

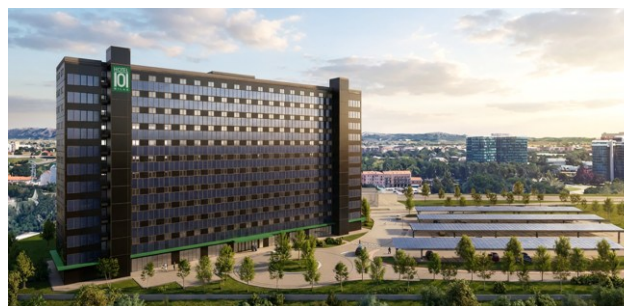
Comune di San Donato Milanese
Città Metropolitana di Milano
Regione Lombardia

Proponente

Alnitak srl

Oggetto

**Programma Integrato
Intervento in variante al PGT
relativo alla realizzazione di
nuovo fabbricato ricettivo
(HOTEL) con riqualificazione
del sedime attualmente
degradato e dismesso**



Titolo elaborato

Valutazione Ambientale Strategica
Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale

Autorità procedente:

Arch. Alessandro Carminati - Servizio Governo
del Territorio e Patrimonio
Comune di San Donato Milanese

Autorità competente:

Dott.sa Annalisa Garlaschi - Ufficio Tutela
Ambientale, Paesaggio, Ecologia e Verde Urbano
Comune di San Donato Milanese

Relazione: P467_R085_26 Rev. 2 ottobre 2026

Il presente documento è stato predisposto con il supporto tecnico di DIEFFE AMBIENTE su incarico del proponente.

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
2	08.10.2026	Emissione per messa a disposizione	EC	MVS	LDF
1	31.07.2026	Prima emissione	EC	MVS	LDF

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
1.1	FINALITA' DELLA SINTESI NON TECNICA	3
1.2	OBIETTIVI GENERALI DELLA V.A.S.	3
1.3	FASI PROCEDURALI E SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO.....	3
2	LA PARTECIPAZIONE E LA CONSULTAZIONE	6
2.1	LA MAPPATURA DEI SOGGETTI COINVOLTI.....	6
2.2	LE MODALITÀ DI INFORMAZIONE E DI COMUNICAZIONE.....	8
2.3	SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE IN SEDE DI CONFERENZA DI VALUTAZIONE E RECEPIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	9
3	OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PII NEL CONTESTO TERRITORIALE E NORMATIVO	10
3.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	10
3.2	ELEMENTI DI VARIANTE	11
3.3	DESCRIZIONE GENERALE.....	12
3.3.1	<i>L'HOTEL</i>	12
3.3.2	<i>SPAZI ESTERNI</i>	14
3.3.3	<i>UN INTERVENTO DI INTERESSE PUBBLICO</i>	15
3.4	INTERVENTI ESTERNI AL COMPARTO	16
3.4.1	<i>RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO SPORTIVO "ARMANDO PICCHI"</i>	16
3.4.2	<i>LA RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA DELLA PIEVE</i>	21
3.5	PRINCIPALI INDICATORI URBANISTICI	25
3.6	LA STRATEGIA ENERGETICA	25
3.6.1	<i>IMPIANTI ELETTRICI</i>	25
3.6.2	<i>IMPIANTI MECCANICI</i>	26
3.6.3	<i>CONSUMI ENERGETICI DELL'EDIFICIO SECONDO PROCEDURA CENED</i>	27
3.7	IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ.....	30
3.8	PRINCIPI DI ECONOMIA CIRCOLARE.....	31
3.9	LA GESTIONE DELLE ACQUE.....	32
3.9.1	<i>ACQUE REFLUE</i>	32
3.9.2	<i>ACQUE METEORICHE</i>	33
3.10	ELEMENTI DI SOSTENIBILITÀ	36
3.11	OBIETTIVI DI PIANO	36
3.12	ANALISI DI COERENZA	37
3.12.1	<i>COERENZA DEGLI OBIETTIVI CON I CRITERI/OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DERIVANTI DAL QUADRO PROGRAMMATICO</i>	37
3.12.2	<i>IL RAPPORTO CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ FISSATI DAL PGT</i>	41
3.12.3	<i>RELAZIONE TRA GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI CONTESTO E GLI OBIETTIVI DEL P.I.I.</i>	43

4	LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLA PROPOSTA DI PII.....	46
4.1	FATTORI DI PRESSIONE E COMPONENTI POTENZIALMENTE INTERESSATE.....	46
4.2	PRINCIPALI CRITICITÀ E SENSIBILITÀ AMBIENTALI LOCALI	47
4.3	ARIA E CLIMA.....	47
4.3.1	EMISSIONI DEL TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO	47
4.3.2	STIMA DELLE EMISSIONI INDIRETTE DAL SISTEMA DI PRODUZIONE DI ENERGIA.....	48
4.3.3	EMISSIONI DI CO ₂ PER SOTTRAZIONE E IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUOLO.....	48
4.3.4	EFFETTI DEL VERDE: ASSORBIMENTO CO ₂ ED EFFETTI SU ALTRI INQUINANTI	51
4.3.5	EMISSIONI EVITATE GRAZIE AL FOTOVOLTAICO.....	52
4.4	AMBIENTE IDRICO.....	52
4.4.1	FABBISOGNO IDRICO E ABITANTI EQUIVALENTI.....	52
4.4.2	AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE.....	53
4.4.3	AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	54
4.5	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	54
4.6	AMBIENTE NATURALE: FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ.....	55
4.7	APPLICAZIONE DEL METODO STRAIN PER IL CALCOLO DELLA PERDITA DEL VALORE ECOLOGICO DOVUTO AL CONSUMO DI SUOLO	57
4.7.1	VALORE ECOLOGICO INIZIALE DELL'AREA DI INTERVENTO	57
4.7.2	VALORE ECOLOGICO DELL'AREA NELLO SCENARIO DI PROGETTO	59
4.7.3	CALCOLO DEL VALORE DEL RISARCIMENTO ECOLOGICO	62
4.8	TRAFFICO E MOBILITÀ.....	64
4.9	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	67
4.10	RUMORE.....	67
4.11	RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	68
4.12	PAESAGGIO	68
4.13	SALUTE PUBBLICA.....	69
4.13.1	PRESENZA DI RADON.....	70
4.14	FASE DI COSTRUZIONE.....	70
4.15	NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE – CON MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI.....	71
5	PROPOSTA DI ATTUAZIONE E GESTIONE DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E DI EVENTUALI INTERVENTI CORRETTIVI.....	73
5.1	PROPOSTA DI SISTEMA DEGLI INDICATORI	73
5.2	COMPITI, RISORSE E RESPONSABILITÀ.....	74

1 INTRODUZIONE

1.1 FINALITA' DELLA SINTESI NON TECNICA

Il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale relativo alla proposta di Programma Integrato di Intervento (di seguito anche solo "P.I.I.") in variante al PGT relativo alla realizzazione di nuovo fabbricato ricettivo (HOTEL) con riqualificazione del sedime attualmente degradato e dismesso in comune di San Donato Milanese (MI).

1.2 OBIETTIVI GENERALI DELLA V.A.S.

La procedura di VAS ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte pianificatorie rispetto agli obiettivi di sostenibilità del P.I.I. e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione sovra ordinati e di settore.

Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del P.I.I., gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione.

La VAS è avviata durante la fase preparatoria del P.I.I. e sarà estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dello stesso.

Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di governo del territorio, sin dall'avvio delle attività, i seguenti elementi:

- aspetti ambientali, costituenti il quadro di riferimento ambientale, ovvero lo scenario di partenza rispetto al quale valutare gli impatti prodotti dal P.I.I.;
- strumenti di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti dal P.I.I., su cui calibrare il sistema di monitoraggio.

1.3 FASI PROCEDURALI E SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO

Le disposizioni attuative (già contenute nella DCR n. VIII/351, nella DGR n. VIII/6420 e nella DGR VIII/10971) risultano oggi stabilite dalla DGR n. IX/761 del 10.11.2010, "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR n. 12/2005; DCR n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971".

Il processo di VAS viene distinto in quattro fasi differenti:

- FASE 1: Orientamento e impostazione;
- FASE 2: Elaborazione e redazione del Rapporto ambientale;
- FASE 3: Consultazione - adozione - approvazione del Piano;
- FASE 4: Attuazione e gestione del programma di monitoraggio e di eventuali interventi correttivi.

Nel caso specifico, il modello metodologico organizzativo di riferimento utilizzato è quello indicato nell'Allegato 1 della DGR IX/761. Le fasi sono schematizzate in Figura 1-1.

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

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	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
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di P/P	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna 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) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta		
PARERE MOTIVATO		
predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente		
Fase 3 Adozione Approvazione	3. 1 ADOZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi	
Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE 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 RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
	PARERE MOTIVATO FINALE predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	
	3. 5 APPROVAZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi finale	
	3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
Fase 4 Attuazione gestione	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

Le recenti modifiche apportate al D. Lgs. 152/06 dai DL in materia di semplificazione comportano le seguenti modifiche in termini di tempistiche:

- La consultazione si conclude **entro quarantacinque giorni** dalla messa a disposizione del RA e della proposta di Piano;
- la Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti della consultazione da parte dell'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, si conclude mediante l'espressione el proprio parere motivato **entro il termine di quarantacinque giorni** a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'articolo 14 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..

2 LA PARTECIPAZIONE E LA CONSULTAZIONE

Il processo di partecipazione alla VAS è, e sarà sviluppato, in supporto all'amministrazione procedente, sfruttando diverse tipologie comunicative al fine di raggiungere in modo efficace tutti i soggetti coinvolti e garantire la trasparenza e la ripercorribilità del processo.

Si è ritenuto opportuno coinvolgere tutte le realtà presenti sul territorio, senza escluderne alcuna, lasciando altresì spazio a eventuali auto candidature che possono giungere anche in momenti successivi. Per alcune realtà istituzionali, direttamente preposte agli aspetti e problematiche ambientali a politiche territoriali o programmi di particolare incidenza, saranno organizzati incontri tematici.

