per la difesa del suolo del PdR del PGT di Milano", si registra l'assenza di elettrodotti ad alta e altissima tensione, mentre dalla tavola T.01 del PUGSS è possibile evidenziare che nell'area oggetto di trasformazione sono presenti reti elettriche interrato di media tensione.

L'area in trasformazione non presenta elementi di criticità in merito all'allacciamento alla rete elettrica distribuita nell'intero ambito d'intervento. Si segnala la necessità di verificare impatto elettrico e magnetico ai sensi della vigente normativa per l'inserimento di cabine elettriche di trasformazione da media a bassa tensione in alcune aree oggetto di trasformazione.

Con riferimento alla presenza di campi elettromagnetici, l'area in trasformazione non presenta specifiche criticità legate a possibili interferenze o incompatibilità con gli impianti radiotelefonici attualmente presenti

nell'area. La previsione di installazione di nuovi impianti seguirà l'iter normativo con la valutazione previsionale di impatto elettromagnetico, che sarà certificata dall'ente preposto.

Con riferimento alla componente Radon, la mappatura del rischio, elaborata a partire da tutte le misurazioni effettuate da ARPA, evidenzia che la probabilità per una generica abitazione a piano terra di superare un livello significativo di concentrazione di radon (200Bq/mq), risulta inferiore all'1%. Si segnala la necessità di verificare la presenza di Radon nei piani interrati e terra di edifici oggetto di ristrutturazione e valutare la progettazione dei nuovi edifici con la scelta di materiali edilizi privi di sostanze che emettono gas radon.

#### 4.1.8. Inquinamento luminoso

In relazione all'inquinamento luminoso riguardante le fasce di rispetto degli Osservatori Astronomici, si segnala la presenza dell'Osservatorio Sociale "A. Grosso" di Brugherio, ubicato ad una distanza dall'area oggetto d'intervento di poco superiore a 10 Km, che costituisce il limite della sua fascia di rispetto.

Si segnala inoltre la presenza dell'Osservatorio Civico di Cernusco sul Naviglio, che estende la sua fascia di rispetto fino a 10 Km e che lambisce l'area oggetto d'indagine, che necessita pertanto di adeguata attenzione.

Tale assunto suggerisce a maggior ragione la necessità di elaborare un progetto di illuminazione in grado di garantire agli utenti i necessari livelli di sicurezza e comfort luminoso e contemperare il tutto con il massimo contenimento dei consumi energetici, in una ottica di qualità globale finalizzata al contenimento dell'inquinamento luminoso e della luce molesta.

#### 4.1.9. Aziende a rischio di incidente rilevante (RIR) e attività insalubri

Non si rilevano criticità relative al rischio industriale

#### 4.1.10. Rifiuti urbani

Non si rilevano criticità specifiche per la componente

#### 4.1.11. Ecosistemi e biodiversità

Non si rilevano particolari criticità. Il progetto, nel rispetto del criterio di sicurezza, prevede la conservazione degli individui arborei più significativi. La sistemazione a verde del P.A.3 permetterà un incremento quantitativo e in un miglioramento qualitativo della vegetazione e un'implementazione del suo ruolo ecologico in ambito urbano

#### 4.1.12. Paesaggio

il Sito è un ambito ex-produttivo a bassa sensibilità paesaggistica. Fattore rilevante è dato dallo stato di abbandono e degrado dell'area che coinvolge anche gli edifici vincolati. La Proposta Definitiva di PA comporterà un miglioramento significativo del paesaggio locale e dello stato degli edifici tutelati, introducendo nuovi usi e funzioni, consente di restituire alla città un vasto ambito territoriale.

#### 4.1.13. Salute pubblica

I determinanti di potenziali effetti negativi su salute e benessere della popolazione nell'area del PA3 e suo intorno attualmente presenti, potrebbero essere ridotti dalla attuazione della Proposta Definitiva di PA.

#### 4.1.14. Gestione delle acque meteoriche e delle opere di invarianza idraulica e idrologica

A supporto della Proposta Definitiva di PA è stato predisposto uno studio per la prima definizione e dimensionamento dei sistemi di gestione delle acque meteoriche e delle opere di invarianza idraulica e idrologica, ove richiesto ai sensi del RR 7/2017 e s.m.i.

Lo studio, considerando le diverse tipologie di aree previste nel Sito in termini di regime dei suoli e di assoggettabilità al RR 7/2017 “Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell’invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell’articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)” e s.m.i., contiene:

- l’indicazione delle tipologie e l’estensione delle superfici previste in progetto e dei relativi coefficienti di deflusso
- la determinazione del regime pluviometrico relativo all’area di studio sulla base dei dati di pioggia forniti dall’Ufficio Idrografico dell’ARPA Lombardia
- l’individuazione dei sistemi di gestione delle acque meteoriche e il calcolo del volume minimo di invaso, ove necessario ai sensi del RR 7/2107 e s.m.i.
- il dimensionamento dei sistemi di infiltrazione, sulla base dei coefficienti di permeabilità ricavati da prove Lefranc in foro di sondaggio e prove infiltrometriche a doppio anello in trincea condotte nell’area di intervento.

##### Permeabilità dei terreni

Per la definizione della permeabilità dei terreni presenti nell’ambito del P.A.3, nel corso delle indagini geognostiche effettuate nei mesi di marzo, aprile e maggio 2022 presso il sito, sono state condotte a cura di Studio Celotti prove Lefranc in foro di sondaggio e prove infiltrometriche a doppio anello in trincea esplorativa, queste ultime a cura di Studio Sperimentale Stradale S.r.l.

INDAGINE	LOTTO 2	LOTTO 3	LOTTO 4	LOTTO 5
Prove Lefranc	S8 (2-4-6)	S6 (2-4-6)	S3 (2-4-6) S11 (2-4-6)	S13 (2-4-6)
Prove infiltrometriche	INF - 2		INF - 1	INF - 3

Tabella 4.1.14.1 – Prove e Lotti di intervento

Dalle prove condotte risulta che i terreni, in particolare oltre i 4 m di profondità, hanno caratteristiche sostanzialmente favorevoli nei riguardi della re-infiltrazione nel sottosuolo delle acque meteoriche

PROFONDITA' (m da p.c.)	UNITA' DI MISURA	SONDAGGIO/prove Lefranc				
		LOTTO 2	LOTTO 3	LOTTO 4	LOTTO 4	LOTTO 5
		S8	S6	S3	S11	S13
2	m/s	$3,65 \times 10^{-5}$	$9,14 \times 10^{-6}$	$7,35 \times 10^{-6}$	$9,57 \times 10^{-6}$	$4,08 \times 10^{-5}$
4	m/s	$1,59 \times 10^{-5}$	$2,48 \times 10^{-5}$	$1,5 \times 10^{-4}$	$2,56 \times 10^{-5}$	$3,42 \times 10^{-5}$
6	m/s	$3,49 \times 10^{-4}$	$1,85 \times 10^{-4}$	$7,75 \times 10^{-5}$	$7,26 \times 10^{-5}$	$8,97 \times 10^{-4}$