2.1 LA MAPPATURA DEI SOGGETTI COINVOLTI

La Delibera di Giunta di Avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) n. 2 del 09/01/2025, per la Proposta di Piano Integrato ai sensi dell'art. 87 della L.R. 12/05 e s.m.i ha individuato quale:

- **Autorità Procedente per la verifica di assoggettabilità alla VAS**, il Dott. Arch. Alessandro Carminati, PO del Servizio Urbanistica - Area Gestione Territorio, Urbanistica, Ambiente e Opere Pubbliche;
- **Autorità Competente per la verifica di assoggettabilità alla VAS**, l'arch. Annalisa Garlaschi, tecnico istruttore del Servizio Paesaggio - Area Gestione Territorio, Urbanistica, Ambiente e Opere Pubbliche;

I soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati:

- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) della Lombardia, Dipartimento di Milano;
- Agenzia di Tutela della Salute (ATS) MILANO Città metropolitana;
- Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio Città metropolitana di Milano;
- Parco Agricolo Sud Milano;
- Regione Lombardia, Direzioni Generali:
 - Agricoltura, Sovranità alimentare e Foreste;
 - Ambiente e Clima;
 - Enti Locali, Montagna, Risorse Energetiche, Utilizzo Risorsa Idrica;
 - Infrastrutture e Opere Pubbliche;
 - Sicurezza e Protezione Civile;
 - Sviluppo Economico;
 - Territorio e Sistemi Verdi;
 - Trasporti e Mobilità Sostenibile;
 - Turismo, Marketing territoriale e Moda;
 - Città Metropolitana di Milano;
- Comuni confinanti:
 - Comune di Milano;
 - Comune di Peschiera Borromeo;
 - Comune di Opera;
 - Comune di Locate Triulzi;

- Comune di Mediglia;
- Comune di san Giuliano Milanese;
- Consorzio di bonifica Est Ticino Villoresi;
- Consorzio Cavo Taverna;
- Consorzio Cavo Sestogallo;
- Soggetto proponente.

È stato, inoltre, invitato a partecipare al processo il **pubblico interessato** nelle sue diverse forme:

- Vigili del fuoco;
- Prefettura di Milano;
- Questura di Milano;
- GUARDIA DI FINANZA;
- A2A;
- Italgas;
- Amiacque Spa;
- CAP Holding Spa;
- Terna Rete Italia Spa;
- Gestore Servizi Energetici (GSE) ;
- Consorzio Gestione Cavo San Donato;
- Consorzio Gestione Roggia Vettabbia;
- Autostrade per l'Italia;
- Milano Serravalle – Milano Tangenziali S.p.A;
- Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del Bacino della Città Metropolitana di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia;
- Azienda Trasporti Milanesi (ATM) S.p.A;
- Auto Guidovie Italiane S.p.A. ;
- Trenord S.r.l. ;
- Camera di commercio Milano Monza Brianza Lodi;
- Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani;
- Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori della Provincia di Milano;
- Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Milano;
- Ordine dei Geologi della Lombardia;
- Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano;
- Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano.

La Delibera GC n. 28 del 27/02/2025 con la quale è stata modificata la struttura organizzativa approvata con Delibera GC n. 146/2022, ridenominando l'Area Gestione Territorio, Urbanistica e Opere Pubbliche in "Area Servizi Tecnici e del Territorio";

il provvedimento Dirigenziale nr.4/2025 "Microorganizzazione funzionale interna area Servizi Tecnici e del Territorio in adempimento alla delibera G.C. — Aggiornamento Disposizioni Organizzative gestionali.

2.2 LE MODALITÀ DI INFORMAZIONE E DI COMUNICAZIONE

Le modalità di informazione e di comunicazione sono definite secondo il percorso metodologico - procedurale di informazione e partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni di cui alla DGR n. VIII/ 6420 del 27.12.07 così come modificata ed integrata dalla DGR n. VIII/10971 del 30.12.09 e dalla DGR 10.11.10 n. IX/761. In particolare, si è provveduto e si provvederà a:

- mettere a disposizione il Documento di Scoping, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica tramite pubblicazione sui siti web del Comune di San Donato Milanese e della Regione Lombardia (SIVAS);
- comunicare puntualmente la messa a disposizione del Documento di Scoping, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica unitamente alla proposta di Piano ai Soggetti competenti in materia ambientale, agli Enti territorialmente interessati e ai soggetti funzionalmente interessati sopra citati;
- acquisire elementi informativi, valutazioni e pareri in merito alla Valutazione Ambientale Strategica, indicando, ai sensi degli artt. 14 e seguenti della L. 7.8.1990 n. 241 e s.m.i., una 'Conferenza di Valutazione', articolata in almeno due sedute, alla quale verranno invitati ad esprimersi i Soggetti competenti in materia ambientale, gli Enti territorialmente interessati e i soggetti funzionalmente interessati;
- redigere i verbali delle sedute della suddetta 'Conferenza di valutazione' e mettere a disposizione gli stessi tramite pubblicazione sui siti web del Comune di San Donato Milanese e della Regione Lombardia (SIVAS);
- raccogliere e valutare i contributi e le osservazioni che saranno trasmessi all'Autorità Procedente e/o all'Autorità Competente nel periodo di messa a disposizione;
- mettere a disposizione il provvedimento contenente la decisione in merito alla VAS mediante pubblicazione sui siti web del Comune di San Donato Milanese e della Regione Lombardia (SIVAS).

L'Amministrazione ha provveduto e provvederà a:

- pubblicare la relativa documentazione sul proprio sito internet;
- acquisire elementi informativi, valutazioni e pareri in merito alla VAS, indicando, ai sensi degli artt. 14 e seguenti della L. 07.08.90 n. 241 e s.m. i., una Conferenza di Valutazione (articolata in almeno due sedute), alla quale verranno invitati ad esprimersi i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e i soggetti funzionalmente interessati;
- redigere i verbali delle sedute della Conferenza e mettere a disposizione gli stessi tramite pubblicazione sul sito web del Comune e della Regione (SIVAS);
- raccogliere e valutare i contributi e le osservazioni che saranno trasmessi all'Autorità Procedente e/o all'Autorità Competente nel periodo di messa a disposizione da parte dei singoli soggetti del pubblico interessati all'iter decisionale;
- mettere a disposizione il provvedimento contenente la decisione in merito alla Valutazione Ambientale Strategica, mediante pubblicazione sul sito web del Comune e della Regione (SIVAS).

Le date delle Conferenze di valutazione sono rese note mediante pubblicazione sul sito web del Comune, sul sito SIVAS della Regione Lombardia, e comunicate ai soggetti indicati al paragrafo precedente tramite mail.

2.3 SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE IN SEDE DI CONFERENZA DI VALUTAZIONE E RECEPIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE

A seguito della messa a disposizione del documento di Scoping (consultazione preliminare) sono arrivati i seguenti pareri:

- Comune di San Donato Milanese - Area servizi tecnici e del territorio - Servizio manutenzione patrimonio opere pubbliche - Infrastrutture (11 giugno 2026) - (geom. Riccardo Fronzuti);
- ARPA (prot. n. 23137 del 12 giugno 2026) - (Alesandra Zanni, dott. Daniele Palmulli);
- Autostrade per l'Italia (prot. n. 23724 del 16 giugno 2026) - (Marilisa Conte);
- Gruppo CAP (prot. n. 22771 del 10 giugno 2026) - (Ing. Laura Maggi);
- Comune di Milano - Direzione Verde e ambiente - Area Risorse Idriche ed Igiene Ambientale (prot. n. 23218 del 12 giugno 2026) - (Ing. Paola Cossettini);
- Comune di San Donato Milanese - Area servizi tecnici e del territorio - Servizio governo del territorio e gestione patrimonio - Infrastrutture (11 giugno 2026) - (arch. Alessandro Carminati);
- Duerete (prot. n. 20742 del 26 maggio 2026) - (Barbara Cozzi);
- Comune di San Donato Milanese - Area servizi alla collettività - Ufficio sport (11 giugno 2026) - (Rossella Enrica Tolomei);
- Comune di San Donato Milanese - Area servizi tecnici e del territorio - Servizio Tutela ambientale, paesaggio, ecologia e verde urbano - Infrastrutture (19 giugno 2026) - (Dott.ssa. Tatiana Martignago);
- Regione Lombardia - Direzione generale infrastrutture e opere pubbliche - Infrastrutture viarie e ciclabili Interventi stradali e olimpici (prot. n. 23804 del 17 giugno 2026) - (Paolo Boselli);
- Regione Lombardia - Direzione generale trasporti e mobilità sostenibile (prot. n. 23069 del 11 giugno 2026) - (Silvia Landonio);
- Regione Lombardia - Direzione generale enti locali, montagna, risorse energetiche, utilizzo risorsa idrica coordinamento degli uffici territoriali regionali e gestione fondo comuni confinanti (prot. n. 19445 del 18 maggio 2026) - (Enrico Capitano);
- Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Milano (prot. n. 22724 del 9 giugno 2026) - (Dott.ssa Anna Maria Fedeli, Dott. Alberto Bacchetta, Arch. Antonella Ranaldi);
- Unareti (prot. n. 21049 del 28 maggio 2026) - (Barbara Cozzi);
- Consorzio di bonifica Est Ticino Villoresi - Area valorizzazione del territorio e difesa del suolo (prot. n. 23312 del 15 giugno 2026) - (Ing. Stefano Burchielli).

Per il puntuale riscontro alle osservazioni si rimanda al Rapporto Ambientale.

3 OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PII NEL CONTESTO TERRITORIALE E NORMATIVO

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area in oggetto si colloca nel Comune di San Donato Milanese, al confine con la città di Milano. Attualmente, si presenta come un lotto non edificato, delimitato a nord e a est dal sistema di raccordi autostradali, mentre a sud e a ovest confina con la rete ferroviaria (locale e dell'Alta Velocità) e con l'area denominata San Francesco, destinata alla realizzazione di importanti impianti sportivi.

Nelle vicinanze, nel territorio del Comune di Milano, si estende il grande Parco di Porto di Mare, per il quale è stato avviato un procedimento finalizzato alla rigenerazione urbana.

L'area oggetto della proposta di P.I.I. in Variante si presenta attualmente isolata e difficilmente raggiungibile, versando in uno stato di degrado. Tuttavia, la sua ubicazione le conferisce un potenziale significativo, offrendo un'eccellente visibilità dal sistema autostradale e tangenziale e fungendo da porta d'ingresso sia per San Donato Milanese che per Milano. Inoltre, rappresenta uno dei principali varchi di accesso al futuro sviluppo dell'area San Francesco.

In Figura 3-1 si riporta la localizzazione dell'area di trasformazione sul territorio del comune di San Donato Milanese, mentre in Figura 3-2 si riporta una corografia dell'area, con l'indicazione del perimetro del P.I.I..