	LOTTO 4	LOTTO 2	LOTTO 5
	INF1	INF2	INF3
Profondità prova (m)	2,0	2,0	2,0
Contenuto d’acqua iniziale (%)	11,90	18,40	20,90
Peso di volume secco ( $g/cm^3$ )	1,51	1,20	1,59
Conducibilità idraulica (m/s)	$9,95 \times 10^{-8}$	$3,71 \times 10^{-7}$	$4,12 \times 10^{-9}$

Tabella 4.1.14.2 – Valori di permeabilità

Per il dimensionamento delle opere di infiltrazione rappresentate dai pozzi disperdenti è stato assunto un valore di permeabilità pari a  $5 \times 10^{-4}$  m/s, dato dalla media dei valori di permeabilità rilevati dai sondaggi effettuati a profondità di 6 m da p.c., in quanto i pozzi sono profondi 7 m da pc nel settore a nord di via Lombroso e 6 m nel settore sud. Per il dimensionamento delle opere di infiltrazione rappresentate dalle vasche di accumulo/dispersione in celle in PP, il valore di permeabilità è stato assunto pari a  $1 \times 10^{-4}$  m/s.

#### *Caratteri idrologici sitospecifici*

Per la definizione progettuale delle opere necessarie a garantire l'invarianza idraulica delle opere in progetto è necessario fare ricorso alle Linee Segnalatrici di Possibilità Pluviometrica, attraverso le quali è possibile stimare l'altezza di pioggia (o l'intensità), per assegnata durata e tempo di ritorno è possibile fare riferimento allo studio "Strategie di Adattamento ai cambiamenti climatici per la gestione dei rischi naturali nel territorio transfrontaliero" (STRADA) terminato nel 2015 a cura di ARPA Lombardia.

Attraverso l'utilizzo dell'interfaccia web predisposta da ARPA Lombardia

I parametri della curva di possibilità pluviometrica, definita per un tempo di ritorno di 50 anni e 100 anni, sono riportati nella tabella che segue:

a (da ARPA) T ritorno 50 anni	a (da ARPA) T ritorno 100 anni	n (da ARPA)
61,5482965082911	68,8090452058751	0,2991

Le curve di possibilità climatica, ottenute con il metodo LSPP, sono calibrate per eventi con durata superiore ad un'ora; pertanto, per le precipitazioni con durata inferiore, l'Allegato G del R.R. n. 7/2017 indica di utilizzare un valore  $n=0,5$ .

#### *Gestione delle acque meteoriche ed invarianza idraulica ed idrologica R.R. n. 7 del 23/11/2017 e s.m.i.*

L'impatto del progetto sul suolo in termini di modifica della permeabilità delle aree oggetto di trasformazione e sui recettori naturali o artificiali a valle dell'urbanizzazione, in termini di aggravio della portata, sarà minimizzato dal rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica secondo quanto previsto dalla Legge Regionale 15 marzo 2016, n. 4 "Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua" e dal R.R. n. 7 del 23 novembre 2017 "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)", come modificato dal R.R. n. 8 del 19 aprile 2019.

Le scelte progettuali, ove tecnicamente e progettualmente possibile, saranno quindi finalizzate a minimizzare lo scarico delle acque meteoriche in fognatura.

Riguardo alla modalità di smaltimento delle acque meteoriche mediante infiltrazione nell'orizzonte non saturo dell'area di intervento, le condizioni idrogeologiche sito specifiche non presentano controindicazioni rispetto all'adozione di sistemi di dispersione.

La morfologia della superficie piezometrica al marzo 2015 elaborata a partire dalle misure di livello dei pozzi di monitoraggio della rete di controllo urbana di Metropolitana Milanese S.P.A. si può considerare rappresentativa della condizione di massimo piezometrico storico dell'ultimo cinquantennio.

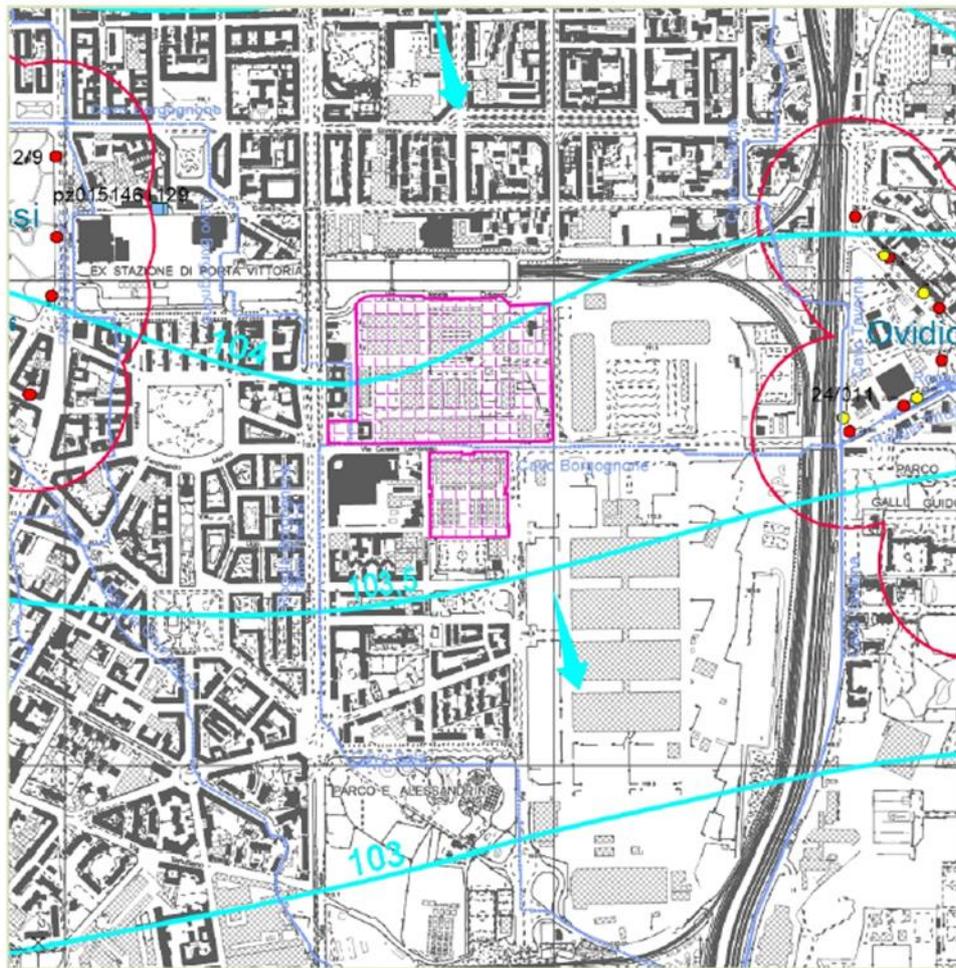


Figura 4—2. Piezometria marzo 2015

Nell'ambito di interesse, la falda di progetto al marzo 2015, considerata come condizione di minima profondità della falda, per il settore nord si attesta a circa 9 m da p.c. (quota piezometrica pari a 104 m s.l.m.) e a circa 8 m da p.c. per il settore sud (quota piezometrica di circa 103,5 m s.l.m.).

In fase di predisposizione della Proposta Definitiva di PA è stato quindi effettuato un predimensionamento delle opere di invarianza sulla base del livello di progettazione raggiunto e del contesto idrogeologico dell'area. Il sistema di drenaggio urbano, ritenuto fattibile con le premesse indicate, consiste quindi nell'adozione dove possibile di volumi di accumulo ai fini riutilizzo, con scolmo verso vasche dimensionate secondo i criteri di invarianza o secondo calcolo idrologico per precipitazioni con tempo di ritorno 50 anni, esse stesse disperdenti o da svuotarsi verso pozzi disperdenti. Le valutazioni condotte tengono conto, inoltre, della necessità di prevedere la separazione delle opere di invarianza sulla base del regime giuridico dell'area scolante considerata. Sono quindi stati verificati gli ordini di grandezza e verificata la fattibilità tecnica in termini di disponibilità di aree, che possano ospitare, nell'assetto planivolumetrico di progetto, le opere di invarianza/sistemi di gestione delle acque meteoriche con i necessari ingombri al suolo/volumi.

In proposito, il grado di incertezza legato alla fase preliminare della progettazione è stato gestito tramite l'introduzione di parametri conservativi e ridondanze di rito. In questa fase, infatti il dimensionamento è stato effettuato mediante il metodo delle sole piogge, che risulta cautelativo in quanto trascura gli effetti di laminazione indotti dal bacino e dalla rete di raccolta delle acque meteoriche.

È evidente che i prescritti del RR 7/2017 troveranno piena ottemperanza nelle fasi di successivo sviluppo progettuale, sia in termini di modellazione con il metodo dettagliato per aree superiori a 10.000 mq di superficie

scolante impermeabile, che di validazione dei valori del coefficiente di permeabilità e dei di soggiacenza attuale e storica della falda, tramite campagne piezometriche mirate.

### **Descrizione della soluzione progettuale e criteri per il rispetto dell'invarianza**

Il progetto prevede il rispetto del principio di invarianza idraulica da attuarsi mediante:

- recupero delle acque meteoriche ai fini riutilizzo (irrigazione aree verdi);
- volanizzazione delle acque meteoriche cadute sulle aree verdi in superficie prima della loro reinfiltrazione nel sottosuolo, anche mediante rain garden;
- accumulo e smaltimento tramite infiltrazione delle acque meteoriche non suscettibili di contaminazione (camminamenti) mediante l'utilizzo di verde allagabile morfologicamente depresso;
- volanizzazione delle acque cadute sulle superfici pavimentate e sui tetti in sistemi di invaso (vasche di laminazione);
- volanizzazione a valle di sistemi di trattamento delle acque eventualmente scolanti superfici soggette a traffico veicolare;
- smaltimento delle acque volanizzate tramite dispersione nel sottosuolo per filtrazione dalle pareti dei sistemi di volanizzazione disperdenti e/o pozzi perdenti.

L'area della Proposta Definitiva di PA sulla quale determinare la portata di picco meteorica, e quindi i volumi di accumulo necessari a consentirne il corretto smaltimento, è stata suddivisa per UCF/Cluster. Ciascuna UCF individua interventi edilizi pubblici, privati e opere di urbanizzazione primaria e secondaria, oggetto di progettazione unitaria. Le UCF sono a loro volta suddivise in Unità Minime di Intervento (UMI) che corrispondono a sotto-ambiti unitari in cui la realizzazione delle opere ivi incluse avviene congiuntamente.

Per ogni UMI/area oggetto di interventi edilizi pubblici/area oggetto di opere di urbanizzazione si è verificata l'assoggettabilità o meno al rispetto del R.R. 7/2017.

Le aree a verde profondo, essendo completamente filtranti e non dotate di rete di raccolta delle acque meteoriche, non sono soggette all'invarianza. Sarà opportuno prevederne un ribassamento in modo da accumulare al loro interno le acque meteoriche che non dovessero riuscire a infiltrarsi in breve tempo o le eventuali acque di scorrimento provenienti dai camminamenti. Per le aree a verde profondo non ribassabili o comunque con notevole pendenza, si prevede di realizzare trincee drenanti in grado di ricevere e smaltire mediante infiltrazione le acque meteoriche intercettate.

Le superfici non a verde saranno costituite da finitura in Drenatech e/o calcestre e quindi, secondo scheda tecnica, drenanti al 100%.

In questa fase cautelativamente, è stato assegnato coefficiente di deflusso 0,7 anche alle predette superfici in Drenatech e/o calcestre ed è stata prevista una rete di raccolta delle acque meteoriche eventualmente non infiltratesi, in concomitanza ad eventi eccezionali (le cosiddette "bombe d'acqua").

Sulle aree pubbliche tali acque saranno comunque gestite all'interno della singola area utilizzando sistemi di infiltrazione costituiti da pozzi disperdenti o trincee disperdenti o rain garden. In generale, dove possibile, i camminamenti saranno realizzati a "schiena d'asino", in modo da far scorrere verso l'adiacente verde profondo le acque di scorrimento non direttamente infiltratesi.

Cautelativamente in questa fase si prevede comunque una rete di drenaggio con canaline e caditoie sui camminamenti, in grado di ricevere le acque che non riuscissero a infiltrarsi direttamente attraverso la superficie filtrante o che non riuscissero a infiltrarsi nel verde adiacente. Tale rete sarà collegata a ribassamenti nel verde profondo (rain garden) o a pozzi disperdenti a grande diametro in anelli di cls forati o pozzi di ghiaia o a trincee disperdenti previste nel verde, con la funzione di accumulare/disperdere le acque di ruscellamento non infiltratesi (esempio bombe d'acqua) e provenienti dalle caditoie e canaline.