Figura 3-1 - Localizzazione dell'area di trasformazione



Figura 3-2 – Corografia dell'area di intervento



3.2 ELEMENTI DI VARIANTE

La proposta di Programma Integrato di Intervento (P.I.I.) comporta la necessità di una variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente, in quanto l'area in oggetto è attualmente disciplinata dal Piano dei Servizi (PdS) con destinazione a "Servizi Pubblici e di Interesse Pubblico o Generale", e specifica funzione a verde di mitigazione ambientale infrastrutturale, come definito dall'art. 9 delle NTA del PdS e rappresentato nella Tav. 01.aPS. Ai sensi dell'art. 10 delle NTA del PdS, in tali ambiti "sono ammessi esclusivamente interventi di potenziamento delle infrastrutture della mobilità e il connesso impianto di idonee fasce arboreo-arbustive con funzioni di mitigazione ambientale".

La proposta progettuale, invece, introduce funzioni e interventi non compatibili con la disciplina urbanistica vigente, rendendo quindi necessaria una variante. In particolare, il comparto dovrà essere ricondotto all'interno del Documento di Piano, verosimilmente quale Ambito di Trasformazione, così da permettere l'introduzione di una nuova disciplina urbanistica coerente con i contenuti e gli obiettivi del P.I.I. stesso.

La proposta di P.I.I. prevede in sintesi:

- la realizzazione ex. novo di un fabbricato con elevata qualità energetica e sostenibilità ambientale avente destinazione ricettiva (Hotel da 429 camere con brand di alto profilo internazionale);
- la riqualificazione e rigenerazione di un ambito penalizzato da imponenti e strategici assi infrastrutturali (raccordo autostrada del sole e linea ferroviaria dell'alta velocità) e caratterizzato da un generale e consolidato stato di degrado e abbandono;
- la realizzazione di parcheggi pertinenziali;
- la realizzazione di opere infrastrutturali, anche per la mobilità dolce;
- la proposta di riqualificazione complessiva del Centro Sportivo Comunale Armando Picchi con realizzazione di nuovo campo da rugby; nuovo campo da Beach-Volley; nuovo campo da

bocce; nuovi spogliatoi, ristrutturazione tribune e nuovi spazi di servizio ed aggregazione (bar-ristorante mediante ristrutturazione edificio esistente e giardino all'aperto), nuovo parcheggio auto;

- la proposta di riqualificazione della Piazza della Pieve, con interventi previsti per ripavimentazione, de-pavimentazione diffusa, nuovo arredo urbano, ampliamento parcheggio auto e moto, realizzazione parcheggio biciclette sharing, realizzazione di giardino per ospiti centro anziani diurno, riqualificazione pavimentazione ciclopeditone di attraversamento del parco.

Pertanto, la proposta di P.I.I., non risultando coerente con le attuali previsioni del Piano dei Servizi, determina la necessità di una variante urbanistica e della relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

3.3 DESCRIZIONE GENERALE

Il lotto può essere suddiviso in 2 macrosettori:

- area relativa all'edificio ricettivo e propri immediati esterni.
- area destinata al parcheggio pertinenziale dell'hotel coperto con pensiline con pannelli fotovoltaici.

3.3.1 L'HOTEL

L'edificio si svilupperà per 12 piani fuori terra ed un piano interrato.

Il piano terra oltre ad ospitare la hall di ingresso, presenta spazi comuni e di servizio, quali ad esempio, ristorante, con annesso cucine e depositi, un business center, una palestra ed un punto vendita per gli ospiti dell'hotel.

Al piano interrato, oltre ai vani tecnici, sono collocate sale meeting/conferenze, la cui illuminazione naturale viene garantita mediante patii/pozzi di luce.

Dal primo all'undicesimo piano sono collocate, invece, le camere d'hotel. In questa fase si prevedono e ipotizzano 39 camere a piano, per un totale, quindi, di 429 camere, tutte della medesima tipologia. In questo numero sono ricomprese anche le camere accessibili per disabili, nel numero minimo previsto dalla normativa vigente.

Sono stati effettuati specifici calcoli per la definizione del numero di ascensori da prevedere, la cui verifica ha dato come risultato 3 ascensori per gli ospiti/pubblico dell'hotel ed un ascensore di servizio utilizzabile anche in caso di incendio.

In tema di vigili del fuoco, sono già state fatte analisi di massima preventive che hanno portato alla collocazione di 3 vani scala di sicurezza, con collocazione di adeguati spazio filtro antistanti.

Un sistema di scale/tappeti mobili collega in modo agevole e diretto il piano terra con il piano interrato destinato agli spazi congressuali.

L'estetica esterna dell'edificio si connota per la volontà di volersi porre in continuità con le architetture sobrie ed eleganti della scuola milanese, mediante forme asciutte, lineari ed una attenzione alle proporzioni, ma soprattutto con la volontà di inserendosi in modo omogeneo all'ambito morfologico e paesaggistico del settore di città in cui l'edificio si va a collocare. Tale coerenza e ricerca di continuità con la realtà urbana ed architettonica dell'ambito è stata approfondita e dimostrata nella specifica relazione urbanistica-architettonica-paesaggistica presentata quale specifico documento del PII.

Figura 3-3 – Vista generale fronte sud – ipotesi progetto



Fronti nord, est, sud ed ovest si connotano per la presenza dei pannelli fotovoltaici con la funzione, oltre che di produrre energia rinnovabile per l'immobile, anche di esplicitare esteticamente gli assunti alla base del progetto, che vuole porsi quale "power generator".

Tali pannelli costituiscono un elemento fondamentale nell'origine dello sviluppo immobiliare qui presentato, in quanto non sono collocati in modo isolato e puntiforme ma se ne è identificata una collocazione omogenea ed intensiva, finalizzata ad una elevata produzione di energia elettrica pulita, che rende l'edificio altamente prestante dal punto di vista dell'ecosostenibilità.

Ulteriori pannelli fotovoltaici, oltre che sulle già citate pensiline di copertura dei parcheggi, sono previste, anche, in copertura dell'edificio, che risulta non aperta al pubblico.

Si prevede anche la realizzazione di impianto di geotermia.

Figura 3-4 – Vista generale fronte sud – ipotesi progetto



3.3.2 SPAZI ESTERNI

Lo spazio esterno è stato progettato in modo tale da rispondere coerentemente alle esigenze funzionali dell'hotel e degli ospiti.

Questo ha comportato lo studio della migliore soluzione viaria interna possibile in modo da rendere l'impianto distributivo adeguato alle differenti caratteristiche della funzione ricettiva e del relativo spazio di parcheggio.

Parallelamente a ciò si è proceduto ad uno studio delle specie arboree da prevedersi negli ambiti dedicati al verde come da Relazione agronomica preliminare presentata in sede di PII.

In tema di pavimentazione si sottolinea la presenza, oltre alle aree totalmente filtranti in quanto destinate al verde naturale, di aree con pavimentazione semi-filtrante, che potranno essere realizzate per le corsie viarie.

Sia la corsia di accesso dal comune di San Donato, sia la corsia di accesso dal comune di Milano, convergono verso una rotatoria interna all'area che ha la funzione di organizzare, smistandoli, i percorsi di ingresso e uscita dalla proprietà.

Essa favorisce il carico/scarico degli ospiti dell'hotel, evitando problematiche di traffico sulle vie pubbliche.

Il parcheggio pertinenziale garantisce una quota di parcheggi superiore ai minimi dovuto secondo la normativa vigente.

Questi spazi esterni di parcheggio saranno coperti mediante pensiline fotovoltaiche, la cui energia prodotta contribuirà all'altissima efficienza energetica prevista dal progetto. Le pensiline sono collocate in conformità alle fasce di rispetto generate dall'adiacente area di proprietà di Autostrade. È previsto che i parcheggi vengano realizzati a raso con utilizzo di pavimentazioni ad alte prestazioni.

La scelta di procedere in altezza, entro i limiti dettati dal PGT data la vicinanza all'aeroporto di Linate, limita il più possibile l'impronta a terra dell'immobile ottimizzando così lo spazio libero ed a disposizione da adibire a spazi verdi, ricreativi, oltre che al parcheggio a raso.

Nell'ambito del progetto presenta una notevolissima rilevanza l'elemento "verde" naturale quale mitigatore climatico, oltre alla sua importanza a livello di percezione spaziale.

Si prevedono una piantumazione diffusa sull'area di proprietà e lungo il perimetro della stessa.

L'idea è di realizzare un sistema di superfici a verde che possa collegarsi alle aree adiacenti, generando una *rete infrastrutturale naturale*.

Figura 3-5 – Individuazione preliminare aree impermeabili, semi-permeabili, permeabili



Viene garantita la superficie minima a verde prevista dalla normativa locale (minimo 30% della superficie coperta), prevedendo, inoltre, la piantumazione di un albero di prima grandezza ogni 80 mq o di un albero di seconda grandezza ogni 40 mq di superficie verde.

Gli spazi immediatamente adiacenti l'edificio alberghiero sono attrezzati a verde. È prevista, anche, la realizzazione di una piscina esterna e relativi spazi circostanti.

3.3.3 UN INTERVENTO DI INTERESSE PUBBLICO

Come costantemente affermato dalla giurisprudenza amministrativa, le strutture alberghiere sono considerate a tutti gli effetti edifici di interesse pubblico, tanto che, ai fini della realizzazione delle stesse, è possibile procedere anche mediante permesso di costruire in deroga agli strumenti urbanistici, che, come è noto, può essere rilasciato "esclusivamente per edifici ed impianti pubblici o di interesse pubblico", secondo quanto prevede l'articolo 14, comma 1 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380.

Ancora di recente è stato ribadito che "già la pregressa giurisprudenza, anche di secondo grado, ha avuto modo di affermare (cfr. Cons. Stato, sez. V, n. 4518 del 5 settembre 2014) che "per 'edificio di interesse pubblico', proprio ai fini del rilascio del titolo edilizio in deroga, deve intendersi ogni manufatto edilizio idoneo, per caratteristiche intrinseche o per destinazione funzionale, a soddisfare interessi di rilevanza pubblica (Cons. Stato, sez. V, 20 dicembre 2013, n. 6136), potendo in tale categoria ricomprendersi anche una struttura alberghiera ed il suo ampliamento (Cons. Stato, sez. IV, 29 ottobre 2002, n. 5913; 28 ottobre 1999, n. 1641; 15 luglio 1998, n. 1044)" (si veda anche, nella stessa direzione interpretativa, Cons. Stato, sez. IV, n. 5904 del 21 novembre 2012: "la Sezione ha da tempo affrontato, e risolto, la più generale questione dell'applicazione della predetta deroga, affermando in particolare che le strutture alberghiere in generale devono essere annoverate tra gli "edifici ed impianti... di interesse pubblico" e quindi essere ricomprese nell'ambito di applicazione dell'anzidetta previsione "trattandosi di un servizio offerto alla collettività, caratterizzato da una pubblica fruibilità, con la correlativa possibilità di concessioni in deroga alle prescrizioni degli strumenti urbanistici in vigore" (cfr. Cons.