Per quanto riguarda le aree esterne al perimetro del PA3 ma ricadenti nell'ambito di intervento non verranno applicate le prescrizioni di invarianza idraulica perché trattasi di interventi di adeguamento di viabilità esistente con ricollocamento degli elementi esistenti di captazione della rete così da renderli compatibili con la nuova configurazione stradale.

## 5. DEFINIZIONE DELLA PORTATA E DEL LIVELLO DI DETTAGLIO DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

### 5.1. Ambito di Influenza della Proposta Definitiva di PA

L'ambito di influenza di un piano è quell'ambito territoriale entro il quale è possibile il manifestarsi degli effetti generati dalla sua attuazione; pertanto, l'ambito di influenza potrà variare in relazione alla "componente" considerata.

I potenziali effetti attesi potranno quindi riguardare le seguenti scale spaziali.

- Scala locale: riguarda aree di diretta pertinenza della Proposta Definitiva di PA e del suo immediato intorno
- Scala comunale: per le componenti influenzate dall'attuazione della Proposta Definitiva di PA i cui effetti presumibilmente possono estendersi al territorio comunale

I potenziali effetti di ciascuna componente saranno stimati attraverso metodi quantitativi e qualitativi commisurati alla sua rilevanza e ambito di influenza.

Per le componenti di cui al quadro ambientale e territoriale di riferimento (cfr. REL-GEN-13\_SCOPING-Allegato 2 QUADRO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO – Cap. 1) nella tabella seguente sono individuati, in via preliminare, le tipologie di impatti e la scala delle valutazioni che saranno condotte nel Rapporto Ambientale.

COMPONENTE AMBIENTALE	TIPOLOGIA DI IMPATTI	SCALA DELLE VALUTAZIONI	
		<i>Scala locale</i>	<i>Scala comunale</i>
<b>1. SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	Occupazione di suolo e interazioni con il sottosuolo	X	
<b>2. AMBIENTE IDRICO</b>	Interferenza con la quota di falda	X	
<b>3. TRAFFICO E MOBILITÀ</b>	Traffico veicolare correlato alle funzioni insediate	X	X
<b>4. ATMOSFERA E QUALITÀ ARIA</b>	Emissioni da traffico veicolare ed eventualmente da impianti	X	X
<b>5. RUMORE</b>	Emissioni da traffico veicolare e da impianti	X	
<b>6. ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI</b>	Assorbimento per funzionamento impianti di servizio	X	
<b>7. RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI</b>	Emissioni correlate alle funzioni insediate	X	
<b>8. INQUINAMENTO LUMINOSO</b>	Emissioni correlate alle funzioni insediate	X	
<b>9. AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE RIR E ATTIVITÀ INSALUBRI</b>	Relazioni con l'ambito di progetto	X	

COMPONENTE AMBIENTALE	TIPOLOGIA DI IMPATTI	SCALA DELLE VALUTAZIONI	
		Scala locale	Scala comunale
<b>10. PRODUZIONE DI RIFIUTI</b>	Produzione di rifiuti urbani	X	X
<b>11. ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ</b>	Rapporto tra elementi ecosistemici	X	X
<b>12. PAESAGGIO E BENI CULTURALI</b>	Inserimento nel contesto e relazione con beni culturali	X	
<b>13. SALUTE PUBBLICA E BENESSERE</b>	Effetti delle singole componenti ambientali sulla salute pubblica	X	X

Come precisato nel paragrafo 1.3.2.1, REDO ha rilevato l'opportunità di procedere con le opere di "ristrutturazione edilizia" degli edifici 12 e 20 ai sensi dell'art. 9, comma 2, D.P.R. n. 380/2001 e si è riservata la possibilità di presentare quindi una SCIA condizionata ex art. 23 bis), D.P.R. n. 380/2001. Tali edifici, in conformità alle previsioni della Proposta Definitiva di PA, ospiteranno un servizio privato di interesse generale destinato a polo di formazione universitario e REDO. Pertanto, nell'ambito del procedimento di VAS saranno considerati gli effetti generati da tale funzione (peraltro già inclusa nella Proposta Definitiva di PA).

Nel caso di presentazione della SCIA per il suddetto intervento, all'interno della procedura di VAS e dei relativi elaborati dovranno essere acquisite le considerazioni espresse nel corso dell'iter approvativo del titolo citato.

## 5.2. Approfondimento del quadro conoscitivo ambientale

La base conoscitiva presentata nel Documento di Scoping viene considerata sufficiente alla identificazione delle criticità e delle sensibilità necessarie per sviluppare il successivo Rapporto Ambientale.

Approfondimenti potranno essere svolti in relazione ad eventuali necessità che potranno emergere durante lo svolgimento della procedura, a seguito di eventuali segnalazioni che dovessero pervenire dai soggetti componenti la conferenza di valutazione o dal pubblico interessato.

## **6. METODOLOGIA DI ANALISI E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE**

### **6.1. Quadro di riferimento per lo Sviluppo Sostenibile e Criteri di Sostenibilità per la Valutazione**

Si procederà alla selezione dei criteri di riferimento per la valutazione di maggiore rilievo e pertinenti rispetto ad obiettivi e azioni della Proposta Definitiva di PA derivanti dalle indicazioni di sostenibilità contenute negli strumenti richiamati nel quadro di riferimento proposto dal Documento di Scoping, a partire dalle misure di sostenibilità definite dalla VAS del PGT riportate al par. 3.5 del presente Documento di Scoping.

### **6.2. Analisi e valutazione della Coerenza Esterna ed Interna**

L'analisi della coerenza verrà svolta al fine di verificare in quale misura obiettivi ed azioni della proposta di P.A.3 siano coerenti e in quale misura concorrano (efficacia), al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale del sistema di riferimento e alle finalità ed obiettivi della pianificazione sovraordinata. Ciò risulta importante in quanto eventuali incoerenze potrebbe pregiudicare il percorso attuativo del piano sottoposto a Valutazione.

Sia per la valutazione della coerenza esterna che per quella della coerenza interna si ipotizza l'utilizzo di matrici a doppia entrata che permettono di trattare in modo sistemico e sintetico gli aspetti valutativi, ossia per la verifica delle coerenze tra obiettivi della Proposta Definitiva di PA ed obiettivi di piani sovraordinati di riferimento, azioni della Proposta Definitiva di PA ed obiettivi del PA3, azioni della Proposta Definitiva di PA di e criteri di compatibilità ambientali assunti dal PA3.

La matrice a doppia entrata sarà lo strumento che verrà utilizzato per svolgere la valutazione sintetica e conclusiva relativa alla sostenibilità della operazione.