Stato, sez. IV, 29 ottobre 2002 n. 5913; Cons. Stato, sez. IV, 28 ottobre 1999, n. 1641)" (così TAR Campania – Salerno, Sezione II, 6 febbraio 2023, n. 312).

Dunque, la realizzazione della struttura alberghiera in questione integra ex se indubbi profili di interesse pubblico, che giustificerebbero il rilascio di un permesso di costruire in deroga al Piano di Governo del Territorio vigente.

A maggior ragione deve dunque ritenersi possibile procedere a mezzo di PII in Variante, dato che questo strumento presuppone l'assunzione in capo al soggetto attuatore di impegni a vantaggio della collettività e garantisce una piena partecipazione al procedimento di soggetti terzi.

Pertanto, la realizzazione di una struttura alberghiera risulta coerente con la previsione del Piano delle Regole, che indica l'Area quale *"Ambito disciplinato dal Piano dei Servizi. Servizi pubblici e di interesse pubblico o generale (art. 9 NTA PdS)"*.

A ciò si aggiunga che la realizzazione dell'intervento non comporterà alcuna apprezzabile variazione in termini di consumo di suolo rispetto alle previsioni del Piano di Governo del Territorio, dato che l'articolo 10 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi prevede che all'interno delle aree destinate a verde di mitigazione ambientale infrastrutturale possano essere realizzati *"interventi di potenziamento delle infrastrutture della mobilità e il connesso impianto di idonee fasce arboreo-arbustive con funzioni di mitigazione ambientale"*.

Pertanto, si prevede che l'area sia comunque urbanizzata, seppure con interventi che dovranno essere accompagnati dalla realizzazione di misure di mitigazione ambientale, che sono ampiamente previste anche nella proposta di PII in Variante.

Dunque, la proposta risulta pienamente coerente con gli obiettivi di contenimento di consumo di suolo perseguiti dall'Amministrazione Comunale.

Infine, si intende anche sottolineare come l'immobile alberghiero previsto costituirà una significativa attività in grado di offrire nuovi posti di lavoro, stimati ad oggi nel numero tra 50/60 addetti tra servizio alberghiero, servizi di ristorazione e punto vendita interno all'hotel.

3.4 INTERVENTI ESTERNI AL COMPARTO

Il PII in variante aggiornato qui presentato ricomprende, oltre allo sviluppo privato della struttura ricettiva, anche la proposta di riqualificazione di due ambiti pubblici all'interno del Comune di San Donato Milanese, finalizzati alla rigenerazione di porzioni di territorio pubbliche, per offrire alla cittadinanza nuove opportunità spaziali per lo svago, la socialità, lo sport, incrementando notevolmente il senso di comunità e la qualità di vita, reale e percepita, per la cittadinanza.

Gli interventi su spazi pubblici qui proposti sono:

- la riqualificazione del centro sportivo Picchi,
- la riqualificazione di Piazza della Pieve.

Per la realizzazione delle opere di cui sopra si propone l'impiego della somma a disposizione dovuta per la monetizzazione degli standard urbanistici, per cui non è stata possibile la cessione di aree all'interno del comparto privato.

Nelle successive fasi, tali ambiti ed i relativi progetti saranno ulteriormente approfonditi rispetto alle soluzioni preliminari proposte in questa fase urbanistica.

3.4.1 RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO SPORTIVO "ARMANDO PICCHI"

Un ulteriore profilo di interesse pubblico all'approvazione del PII in variante è connesso ai previsti interventi di riqualificazione del Centro Sportivo "Armando Picchi", finalizzati alla rigenerazione funzionale e urbana di un ambito oggi in condizioni di sottoutilizzo e progressivo degrado.

Si precisa che l'area risulta già urbanizzata e non comporta consumo di suolo. Il progetto prevede la rimozione di corpi di fabbrica esistenti fatiscenti insistenti su una superficie pari a 307 mq e la realizzazione di un nuovo edificio con superficie coperta pari a 339 mq.

Figura 3-6 – Localizzazione dell'area



Il centro sportivo “Armando Picchi” si trova in via Giuseppe Di Vittorio 125

Risulta delimitato a sud-est da aree verdi insistenti nel Comune di San Giuliano Milanese; a nord-est dal tracciato ferroviario; nord-ovest ed ovest da tessuto urbano residenziale.

L'accesso al centro avviene direttamente dalla rotatoria che conclude la via Di Vittorio e permette l'inversione di marcia.

Il centro sportivo, ormai in stato di abbandono, si costituisce di un campo da calcio principale con tribune coperte da pensilina e con altezza da 4 gradonate, spogliatoi ricavati in parte in strutture edilizie tradizionali ed in parte in prefabbricati temporanei.

Oltre al campo da calcio principale si trovavano un campo secondario minore ed una struttura di accesso con bar.

Il campo principale presentava impianto di illuminazione notturna.

Dall'esame dello stato di fatto si riscontra che il centro sportivo è utilizzato da persone senza fissa dimora, il che contribuisce al generale stato di degrado e abbandono dello stesso.

Figura 3-7 – Vista generale del centro



Figura 3-8 – Spogliatoi/servizi in prefabbricati



Figura 3-9 – Campo secondario e retro-tribune



L'intervento riguarderà non solo la rimessa in funzione dei campi per lo svolgimento delle attività sportive, ma anche la riqualificazione delle strutture edilizie, al fine di realizzare un nuovo centro sportivo a disposizione degli abitanti del Comune di San Donato Milanese.

Al fine di riqualificare il centro sportivo Picchi, riportandolo a disposizione della comunità e rigenerando uno spazio oramai abbandonato da tempo, a seguito delle interlocuzioni intraprese con la Pubblica Amministrazione ed al sopralluogo effettuato, si individuano una serie di interventi da realizzarsi, di cui si riporta di seguito una breve descrizione per macro-voci:

- per quanto concerne il campo da gioco principale esistente e destinato nello specifico a campo da calcio, si prevede in luogo dello stesso la realizzazione di un campo per il gioco del rugby con manto sintetico;
- il campo da gioco principale presenta nello stato di fatto un impianto di illuminazione dedicato, del quale si prevede il ripristino, mediante una rimessa in funzione e prevedendo, laddove necessario, il riposizionamento dei pali al fine di ottenere un campo da rugby di dimensioni idonee e correttamente illuminato;
- si prevede il mantenimento della struttura a tribune esistente, con pensilina di copertura;
- i manufatti edilizi e temporanei presenti sul lato corto del campo da calcio principale esistente vengono demoliti e rimossi al fine di permettere il corretto dimensionamento del campo da rugby e prevedendo uno spazio libero;
- si prevede interventi di manutenzione straordinaria sull'edificio di ingresso con la predisposizione all'interno dello stesso di spazi destinati ad ospitare, oltre alla segreteria/ingresso al centro, anche uno servizio bar e relativi spazi esterni;
- realizzazione di un nuovo campo da bocce;
- realizzazione di nuova struttura destinata ad ospitare spogliatoi e servizi;
- realizzazione di un nuovo campo da beach volley con rispetto delle alberature esistenti;
- realizzazione di un giardino interno verde;

- realizzazione di un parcheggio con adeguata pavimentazione permeabile a supporto del centro sportivo.
- de-pavimentazione di porzioni di area attualmente non permeabile
- prevista piantumazione di 26 nuovi alberi a fronte di solamente due unità rimosse.

Figura 3-10 – Planimetria di progetto



Figura 3-11 – Visualizzazione di progetto giardino interno e campo beach volley



Figura 3-12 – Visualizzazione di progetto area bar/ristorazione



Per la stima costi per la riqualificazione del centro sportivo, si rimanda al relativo CME e relazione economica.

3.4.2 LA RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA DELLA PIEVE

Il secondo ambito esterno al comparto di intervento privato, di cui si propone la riqualificazione è relativo alla Piazza della Pieve.

L'intervento si configura come operazione di ricucitura morfologica e funzionale dell'ambito urbano, finalizzata alla riqualificazione dello spazio pubblico esistente e al rafforzamento delle relazioni tra sistema viabilistico, sagrato e parco urbano.

L'intervento mira alla trasformazione di un'area oggi degradata, sottoutilizzata e priva di qualità urbana in uno spazio pubblico vivibile, inclusivo e ambientalmente performante.

Essa si colloca in posizione antistante alla chiesa Pieve di San Donato e si costituisce quale area chiusa al traffico veicolare, in prossimità del Parco della Pieve.

Essa si colloca lungo la direttrice della Strada Emilia, elemento ordinatore del sistema insediativo locale, che devia in prossimità della rotonda con via Martiri di Cefalonia.

Figura 3-13 – Vista a volo d'uccello su Piazza della Pieve



Figura 3-14 – Vista piazza verso sud-est



Figura 3-15 – Vista piazza verso nord-est



Nello stato attuale la Piazza, in particolar modo nella pavimentazione, risulta in stato di degrado e sotto-utilizzo. Risulta totalmente carente di arredo urbano, adeguata illuminazione pubblica, spazi per la sosta ed ombreggiamento. Lo spazio evidenzia inoltre una perdita di gerarchie funzionali, scarsa leggibilità dei percorsi e frammentazione dell'invaso urbano.

Il perimetro oggetto dell'intervento proposto ricomprende l'esistente parcheggio veicolare accessibile dalla suddetta rotatoria e lo spazio pedonale antistante la Chiesa, escludendo, quindi, la porzione a verde del Parco e la vasca attualmente in stato di abbandono. Tale porzione verde e il sistema idrico esistente vengono tuttavia assunti come elementi potenzialmente integrabili in future fasi di rifunzionalizzazione dell'ambito a scala più ampia.

L'area oggetto dell'intervento ricade inoltre in copertura di un corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Principale (Cavo Redefossi), secondo la classificazione regionale vigente. L'area risulta inoltre lambita dalla fascia di rispetto del reticolo idrico principale e il progetto ne garantisce il pieno rispetto, localizzando le opere all'esterno della stessa e preservando la funzionalità idraulica e ambientale del corridoio fluviale.