#### **6.2.1. Analisi della coerenza esterna**

Il presente paragrafo ha la finalità di illustrare le modalità con la quale sarà svolta la valutazione della coerenza esterna, ossia il confronto verifica di coerenza tra gli obiettivi della Proposta Definitiva di PA e il sistema degli obiettivi perseguiti dai principali strumenti di pianificazione/programmazione sovraordinati.

La verifica di coerenza esterna non costituisce una 'verifica di conformità' della proposta di intervento (che attiene ai procedimenti istruttori in ambito urbanistico), ma è funzionale:

- alla verifica di compatibilità con le politiche urbanistiche e territoriali,
- alla valutazione di come la proposta di intervento entri in sinergia e risonanza con il più ampio campo del multi-tematico scenario programmatico definito dalle politiche pubbliche;
- verifica di come la proposta si configuri fattore abilitante il perseguimento di un orizzonte programmatico di rilevanza collettiva.

Come preannunciato nel Cap. 3, solo alcuni dei piani e programmi elencati nel capitolo citato ed esaminati nell'Allegato 1 saranno utilizzati per la valutazione di coerenza esterna. Questi sono:

- Agenda Urbana per l'UE, e Accordo di Lubiana
- Piani Integrati per le Città Metropolitane
- Piano Territoriale Regionale (PTR)

- Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
- Programma Regionale della Mobilità e Trasporti (PRMT)
- Piano Tutela e Uso delle Acque (PTUA)
- Programma Energetico Ambientale Regionale (PTUA)
- Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC)
- Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)
- Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile (SRSVS)
- Piano strategico triennale del territorio metropolitano (PSTTM) 2022-2024
- Piano Territoriale Metropolitano (PTM)
- BICIPLAN: Cambio
- Piano aria e clima (PAC)
- Piano Urbano della mobilità sostenibile (PUMS)
- Piano di Governo del Territorio del Comune Di Milano (PGT) ed in particolare gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nella procedura di VAS dello stesso

Di questi, al par. 3.3, sono riportati gli obiettivi che saranno utilizzati per lo svolgimento della valutazione della coerenza esterna.

Questa si prevede sarà realizzata utilizzando una matrice come quella che segue, che riporterà:

- in colonna gli obiettivi perseguiti dalla Proposta Definitiva di PA:
  1. Rigenerazione urbana, riqualificazione urbanistica e socioeconomica del sito che si fonda sul mantenimento delle preesistenze del sito.
  2. Apertura del sito al tessuto urbano circostante
  3. Mantenimento della memoria storica
  4. Offerta programmatica
  5. Implementazione dei servizi alla collettività
- nelle righe gli obiettivi perseguiti dai Piani e Programmi sopra elencati che costituiscono il Quadro normativo e pianificatorio di riferimento per la verifica di coerenza esterna.

Obiettivi della programmazione/pianificazione sovraordinata	Obiettivi del P.A.3				
	1	2	3	4	5
<b>Piano Territoriale Regionale</b>					
1.					
2.					
3.					
X.					

I livelli di coerenza tra obiettivi della pianificazione e capisaldi saranno attribuiti utilizzando la seguente scala di valutazione.

Coerenza	Grado
Alta	
Media	
Sufficiente	
Non pertinente	
Potenzialmente critica	

### 6.2.2. Analisi della coerenza interna

A conclusione del percorso di valutazione, anche a valle degli aggiornamenti che interverranno alla Proposta Definitiva di PA nel corso del percorso integrato alla VAS, sarà svolta la valutazione della coerenza interna, ossia il confronto-verifica che consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del P/P, in particolare tra gli obiettivi e le modalità di attuazione degli stessi.

Tale valutazione sarà insita nelle conclusioni del Rapporto Ambientale, in quanto l'intervento relativo alla Proposta Definitiva di PA per quanto ora possibile affermare, metterà in campo tutte le azioni e soluzioni possibili per addivenire all'attuazione di interventi coerenti con lo scenario prefigurato dalla Proposta Definitiva di PA medesima e per la miglior sostenibilità possibile che ottimizza intervento urbanistico, istanze ambientali e sociali e gli aspetti legati all'economicità dell'intervento.

Tuttavia, dato che il Manuale ISPRA del 2015<sup>1</sup>, assunto nelle VAS, svolte all'interno del quadro di riferimento normativo promosso da Regione Lombardia come riferimento metodologico per lo svolgimento delle valutazioni, richiede che la valutazione di coerenza interna tra:

- 1) il sistema degli obiettivi del P/P,
- 2) il sistema degli obiettivi ambientali specifici
- 3) le modalità di attuazione (azioni) del P/P,

sia finalizzata a portare ad evidenza le relazioni tra questi oggetti.

Verrà pertanto svolta tale valutazione in modo più aderente possibile alle indicazioni del manuale, ma con alcuni adeguamenti funzionali al caso in esame.

Per il momento si propone che la coerenza interna evidenzi la coerenza tra gli Obiettivi della Proposta Definitiva di PA, Orientamenti di sostenibilità (obiettivi ambientali) e le modalità di attuazione stesse (azioni).

Di seguito un esempio di matrice con la quale si potrà, a valle delle valutazioni ambientali più estese sviluppare un quadro valutativo sintetico dell'operazione:

Orientamenti alla sostenibilità	Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3	Obiettivo 4	Obiettivo 5
<b>A. Efficienza energetica ed energia a basse emissioni</b>					
a1.					
a2.					
ax					
<b>B. Valutazione del ciclo di vita e gestione sostenibile dei materiali da costruzione</b>					
b1					
b2					
bx					
<b>C. La mobilità a bassa emissione</b>					
c1					
c2					

<sup>1</sup> ISPRA, 2015, "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS", Manuali e Linee Guida, n. 124/2015, ISBN: 978-88-448-0713-9

Orientamenti alla sostenibilità	Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3	Obiettivo 4	Obiettivo 5
cx					
D. xxxxxxx					
d1					
d2					
dx					

Nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale, si potrà svolgere tale valutazione oltre che in riferimento agli obiettivi, anche alle 10 Sfide perseguite con la Proposta Definitiva di PA.

### 6.3. Proposta metodologica per la valutazione degli effetti ambientali

Ogni aspetto ambientale sarà analizzato con riferimento all'ambito per il quale è ragionevole prevedere effetti degli interventi previsti dalla Proposta Definitiva di PA.

Come è desumibile dal Quadro Giuridico degli Impegni del team, il Protocollo di Monitoraggio, insieme all'Allegato tecnico (2b), illustra la metodologia e gli standard utilizzati per la valutazione delle emissioni di gas serra del sito e del Business As Usual (BAU), in riferimento alle Sfide 1, 2, 3, 7, 8.

Tali metodologie e standard applicati ai domini dell'efficienza energetica, della produzione di energia a basse emissioni, del ciclo di vita e gestione dei materiali da costruzione, della mobilità a bassa emissione, della gestione sostenibile dei rifiuti, della biodiversità e ri-vegetazione urbana rappresentano in modo integrato la volontà principale del team di neutralizzare le emissioni di gas climalteranti del sito adottando le soluzioni/impegni di mitigazione, compensazione e cattura in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione propri del Piano Aria Clima del Comune di Milano e dal Covenant of Mayor.

La decarbonizzazione rappresenta, così, per questo progetto un "super-impegno" che deve essere considerato nel corso della Valutazione degli effetti ambientali tenendo conto delle interdipendenze e dei con-tributi di sistema che ciascun obiettivo ambientale specifico porta al quadro generale.

Nella valutazione degli effetti, con particolare riferimento agli aspetti viabilistici, e ai conseguenti effetti su rumore e qualità dell'aria, si terrà conto delle trasformazioni urbanistiche già in atto e previste che possono avere effetti cumulativi con la Proposta Definitiva di PA.

In generale, verranno valutati gli effetti in termini di consumo di risorse e generazione di fattori di pressione (acqua, energia, suolo, produzione di rifiuti, ecc.) facendo ricorso a valutazioni di carattere parametrico basate su fattori di pressione/emissione desunti da fonti ufficiali.

Verranno eseguite valutazioni qualitative e, laddove necessario, anche quantitative.

#### 6.3.1. Alternative di progetto

Il capitolo verrà sviluppato considerando lo scenario di progetto rispetto a quello di base (lo stato di fatto) considerando il concorso delle azioni della Proposta Definitiva di PA al perseguimento dei suoi obiettivi ed a quelli di sostenibilità assunti per la valutazione.

#### 6.3.2. Suolo e sottosuolo

Le valutazioni della componente riguarderanno: la variazione di impermeabilizzazione del suolo rispetto allo stato di fatto, che verrà valutata in termini percentuali; la qualità dei suoli (basati sugli esiti dell'iter di bonifica

in corso); i movimenti terra previsti in sede sia di bonifica che di attuazione della Proposta Definitiva di PA e la quantità di materiale recuperabile; la fattibilità geologica.

### 6.3.3. Ambiente idrico

La valutazione degli effetti attesi sull'ambiente idrico, sarà svolta con riferimento ai caratteri e le previsioni della Proposta Definitiva di PA, di cui di seguito.

- Acque superficiali: potenziali impatti attesi dalla attuazione della Proposta Definitiva di PA sono riconducibili **all'interferenza diretta** con corsi d'acqua superficiali ed eventuali scarichi idrici. Un'azione della Proposta Definitiva di PA consiste in interventi per lo spostamento del tracciato del Cavo Borgognone (tombinato nel tratto); saranno valutati gli effetti dell'azione sulla qualità dell'acqua, verificata la funzionalità idraulica del nuovo corso.
- Acque sotterranee: potenziali effetti attesi sono riconducibili ad interferenza diretta per eventuali scarichi idrici al suolo e/o per emungimento e restituzione delle acque di falda a scopo energetico qualora si opti per il sistema di geotermia. Non essendo ancora compiutamente definita la strategia energetica che verrà adottata per tutto l'intervento, non si prevede in questa sede alcuna valutazione in merito ai pozzi. Le valutazioni saranno in ogni caso supportate da specifica trattazione modellistica dell'idrogeologia della zona, al fine di simulare effetti ed interferenze tra i diversi elementi. Sulla base dell'analisi delle funzioni urbanistiche previste nella Proposta Definitiva di PA, saranno inoltre indagati eventuali condizioni di potenziale inquinamento, tenuto conto della presenza di pozzi idropotabili e zone di rispetto.
- Ciclo delle acque: il tema della **gestione delle acque meteoriche** di scolo dalle superfici nella Proposta Definitiva di PA e loro dispersione, si collega al primo punto. In proposito, l'esame delle scelte di progetto, verificherà il rispetto della normativa in materia e della corretta applicazione del principio di invarianza idrologica ed idraulica, secondo le indicazioni del R.R. 7/2017. Sarà verificata l'applicazione di sistemi di drenaggio urbano sostenibili (SuDs), di cui alle Linee Guida comunali in materia. Relativamente ai **fabbisogni idrici**, potabili e non potabili, indotti dalla Proposta Definitiva di PA, saranno confrontati lo scenario attuale con lo scenario di progetto, sulla base degli A.E. (abitanti equivalenti), secondo le Linee guida di ARPA Regione Lombardia; i fabbisogni idrici medi annui saranno stimati applicando i parametri indicati nel PTUA della Regione Lombardia. Il carico del P.A.3 sul sistema di raccolta e depurazione sarà desunto dai precedenti parametri, con verifica della capacità residua del servizio di depurazione cui afferisce.

### 6.3.4. Traffico e mobilità

La valutazione per la componente sarà condotta sulla base dello Studio del traffico, che accompagnerà la Proposta Definitiva di PA.

Lo Studio svilupperà analisi macro e micro-modellistiche mediante l'ausilio del software dedicati, al fine di stimare il traffico indotto, l'impatto sulla accessibilità al comparto, e definire gli eventuali interventi sulla viabilità esistente necessari.

Lo Studio costruirà tre scenari di analisi: stato di fatto, di riferimento e di progetto.

### 6.3.5. Energia

L'attività verrà sviluppata sulla base delle relazioni tecniche e dei dati messi del progetto (interventi passivi sugli edifici, all'utilizzo di fonti rinnovabili, produzione di energia attraverso sistemi ad alta efficienza). Verrà condotto il bilancio energetico emissivo in termini di gas climalteranti dei consumi degli edifici, del traffico indotto, e della produzione da fonti rinnovabili, rispetto a situazioni di benchmark normativo, con quantificazione del beneficio di eventuali interventi compensativi.

### 6.3.6. Atmosfera Emissioni e Qualità dell'aria

L'attività verrà sviluppata attraverso simulazione modellistica anche delle emissioni derivanti dalle attività di costruzione e dagli scenari di traffico indotto e delle eventuali emissioni impiantistiche della trasformazione. Le elaborazioni verranno condotte sulla base delle relazioni tecniche e dei dati di progetto.

### 6.3.7. Rumore

La valutazione previsionale di impatto e clima acustico è da svolgersi in attuazione della Legge n° 447/1995 art. 8 con relativi decreti attuativi e della L.R. n° 13/2001.