L'impostazione progettuale si fonda su principi di chiarezza spaziale, incremento della permeabilità pedonale, potenziamento della dotazione vegetazionale, rafforzamento della funzione sociale dello spazio pubblico e, soprattutto, di de-pavimentazione. L'intervento si pone, quindi, come dispositivo di rigenerazione urbana volto a migliorare le prestazioni ambientali, sociali ed ecologiche dell'area, oggi priva di identità e frammentata.

La riqualificazione proposta prevede, in sintesi:

- de-pavimentazione diffusa al fine di ridimensionare la superficie lastricata, che allo stato attuale risulta di dimensioni eccessive, in favore di un considerevole incremento dell'elemento *verde*, in rispetto ed in coerenza con la presenza in sottosuolo del Redefossi;
- realizzazione di uno spazio verde dedicato ai fruitori del centro anziani diurno;

- individuazione di un parcheggio per biciclette e monopattini, anche sharing, ed eventuali veicoli elettrici, nell'ottica di integrazione con la rete della mobilità dolce territoriale, senza costituire nuova pavimentazione;
- ri-pavimentazione della porzione di piazza non oggetto di de-pavimentazione;
- generale riqualificazione con collocazione di arredo urbano;
- piantumazione di filare di alberi ad identificazione del confine tra la piazza e l'ambito verde/ricreativo;
- realizzazione di aiuole con essenze arbustive, erbacee ornamentali e graminacee per l'incremento della componente vegetale e della biodiversità urbana;
- restyling e riproposizione delle stazioni per la Via Crucis;
- eventuale collocazione di pannelli e attrezzature per la comunicazione di informazioni legate al territorio;
- eventuale sistemazione dei percorsi ciclopedonali all'interno del parco.

L'intervento prevede, inoltre, di preservare gli alberi esistenti e il rafforzamento della continuità del patrimonio arboreo con il contiguo Parco della Pieve.

L'intervento si pone pertanto come dispositivo di rigenerazione urbana volto a ristabilire coerenza tra memoria storica, funzioni contemporanee e qualità dello spazio pubblico, restituendo centralità e riconoscibilità a un ambito oggi frammentato e privo di chiara identità.

In termini di sostenibilità ambientale, la de-pavimentazione ed il relativo incremento della vegetazione, contribuisce alla mitigazione dell'isola di calore urbana, all'assorbimento di CO₂, alla filtrazione delle polveri sottili e al miglioramento del comfort microclimatico. La presenza di superfici permeabili favorisce inoltre l'infiltrazione delle acque meteoriche e la riduzione del deflusso superficiale.

L'intervento promuove inoltre la mobilità sostenibile attraverso la realizzazione di infrastrutture per biciclette e monopattini e il potenziamento della rete ciclopedonale, riducendo la dipendenza dall'automobile.

Dal punto di vista sociale, la riqualificazione restituisce alla comunità uno spazio pubblico inclusivo, con particolare attenzione ai fruitori del centro anziani e alla valorizzazione dell'identità culturale locale attraverso la Via Crucis e i dispositivi informativi.

L'intervento, infine, non comporta consumo di suolo vergine, in quanto agisce esclusivamente su un ambito già urbanizzato e sottoutilizzato, secondo i principi della rigenerazione urbana sostenibile.

Figura 3-16 – Stralcio planimetria di progetto



3.5 PRINCIPALI INDICATORI URBANISTICI

La proposta di PII in Variante intende riproporre la destinazione del progetto in precedenza approvato, realizzando una struttura alberghiera dal carattere fortemente innovativo, con un numero complessivo previsto di 429 camere.

I principali indicatori urbanistici sono i seguenti:

- Superficie territoriale dell'area pari a 13.861 mq, come da rilievo planoaltimetrico.
- Superficie fondiaria prevista pari a 13.861 mq.

Il criterio per la determinazione della SL di progetto ha seguito le definizioni di SL e SA contenute nel "Dgr n.XI/695 del 24 ottobre 2018, Allegato B", così come richiamato nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole del Comune di San Donato.

Sono stati esclusi, dunque, dal conteggio della SL di progetto i seguenti spazi: corridoi ai piani delle camere, vani scala ed ascensori, locali/volumi tecnici, cavedi, spazi esterni (inclusi ballatoi/balconi).

La SL totale di progetto è stimata, dunque, in questa fase in 11.984,91 mq, pari quindi ad un indice su superficie territoriale e fondiario di 0,86 mq/mq, pari a 2,59 mc/mq. **Inferiore, quindi, al limite imposto dal DM 1444/68 di 5 mc/mq per i comuni fino a 50.000 abitanti, e comunque inferiore, anche, ai 3 mc/mq.**

3.6 LA STRATEGIA ENERGETICA

L'intervento si configura come opere di costruzione di nuova struttura alberghiera con caratteristiche NZEB secondo la normativa nazionale vigente e secondo il D. Lgs 48/2020 – che ha recepito la Direttiva Europea 844, detta EPBD III – dal 1° gennaio 2021 per tutti i nuovi edifici e per gli edifici dove si interviene con demolizione e ricostruzione vanno rispettate le caratteristiche NZEB.

Un edificio NZEB è un edificio da elevata efficienza energetica, il cui funzionamento richiede un basso fabbisogno energetico sia in regime invernale che estivo grazie a buone prestazioni termiche (basse trasmittanze e alta inerzia termica) e fa ampio uso di fonti rinnovabili e tecnologie impiantistiche efficienti.

Si precisa, come la definizione finale del sistema impiantistico potrà essere modificata nelle fasi successive di progettazione, in quanto per la presente fase urbanistica la progettazione impiantistica e le stime energetiche sono state calibrate su specifica tipologia di impianti, eventualmente soggetti a modifiche in fase di progettazione esecutiva.

3.6.1 IMPIANTI ELETTRICI

Il progetto prevede la realizzazione di impianti tecnologici caratterizzati da un'elevata flessibilità di funzionamento e da una gestione efficiente, puntando su sistemi in grado di garantire bassi costi di manutenzione e un alto livello di automazione. Tutti gli impianti saranno progettati per assicurare il massimo comfort agli utenti e un funzionamento energeticamente efficiente in ogni periodo dell'anno.

Per l'illuminazione si adotteranno esclusivamente sorgenti LED ad alta efficienza, abbinate a sistemi automatici di regolazione tramite sensori di presenza e luce naturale, in modo da ottimizzare i consumi e garantire un comfort visivo costante.

Tutti i motori delle apparecchiature di sollevamento (ascensori, montacarichi, ecc.) saranno dotati di inverter per modulare velocità e potenza in base al reale utilizzo, migliorando così l'efficienza e riducendo i picchi di assorbimento elettrico.

L'intero sistema elettrico sarà inoltre connesso a un sistema di misura e monitoraggio in tempo reale, in grado di registrare e analizzare i consumi, individuare criticità e supportare strategie di ottimizzazione energetica.

A completamento dell'efficienza energetica dell'edificio, il progetto prevede la realizzazione di impianti fotovoltaici di potenza significativa, distribuiti:

- Sulle facciate dell'hotel
- Sulla copertura dell'hotel
- Sulle coperture dei parcheggi.

Simulazioni preliminari stimano una potenza di picco globale installata intorno o superiore al 1 MWp.

Tale intervento consente la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile che sarà in parte autoconsumata all'interno della struttura e, per la quota eventualmente eccedente i fabbisogni istantanei, immessa nella rete elettrica nazionale, in conformità alla normativa vigente.

Questi impianti permetteranno di sfruttare al massimo l'energia solare disponibile, contribuendo in modo significativo alla copertura del fabbisogno energetico dell'hotel e riducendo le emissioni di CO₂ associate al consumo elettrico.

3.6.2 IMPIANTI MECCANICI

La progettazione prevede la realizzazione di impianti caratterizzati da elevata flessibilità di funzionamento, in relazione alla tipologia delle utenze servite.

L'obiettivo principale è garantire le condizioni ambientali ottimali in presenza di carichi termici variabili nel corso della giornata e in ambienti con differenti esigenze microclimatiche.

Le principali soluzioni tecniche adottate per l'ottimizzazione del sistema sono le seguenti:

- *Impianto di climatizzazione a espansione diretta (VRF)*: ogni camera sarà dotata di ventilconvettore con motore inverter modulante e alimentato da un sistema a espansione diretta del tipo LG con recupero di calore, in grado di garantire in qualsiasi periodo dell'anno le condizioni termo-igrometriche richieste dall'utenza. Le unità esterne VRF saranno condensate ad acqua e installate nei locali tecnici di piano, soluzione che consente di ottenere un'elevata modularità dell'edificio e, in caso di guasto, limitare l'eventuale fermo impianto a un singolo semipiano, ogni macchina verrà contabilizzata a livello elettrico.
- *Sistema di supervisione e controllo (BMS)*: la gestione sarà affidata a un sistema BMS che integrerà la logica di funzionamento delle camere (stato "attiva", "non occupata", "venduta") e la regolazione delle zone omogenee, al fine di ottimizzare i consumi e garantire il comfort ambientale.
- *Anello di condensazione comune*: è previsto un anello idraulico di condensazione raffreddato mediante acqua di pozzo. Tale configurazione consente un recupero intrinseco del calore tra i vari circuiti, tenuto conto che, per la tipologia di edificio, il fabbisogno di riscaldamento risulta sensibilmente inferiore a quello di raffrescamento. L'utilizzo di acqua di falda per tali scopi sarà oggetto di specifico titolo autorizzativo; i relativi quantitativi saranno definiti nelle successive fasi progettuali e gestiti nel rispetto del bilancio idrico, prevedendo la reimmissione nel sottosuolo secondo la normativa vigente.
- *Unità di trattamento aria primaria (UTA)*: le UTA saranno dotate di recuperatore di calore ad alta efficienza ($\eta > 70\%$), conforme alla normativa ERP, e di ventilatori inverter con controllo della portata variabile. In condizioni di parziale occupazione, il sistema potrà ridurre le portate d'aria mantenendo il comfort richiesto. Le macchine saranno inoltre dotate di

recuperatore di calore a ciclo termodinamico per massimizzare l'efficienza del sistema, nonché di misuratore di portata aria esterna interfacciato con il BMS.