Sulla base della citata normativa occorre prevedere una valutazione comparativa tra lo scenario acustico ante operam (stato di fatto) e quello post operam al completamento delle attività ed opere previste.

L'attività di previsione impatto acustico prevede l'utilizzo di dedicato software previsionale in grado di elaborare diversi scenari acustici sulla base di conoscenze e dati riguardanti sia le sorgenti presenti nell'area oggetto d'indagine, sia le diverse sensibilità dei recettori.

Nell'area oggetto d'indagine sono state effettuate specifiche misure fonometriche, finalizzate ad una prima valutazione del clima acustico nello stato di fatto (cfr.: Allegato 2). I dati raccolti dovranno consentire una adeguata "calibrazione" del codice di calcolo, che permetterà poi di elaborare diversi scenari acustici sulla base dell'inserimento delle diverse sorgenti sonore previste nel progetto.

Il rapporto ambientale dovrà essere in grado, sia di confrontare i livelli sonori previsti con i diversi limiti indicati dalla vigente normativa, sia il confronto tra i due scenari ante e post operam.

Sulla base delle valutazioni effettuate occorre porre in evidenza eventuali situazioni di criticità a seguito di superamento dei limiti normativi. In tali condizioni occorre elaborare dedicati interventi di mitigazione capaci di riportare i livelli sonori entro i limiti normativi.

### 6.3.8. Componente Elettromagnetismo

Per le radiazioni non ionizzanti, si pone la necessità di verificare preventivamente l'inserimento di nuove sorgenti nell'area oggetto d'intervento. La legge di riferimento è L. 22 febbraio 2001 n° 36.

Con riferimento alle sorgenti ELF, in bassa frequenza, occorre prestare particolare attenzione all'eventuale inserimento di cabine di trasformazione, da media a bassa tensione, al fine di verificarne la compatibilità con i limiti di esposizione e valori di attenzione fissati dal DPCM 08-07-2003 a protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici.

Tenuto conto che, nel contesto delle basse frequenze, l'indicatore ambientale più significativo risulta essere il valore dell'induzione magnetica, si ritiene di segnalare la necessità di approfondire le analisi e le valutazioni tenendo in considerazione il riferimento dell'obiettivo di qualità, che fissa in 3  $\mu$ T il valore limite da non superare in tutti gli ambienti di vita. A tutela delle esposizioni a campi a frequenza compresa tra 0 e 100 Khz, generati da sorgenti non riconducibili agli elettrodotti, si applica l'insieme completo delle restrizioni stabilite nella raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 12-07-1999 e successive modificazioni ed integrazioni.

Nel caso di esposizione ad impianti che generano campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenza compresa tra 100 Khz e 300 Ghz, non devono essere superati i limiti di esposizione, previsti dal DPCM 08-07-2003

Il DL 179/2012 convertito in legge con L. 221/2021 apporta modifiche stabilendo che i livelli di campo da confrontare con i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, intesi come valori efficaci, debbano intendersi come media dei valori nell'arco delle 24 ore.

Tali limiti si riferiscono ai diversi impianti di telefonia mobile e per la comunicazione radiotelevisiva, la cui valutazione impatto elettromagnetico è demandata agli enti gestori degli impianti ed è sottoposta a verifica di ARPA competente.

### 6.3.9. Radon

Il Radon si origina nel sottosuolo grazie ad una serie di decadimenti nucleari a carico di elementi chimici presenti nelle rocce terrestri e riesce a risalire in superficie, arrivando al livello del suolo ed entrando negli edifici dove, accumulandosi, può diventare estremamente pericoloso per la salute umana.

Il recente D. Lgs. 31 luglio 2020, in recepimento della direttiva europea 2013/59/Euratom, sostituisce la precedente normativa (D. Lgs. 230/95) e va a disciplinare l'intera materia sulla radioprotezione, integrando in un'unica normativa, sia il tema della protezione dei lavoratori in ambito professionale, sia quello della protezione della popolazione nelle abitazioni civili.

Il D. Lgs. 31 luglio 2020 all'art. 12 fissa i livelli di riferimento della concentrazione media annua di attività di radon in aria sia per i luoghi di lavoro sia per le abitazioni,

La componente verrà trattata nel capitolo relativo alla salute pubblica.

### 6.3.10. Inquinamento Luminoso

Sulla base dei criteri fissati dalle norme regionali (Legge Regionale della Lombardia n. 17/00, la successiva delibera della giunta regionale n. 7/6162 e la legge regionale n.38/04) , il progetto di un impianto di illuminazione deve contenere la documentata valutazione dei possibili impatti derivanti dalla realizzazione degli impianti; tale valutazione dovrà essere fatta per tutte le fasi di vita dell'opera (ante operam, in fase di cantiere, in fase di esercizio e in fase di eventuale dismissione), in maniera tale da fornire una analisi completa e ponderata degli interventi di mitigazione da mettere in atto.

In merito alla salvaguardia del paesaggio, nella progettazione degli impianti di illuminazione deve essere effettuata una valutazione preliminare a differenti scale di percezione (di sito e di area vasta) al fine di non alterare, semmai valorizzare, gli elementi caratterizzanti il paesaggio stesso.

Occorre sempre seguire una filosofia di contenimento dell'illuminazione artificiale allo stretto indispensabile per quanto riguarda, sia le aree da illuminare, il livello di illuminamento, le caratteristiche illuminotecniche dell'impianto, i periodi e gli orari di illuminazione e utilizzando, ove possibile, sistemi di accensione all'effettiva occorrenza (mediante sensori di presenza).

### 6.3.11. La Produzione di Rifiuti

Considerate le funzioni previste nella Proposta Definitiva di PA (residenziale, servizi, commerciale, terziario e turistico ricettivo) e le attività ipotizzabili, sarà stimata la produzione massima annua di rifiuti, sulla base delle indicazioni fornite da AMSA. Qualora non disponibili, potranno essere utilizzati dati sui rifiuti statistici resi disponibili dalla Camera di Commercio di Milano e da dati desunti dall'osservatorio regionale sui rifiuti di ARPA Lombardia per i rifiuti solidi urbani.

Relativamente alla produzione di rifiuti in fase di cantiere, sulla base della stima della quantità e tipologia dei rifiuti attesi da demolizione e costruzione, la valutazione considererà le corrette modalità di gestione e le misure di mitigazione degli impatti da adottare.

### 6.3.12. Ecosistemi e Biodiversità

Si procederà all'analisi della struttura ecosistemica dell'ambito di inserimento del progetto tenendo anche conto del sistema della rete ecologica comunale. Sulla base dei contenuti del progetto si procederà ad una valutazione del miglioramento del valore ecologico dell'area conseguente alla realizzazione del progetto.

### 6.3.13. Paesaggio e Beni Culturali

Verrà condotta un'analisi sul sistema dei vincoli e dei beni culturali, architettonici ed archeologici di interesse per l'area. Si procederà a svolgere una sintesi degli elementi progettuali significativi per la componente. Si farà riferimento alle elaborazioni progettuali e alle elaborazioni grafiche del progetto (simulazioni inserimento del progetto), e del progetto paesaggistico predisposte dai progettisti.

### 6.3.14. Salute Pubblica e Benessere

L'attività verrà sviluppata considerando i principali determinanti di salute in ambito urbano pertinenti rispetto alla Proposta Definitiva di PA e col contesto di inserimento. Si terrà inoltre conto dei possibili effetti derivanti dalle emissioni atmosferiche indotte dal traffico e dall'insediamento; a tale fine si farà riferimento generale alle indicazioni delle Linee Guida di Regione Lombardia (D.g.r. 8 febbraio 2016 - n. X/4792).

### 6.3.15. Quadro di Sintesi degli Impatti e Indicazioni di Miglioramento dell'inserimento Ambientale

Sulla base delle attività precedenti si procederà alla redazione di un quadro riassuntivo di sintesi degli impatti e verranno evidenziati eventuali provvedimenti migliorativi dell'inserimento ambientale del progetto proponibili. A tale fine si farà riferimento al paradigma delle NBS (Nature Based Solutions) basato su un bilancio del valore ecosistemico del P.A.33.

### 6.3.16. Impostazione del Piano di Monitoraggio

Il Rapporto Ambientale conterrà un capitolo dedicato al monitoraggio della Proposta Definitiva di PA.

Nella definizione degli indicatori di monitoraggio ambientale del PA è necessario tenere in considerazione, come indicato al punto 6.3. di cui sopra, la metodologia e gli standard utilizzati per la valutazione delle emissioni di gas serra del sito e del Business As Usual (BAU), in riferimento alle Sfide 1, 2, 3, 7, 8 come descritte nel Protocollo di Monitoraggio e nell'Allegato tecnico (2b) del concorso.

Per la predisposizione del monitoraggio si terrà conto del Piano di Monitoraggio del PGT Vigente, delle indicazioni della sua VAS e delle indicazioni emerse durante il procedimento di VAS del P.A.3 Ex Macello.

In via preliminare, nel presente Documento di Scoping viene ipotizzato un set minimo di indicatori, a partire dai contenuti dalla VAS del PGT 2030, cui il presente procedimento di valutazione è chiamato a riferirsi.

Gli indicatori di cui alla tabella seguente sono sviluppati in relazione a tre temi chiave: *Usi del suolo e ambiente costruito - Cambiamenti climatici - Salute umana e qualità della vita.*

Gli indicatori sono in via preliminare calibrati in relazione alla collocazione territoriale, alla dimensione nonché ai contenuti programmatici e progettuali del PA in oggetto.

<b>Tema chiave</b>	<b>Indicatore</b>
<i>Usi del suolo e ambiente costruito</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Superficie aree dismesse riqualificate/superficie comunale (%)</i></li> <li>• <i>Superficie permeabile/superficie totale (%)</i></li> <li>• <i>Carico insediativo generato (n.)</i></li> <li>• <i>Variazione consumi idrici per settore (mc/anno)</i></li> <li>• <i>Carico insediativo sulla capacità di depurazione esistente (nuovi AE/dimensionamento degli impianti)</i></li> <li>• <i>Variazione consumi energetici annui (TWh/anno)</i></li> <li>• <i>Variazione produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)</i></li> </ul>

<i>Cambiamenti climatici</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Variazione delle emissioni annue di CO2 per settore (kton/anno)</i></li> <li>• <i>Popolazione esposta a rischi naturali/popolazione totale (%)</i></li> </ul>
<i>Salute umana e qualità della vita</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Popolazione esposta a rumore/popolazione totale (%)</i></li> <li>• <i>Emissioni inquinanti atmosferici per settore (t/anno)</i></li> <li>• <i>Dotazione di servizi comunali e sovra comunali per abitante (mq/ab)</i></li> <li>• <i>Verde urbano fruibile (mq/ab)</i></li> <li>• <i>Dotazione di itinerari o aree dedicati alla mobilità ciclopedonale (km/ab e kmq/ab)</i></li> </ul>

Coerentemente con lo schema metodologico della valutazione ambientale strategica, la definizione definitiva degli indicatori, di cui ai temi chiave sopra indicati, si avrà allorché saranno state evidenziate, a seguito della valutazione, le criticità e sensibilità ambientali da monitorare.

Si agirà comunque sempre nell'ottica di ottenere una serie di indicatori di stato e di prestazione, che siano aggiornabili in modo semplice con le risorse e le informazioni disponibili. Gli indicatori dovranno essere, oltre che rappresentativi dei fenomeni, anche facilmente comunicabili.

## 7. PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale verrà redatto secondo le indicazioni del d.lgs. 152/2006 e s.m.i (All VI), e le indicazioni regionali (Allegato 1 alla D.g.r. 10 novembre 2010 - n. 9/76)

Per il Rapporto Ambientale si propongono i seguenti contenuti che potranno essere eventualmente adeguati in considerazione delle richieste o contributi inviati dalle Autorità Ambientali e del Pubblico interessato.

### Premessa

*(inquadramento normativo VAS e impostazione metodologico-procedurale del percorso integrato Piano/VAS)*

1. Sintesi degli obiettivi, delle finalità e dei contenuti del P.A.3
2. Analisi della coerenza esterna e interna
3. Definizione dell'ambito di influenza spazio – temporale del Piano e identificazione dello scenario di riferimento (o alternativa 'zero')
4. Possibili ricadute ambientali degli interventi contenuti nel P.A.3 (scenario di P.A.3 e alternative)
5. Valutazione degli obiettivi e degli interventi del P.A.3
6. Integrazione dei risultati della VAS nel P.A.3 e descrizioni delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni
7. Azioni di consultazione, concertazione e partecipazione
8. Misure di mitigazione e di compensazione ambientali
9. Metodologia e strumenti per il monitoraggio

### Allegati (*elenco preliminare*)

- Relazione componente traffico
- Relazione ricadute in atmosfera
- Relazione clima e impatto acustico
- Relazione componente geologica
- Relazione energetica e di verifica preliminare dell'art. 10 NdA del PdR
- Appendice tecnica del calcolo dell'impronta di carbonio
- Relazione invarianza idraulica
- Format proponente (screening di VINcA)