- Le UTA saranno condensate ad aria e integrate con batterie di pretrattamento alimentate da acqua di pozzo e la distribuzione avverrà a mezzo di canalizzazioni pre-isolate.
- *Produzione di acqua calda sanitaria (ACS)*: la produzione di ACS sarà affidata a pompe di calore condensate ad acqua, collegate a serbatoi di accumulo dimensionati per garantire una temperatura di 55°C. Il sistema sarà integrato con il recupero di calore proveniente dalle unità di trattamento aria delle camere.
- *Suddivisione funzionale degli impianti*: gli impianti saranno suddivisi in zone omogenee, consentendone il funzionamento disgiunto e la gestione indipendente delle varie aree dell'edificio.
- *Recupero e riuso delle acque meteoriche e di falda*: è previsto un sistema di raccolta e riutilizzo delle acque piovane e di falda per usi non potabili, quali l'alimentazione delle cassette di scarico WC e l'irrigazione delle aree verdi.

Il sistema sarà costituito da vasche di accumulo dedicate e da una rete duale di distribuzione, ed è progettato in coerenza con i criteri di invarianza idraulica del comparto.

Si stima un fabbisogno annuo per l'alimentazione delle cassette WC pari a circa 4.000 m³/anno, coperto prioritariamente mediante il recupero delle acque meteoriche; i fabbisogni per irrigazione saranno definiti nelle successive fasi progettuali in funzione delle scelte paesaggistiche, orientate verso specie a bassa richiesta idrica. Una quota integrativa potrà essere garantita mediante utilizzo di acqua di falda, ove disponibile, prima della reimmissione nel sottosuolo, nel rispetto della normativa vigente.

L'acqua destinata agli usi potabili e tecnologici sarà sottoposta a trattamento di filtrazione e addolcimento al fine di garantire la qualità richiesta dalle normative vigenti e preservare l'efficienza degli impianti. L'approvvigionamento di acqua potabile avverrà mediante allaccio alla rete acquedottistica comunale per tutti gli usi igienico-sanitari (cucine, docce, lavabi, vasche e ulteriori punti di prelievo). È prevista inoltre una vasca di accumulo a servizio dell'edificio, dotata di sistema di controllo e regolazione, finalizzata a garantire la continuità del servizio in condizioni di picco o temporanea indisponibilità della rete.

- Il sistema di trattamento prevede:
 - A. Filtrazione meccanica a più stadi, mediante filtro autopulente installato sulla linea di adduzione principale, per la rimozione delle impurità solide e delle particelle sospese;
 - B. Addolcimento dell'acqua mediante addolcitore volumetrico automatico a resine cationiche rigenerabili a salamoia, per la riduzione della durezza e la prevenzione di incrostazioni calcaree sugli impianti e sulle apparecchiature (UTA, pompe di calore, scambiatori, ecc.);
 - C. Trattamento antibatterico mediante lampada a raggi UV per l'acqua duale per evitare di utilizzare prodotto chimici.
 - D. Per le acque destinate a riuso irriguo non è previsto l'impiego di trattamenti chimici, ma esclusivamente sistemi di disinfezione fisica (UV), al fine di garantire la qualità microbiologica senza alterarne le caratteristiche chimico-fisiche.

3.6.3 CONSUMI ENERGETICI DELL'EDIFICIO SECONDO PROCEDURA CENED

Il progetto prevede la realizzazione di impianti tecnologici ad alta efficienza e flessibilità di funzionamento, a servizio di un edificio con i seguenti valori dimensionali.

Unità immobiliare	S [m ²]	V [m ³]	Su [m ²]
Albergo	11 846,31	53 946,42	13 604,05

S Superficie disperdente che delimita il volume climatizzato

V Volume delle parti di edificio climatizzate al lordo delle strutture che li delimitano

Su Superficie utile climatizzata dell'edificio

Nel seguito si riporta il consuntivo dell'energia. Come già anticipato, il progetto prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico da 1 MWp.

Energia prodotta in sito

Vettore energetico	Udm	Qdel,insitu
Energia elettrica da solare fotovoltaico	kWh	714 703,61
Energia entalpica prelevata all'ambiente	kWh	285 651,84

Energia consegnata dall'esterno

Vettore energetico	Udm	Qdel,consegnata
Energia elettrica da rete	kWh	14 100,45

Energia esportata

Vettore energetico	Udm	Qdel,esportata
Energia elettrica esportata	kWh	492 974,44

Energia primaria

Indice di prestazione rinnovabile diviso per servizio

Servizio	EPren [kWh/(m ² a)]
Riscaldamento	0,14
Acqua calda sanitaria	36,39
Raffrescamento	12,70
Illuminazione	20,75
Ventilazione	0,20
Trasporto	3,77

Indice di prestazione non rinnovabile diviso per servizio

Servizio	EPnren [kWh/(m ² a)]
Riscaldamento	0,01
Acqua calda sanitaria	0,68
Raffrescamento	0,27
Illuminazione	0,90
Ventilazione	0,01
Trasporto	0,16

Indice di prestazione globale diviso per servizio

Servizio	EPtot [kWh/(m ² a)]
Riscaldamento	0,15
Acqua calda sanitaria	37,07
Raffrescamento	12,96
Illuminazione	21,66
Ventilazione	0,21
Trasporto	3,93

3.7 IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

A seguito delle indicazioni ricevute in occasione della conferenza dei servizi conclusasi con verbale del 09.10.2025, è stata presa in considerazione la possibilità di realizzare un doppio accesso all'area. L'aggiornamento di progetto intende, quindi, mantenere l'accesso previsto in precedenza e previsto anche dal precedente PdC approvato che consente l'ingresso e l'uscita dall'area dalla rete stradale in uscita dal sistema autostradale e dalla città di Milano.

Al fine di permettere, anche, un più agevole accesso all'area direttamente dal Comune di San Donato Milanese, si è ipotizzato e progettato un secondo ingresso in corrispondenza del tratto stradale sopraelevato esistente a sud-est dell'area di progetto.

Si è previsto il distacco di un braccio stradale costituito da una corsia veicolare e da un marciapiede ciclo-pedonale.

Il nuovo tratto stradale previsto prevede una progressiva discesa di quota fino a raggiungere il piano di campagna dell'area di progetto.

Si evidenzia la presenza tra la viabilità esistente in quota e l'area di progetto, di una porzione di terreno che risulta di proprietà di Autostrade. La nuova strada ipotizzata, prevede il passaggio, quindi, anche sopra una porzione di tale area di altra proprietà.

Dal punto di vista modellistico sono stati analizzati 2 scenari di intervento:

- scenario 1: accesso ed uscita in solo mano destra dalla strada a senso unico in uscita dal sistema autostradale e dalla città di Milano.

Figura 3-17 – Sistema di accesso/uscita – scenario 1



- scenario 2, in caso di mancata approvazione da parte di Autostrade dello scenario 1, accesso ed uscita in solo mano destra dalla strada a senso unico in uscita dal sistema autostradale e dalla città di Milano e l'aggiunta di un secondo ingresso in corrispondenza del tratto stradale sopraelevato esistente a sud-est dell'area di progetto.

Figura 3-18 – Sistema di accesso/uscita – scenario 2



Si precisa come nel caso si intraprendesse lo scenario n.2, esso è stato studiato in modo tale da svincolare la rampa di accesso all'area di nuova realizzazione dalla viabilità ipotizzata dalla Pubblica Amministrazione nel Piano dei Servizi del PGT vigente.

Infatti, lo stacco della rampa di discesa all'area privata avverrebbe nell'immediata prossimità della fine del sovrappasso stradale, consentendo di avere adeguato spazio per la realizzazione della rotonda individuata nella Tav 01.a PS quale tracciato stradale in programmazione.

Inoltre, nel caso futuro di realizzazione di una eventuale nuova viabilità che preveda anche una rete ciclopeditonale relativa agli sviluppi dell'adiacente area di San Francesco, potrà essere presa in considerazione la possibilità di collegamento a tale rete anche dell'area privata oggetto di codesta presentazione.

In tema di mobilità e connessione con il servizio di trasporto pubblico, si sottolinea come il complesso alberghiero sarà dotato di servizio di bus-shuttle che collegherà la struttura in modo diretto e continuativo con stazione ferroviaria/metropolitana.

Il servizio sarà a disposizione sia dei clienti della struttura sia dei lavoratori in essa impiegati, permettendo quindi a quest'ultimi di recarsi senza l'utilizzo di mezzo proprio.

Le precise modalità del servizio ed il dettaglio del relativo percorso saranno definiti ed approfonditivi inseguito.

3.8 PRINCIPI DI ECONOMIA CIRCOLARE

L'intervento in progetto intende recepire i principi dell'economia circolare in tutte le fasi del ciclo di vita dell'opera, dalla costruzione alla gestione ordinaria della struttura ricettiva, in coerenza con gli obiettivi fissati dal Piano d'Azione Nazionale per l'Economia Circolare e con la più ampia strategia

europea delineata dal Green Deal e dal pacchetto normativo sull'economia circolare (Direttive UE 2018/849, 2018/850, 2018/851).

Per quanto riguarda la **fase di cantiere**, le principali attività generatrici di materiali da gestire saranno legate alle operazioni di scavo e movimentazione delle terre. In tal senso, il progetto perseguirà in via prioritaria il riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ove le caratteristiche geotecniche e chimiche lo consentano, conformemente a quanto previsto dal D.P.R. 120/2017 in materia di gestione delle terre e rocce da scavo. Tale approccio consente di ridurre significativamente sia il fabbisogno di materiale di apporto da cava sia i volumi da conferire a impianti esterni, con evidenti benefici in termini di riduzione del consumo di risorse naturali, dei trasporti su gomma e delle relative emissioni in atmosfera. Qualora le terre di scavo non risultassero integralmente riutilizzabili in sito, si provvederà al loro conferimento presso impianti autorizzati al recupero, nel rispetto della gerarchia di gestione dei rifiuti definita dall'art. 179 del D.Lgs. 152/2006, che antepone la prevenzione, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio alle opzioni di smaltimento. Nella gestione complessiva del cantiere si adotteranno inoltre buone pratiche finalizzate alla riduzione dei rifiuti da imballaggio dei materiali edili, privilegiando forniture con packaging riutilizzabile o a ridotto contenuto di materiale monouso, e alla corretta separazione e differenziazione dei rifiuti prodotti nelle diverse lavorazioni.

Per quanto concerne la **fase di esercizio** della struttura ricettiva, il progetto prevede l'implementazione di un sistema organizzato di gestione dei rifiuti interno, progettato per massimizzare la raccolta differenziata e minimizzare la produzione di rifiuto indifferenziato residuo. A tal fine, saranno predisposti spazi dedicati e adeguatamente attrezzati per la separazione delle principali frazioni merceologiche — organico, carta e cartone, vetro, plastica e metalli, rifiuto secco residuo — in coerenza con le modalità di raccolta previste dal gestore del servizio di igiene urbana operante sul territorio comunale. Si prevede altresì l'adozione di specifiche misure di prevenzione e riduzione alla fonte dei rifiuti, tra le quali: la minimizzazione dell'uso di prodotti monouso e imballaggi a perdere, con particolare riferimento al settore della ristorazione e dell'accoglienza; la preferenza, nei rapporti con i fornitori, per sistemi di vuoto a rendere, packaging riutilizzabile e prodotti con ridotto contenuto di imballaggi.

Tali scelte si inseriscono nel più ampio quadro degli obiettivi del Piano d'Azione Nazionale per il Green Public Procurement, e saranno accompagnate da azioni di sensibilizzazione rivolte sia al personale della struttura sia agli ospiti, al fine di promuovere comportamenti virtuosi e consapevoli in materia di riduzione, riuso e corretta differenziazione dei rifiuti. Il complesso delle misure sopra descritte è volto a garantire la coerenza dell'intervento con i principi cardine dell'economia circolare — ridurre, riutilizzare, riciclare — contribuendo a minimizzare l'impatto ambientale connesso alla produzione di rifiuti sia nella fase transitoria di cantiere sia nella fase di regime della struttura.

3.9 LA GESTIONE DELLE ACQUE

3.9.1 Acque reflue

L'area non è inserita negli agglomerati urbani, pertanto ad oggi non è allacciabile alla fognatura pubblica. Nella tavola che segue si riporta una possibile posizione dell'estensione della rete pubblica gestita da Gruppo CAP al fine di poter allacciare la fognatura nera di progetto alla fognatura comunale.

Qualora l'estensione della rete fognaria a servizio dell'area non fosse percorribile, il sito potrà essere dotato di impianto di trattamento delle acque reflue con scarico in corpo idrico superficiale nel rispetto del RR 6/2019.



3.9.2 ACQUE METEORICHE

Si riporta nel seguito la sintesi di quanto riportato nella relazione specialistica “relazione preliminare di invarianza idraulica” alla quale si rimanda per maggiori approfondimenti.

L'intervento previsto dal P.I.I. è soggetto a requisiti di invarianza idraulica e idrologica, secondo il Regolamento Regionale 7/2017 e sarà dotato di opere per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche. Il progetto dell'area prevederà la realizzazione di manufatti idraulici per la raccolta, la laminazione e lo scarico delle acque meteoriche nel Cavo Taverna.

La rete di raccolta delle acque meteoriche sarà composta da vari elementi (gronde, pluviali, caditoie, tubazioni) che convoglieranno le acque verso una vasca di laminazione o un sistema Big Pipe, dimensionati secondo il regolamento sull'invarianza idraulica, con scarico regolato nel Cavo Taverna.

Nella fattispecie le opere relative all'invarianza idraulica prese in considerazione sono di due tipologie alternative tra loro:

- Vasca di laminazione avente superficie pari a 450 m² ed altezza pari a 2,2 m per un totale di circa 990 m³ d'invaso;
- Doppia tubazione tipo Big Pipe di base 2,0 m ed altezza 1.5 m con pendenza dello 0,1% e lunghezza di circa 165 m per un volume di invasore sempre pari a 990 m³ d'invaso.

Le principali opere di collettamento e smaltimento delle acque meteoriche saranno le seguenti:

- Tubazione DN interno 200-250-315-400 mm in pvc per collettamento acque bianche o nere;

- Pozzetti di ispezione circa ogni 20/25 m distribuiti lungo la rete di collettamento delle acque bianche o nere;
- Eventuale previsione di un sistema di raccolta e riuso delle acque meteoriche (verrà dimensionato nelle fasi progettuali successive).

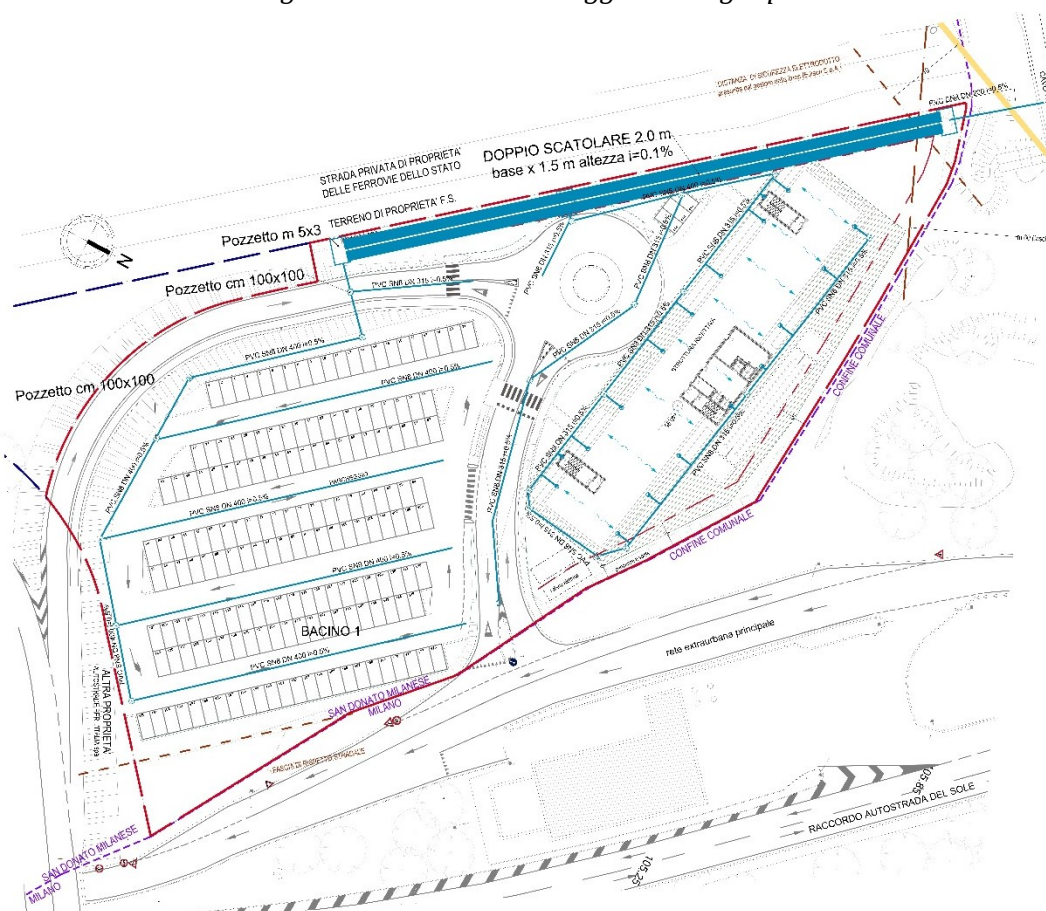
Nelle fasi successive di progettazione definitiva-esecutiva verranno sviluppate nel dettaglio le opere di completamento alla presente fase progettuale.

La rete di smaltimento delle acque meteoriche avrà la duplice funzione di drenare e convogliare le acque piovane provenienti dalle diverse tipologie di superfici presenti nell'area di intervento verso una vasca di laminazione o un sistema Big Pipe, con scarico a portata limitata. In occasione di eventi meteorici eccezionali, con tempo di ritorno pari a 50 fino a 100 anni, la rete potrà inoltre svolgere una funzione di accumulo temporaneo dei deflussi. Il sistema sarà composto da rami principali con captazione tramite caditoie collocate nei punti di raccolta delle acque superficiali e pluviali collegati a canali di gronda. Sono previste due possibili soluzioni progettuali: il sistema Big Pipe e la vasca modulare di laminazione.

Nello specifico la rete sarà principalmente composta da rami come mostrato schematicamente nell'immagine seguente. La captazione dei flussi sarà affidata a specifiche caditoie poste nei compluvi delle superfici impermeabili o semi-permeabili mentre per quanto riguarda le coperture degli edifici, anch'esse saranno servite da canali di gronda e tubi pluviali anch'essi collegati alla rete di raccolta.

In seguito, viene riportata l'immagine schematica della rete di drenaggio prevista con entrambe le soluzioni progettuali individuate: Big pipe e vasca di laminazione di tipo modulare

Figura 3-19 – Rete di drenaggio con Big Pipe

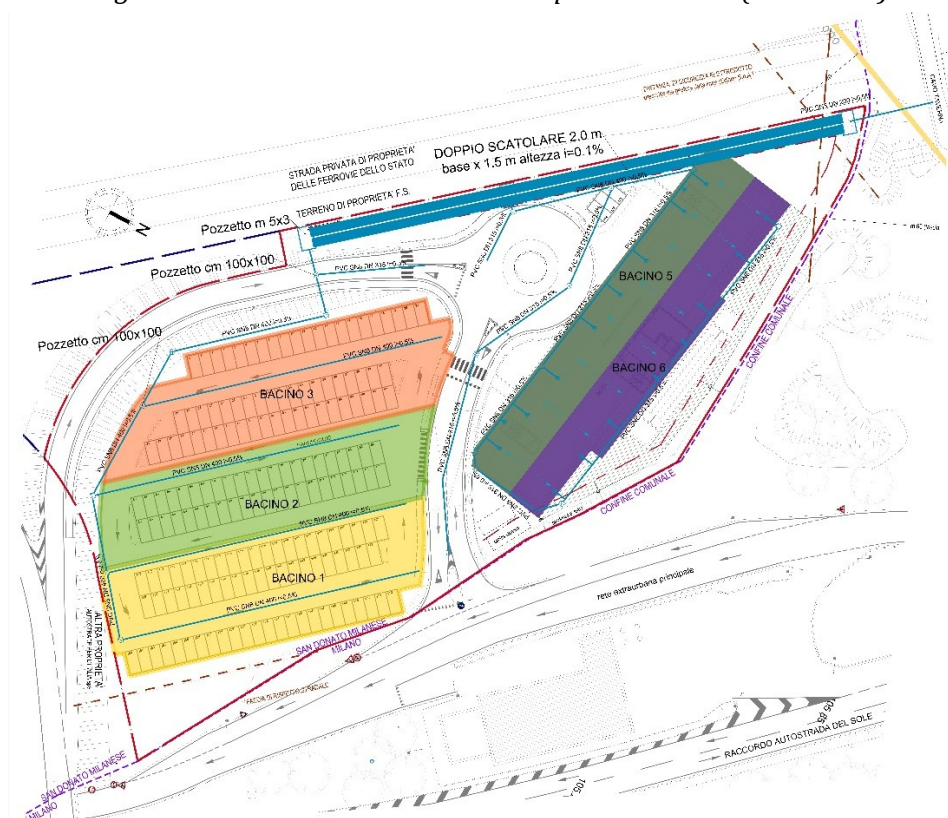


Dall'immagine si evidenzia come la soluzione con big-pipe comporti un ingombro minore, rendendola potenzialmente preferibile. Inoltre, la presenza di una falda freatica a bassa profondità, in combinazione con l'utilizzo dei big-pipe, permette di contenere le altezze di scavo e di garantire il recapito delle acque per gravità, evitando l'uso di impianti di sollevamento.

Il dimensionamento di seguito proposto risulta essere di massima a livello di studio di prefattibilità; in una fase progettuale definitiva-esecutiva si potrà scendere nel dettaglio.

Nelle successive fasi di progettazione si potrà prevedere il riutilizzo delle acque meteoriche provenienti dalle coperture (edificio e parcheggi) con raccolta distinta.

Figura 3-20 –Reti di collettamento acque meteoriche (in azzurro)



3.10 ELEMENTI DI SOSTENIBILITÀ

I principali elementi di sostenibilità della proposta di P.I.I. riguardano:

- l'elevata qualità energetica e sostenibilità ambientale della struttura ricettiva;
- recepimento dei principi dell'economia circolare in tutte le fasi del ciclo di vita dell'opera;
- la generazione di un surplus energetico derivante dalla produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici che potrà essere utilizzato all'esterno con benefici per la collettività, mediante immissione in rete secondo la normativa vigente; in via preliminare, sulla base dei dati medi di producibilità del sito e dei profili di consumo attesi, a fronte di una potenza installata pari a circa 1 MW, si stima una quota di energia non autoconsumata pari a circa 326.000 kWh/anno. Tale valore è da considerarsi indicativo e potrà variare in funzione delle condizioni climatiche, dei profili di utilizzo e delle modalità di gestione energetica dell'edificio;
- la riqualificazione e la rigenerazione di un ambito penalizzato da imponenti e strategici assi infrastrutturali (raccordo Autostrada del Sole e linea ferroviaria dell'alta velocità) e caratterizzato da un generale e consolidato stato di degrado e abbandono;
- la realizzazione del sistema di gestione delle acque meteoriche mediante il ricorso a tecniche di drenaggio sostenibile.

3.11 OBIETTIVI DI PIANO

Le analisi e le valutazioni relative alla proposta di PII hanno portato all'individuazione di una serie di obiettivi organizzati per ambiti di riferimento sintetizzati nella tabella successiva.

Tabella 3-1 – Obiettivi del P.I.I.

OBIETTIVI	ID
SOCIALE ED INSEDIATIVO	
Riqualificazione e rigenerazione di un ambito penalizzato da imponenti e strategici assi infrastrutturali e caratterizzato da un generale e consolidato stato di degrado e abbandono	S1
Riqualificazione complessiva del Centro Sportivo Comunale Armando Picchi	S2
Riqualificazione parziale della Piazza della Pieve	S3
TRASPORTI E MOBILITÀ	
Realizzazione di opere infrastrutturali per la mobilità dolce di interscambio e funzionali all'accesso della adiacente area di San Francesco	T1
Progettazione e realizzazione di punti di ricarica di veicoli elettrici superiore al minimo normativo	T2
ENERGIA E SOSTENIBILITÀ DELL'EDIFICATO	
Minimizzazione emissioni gas serra	E1
Minimizzazione del fabbisogno energetico	E2
Ottimizzare l'efficienza energetica complessiva dell'edificio	E3
Adesione al protocollo LEED	E4
Realizzazione di un "edificio solare"	E5
Utilizzo di materiali sostenibili e/o a contenuto riciclato	E6
Costruzione della nuova struttura alberghiera con caratteristiche NZEB (Nearly Zero Energy Building)	E7
Beneficio pubblico grazie a cessione in rete EE eccedente i fabbisogni istantanei	E8
EMISSIONI E QUALITÀ DELL'ARIA	
Minimizzazione dell'emissioni dirette e indirette dai sistemi di produzione dell'energia	EM1
Protezione della popolazione dall'inquinamento atmosferico	EM2
Perseguimento della neutralità carbonica	EM3
SISTEMA DEL VERDE E PAESAGGIO	
Creazione di un sistema del verde con funzione ecologica e di mitigazione	P1
Favorire la biodiversità, l'adattabilità e la resilienza del sistema del verde	P2
FATTORI CLIMATICI	
Minimizzazione emissioni gas serra	FC1
Realizzazione di una struttura ad elevata resilienza climatica	FC2
Minimizzazione dell'effetto isola di calore	FC3
AMBIENTE IDRICO	
Gestione delle acque meteoriche secondo i principi dell'invarianza idraulica con l'ottica di massimizzazione della quota parte dispersa nel suolo e nel sottosuolo compatibilmente con i vincoli presenti (utilizzo di tecniche di drenaggio sostenibile).	AI1
Minimizzazione del consumo idrico e riutilizzo delle acque meteoriche	AI2
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	
Valorizzazione del benessere dei futuri fruitori	PS1
Protezione della popolazione dall'inquinamento atmosferico e acustico derivante dal traffico veicolare	PS2
FASE DI CANTIERE	
Gestione dei rifiuti e modalità di gestione per la minimizzazione degli impatti.	C1

3.12 ANALISI DI COERENZA

3.12.1 COERENZA DEGLI OBIETTIVI CON I CRITERI/OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DERIVANTI DAL QUADRO PROGRAMMATICO

I criteri e gli obiettivi di sostenibilità con i quali verranno confrontati e valutati gli obiettivi del PII sono quelli tratti dagli strumenti di governo sovracomunali. In particolare, saranno considerati:

- gli obiettivi indicati dall'8° Programma d'Azione per l'Ambiente dell'Unione Europea, vigente fino al 2030;
- la Strategia Nazionale sullo Sviluppo Sostenibile del 2017, basata sui 17 Sustainable Development Goals ed i singoli target definiti dall'Unione Europea come obiettivi per il 2030.
- gli obiettivi indicati dal Consiglio Europeo di Barcellona 2002;
- gli obiettivi indicati dalla Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002).
- gli obiettivi degli strumenti di programmazione e pianificazione di maggiore rilevanza: Piano Territoriale Regionale, Piano Paesaggistico Regionale, Piano del Commercio, Programma Pluriennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale, Piano d'Azione per la Riduzione dei Rifiuti Urbani, Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche, Programma di Tutela e Uso delle Acque, Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria, Piano Regionale della Mobilità Ciclistica, Piano Territoriale Metropolitano, Piano di Governo del Territorio, Piano di Zonizzazione Acustica, Piano Regionale delle Aree Protette e Rete Ecologica Comunale.

Per ogni obiettivo si è ritenuto opportuno indicare il settore prevalente di sostenibilità (evidenziato con "X"), scegliendo tra i settori: ambientale (AMB), sociale/economico (EC/SOC), territoriale/mobilità (TERR/MOB) ed insediativo (INSED), fermo restando che tutti i settori sono, almeno indirettamente, interessati da tutti gli obiettivi. Successivamente sono stati evidenziati, con riferimento ai settori prevalenti di sostenibilità, gli obiettivi più pertinenti per la situazione quale quella in oggetto (in verde).

Gli obiettivi del PII sono stati, conseguentemente, messi in relazione con gli obiettivi degli strumenti sovraordinati: la tabella successiva riporta soltanto quelli che sono direttamente perseguibili dal PII (P) e quelli, comunque, di interesse (I), ma il cui perseguimento dipende da altri strumenti esterni, cui il PII può solo concorrere.

Tabella 3-2 – Criteri e obiettivi di sostenibilità derivanti dal quadro programmatico e valutazione della coerenza degli obiettivi del PII con i criteri/obiettivi di sostenibilità.

Criteri/Obiettivi di sostenibilità	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	P.I.I.
8° PAA – Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2030					
Ridurre le emissioni di gas a effetto serra ed aumentare l'assorbimento da pozzi naturali nell'Unione	X				
Fare costanti progressi nel rafforzamento/integrazione della capacità di adattamento, anche sulla base degli approcci ecosistemici, nel consolidamento della resilienza nonché nell'adattamento e nella riduzione della vulnerabilità dell'ambiente, della società e di tutti i settori dell'economia ai cambiamenti climatici, migliorando al contempo la prevenzione delle catastrofi meteorologiche e climatiche			X	X	
Progredire verso un'economia del benessere che restituisca al pianeta più di quanto prenda, e accelerare la transizione a un'economia circolare priva di sostanze tossiche, in cui la crescita è rigenerativa, le risorse sono utilizzate in modo efficiente e sostenibile e in cui è applicata la gerarchia dei rifiuti	X		X		
Perseguire l'«inquinamento zero», anche in relazione alle sostanze chimiche nocive, al fine di conseguire un ambiente privo di sostanze tossiche e proteggere la salute e il benessere delle persone, degli animali e degli ecosistemi dai rischi ambientali e dagli effetti negativi	X		X		
Proteggere, preservare e ripristinare la biodiversità sia all'interno che all'esterno delle aree protette, segnatamente arrestandone e invertendone la perdita e migliorando la salute degli ecosistemi, delle loro funzioni e dei servizi che forniscono, e dello stato dell'ambiente, nonché lottando contro la desertificazione e il degrado del suolo	X				
Promuovere gli aspetti ambientali della sostenibilità e ridurre in misura significativa le principali pressioni ambientali e climatiche connesse alla produzione e al consumo dell'Unione	X	X	X	X	

<i>Criteri/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	P.I.I.
Strategia Nazionale sullo Sviluppo Sostenibile del 2017					
Azzerare la povertà e ridurre l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali				X	I
Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali (mari, consumo di suolo, minimizzare carichi inquinanti ed emissioni, gestione idrica integrata, gestione forestale sostenibile)	X				P
Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi (pianificazione d'emergenza, prestazioni antisismiche, rigenerazione urbana, ripristino e deframmentazione ecosistemi, sviluppo aree interne e rurali, custodia territori)	X	X	X		
Decarbonizzare l'economia (-43% emissioni climalteranti nei settori ETS e -33% emissioni climalteranti nei settori non-ETS al 2030 rispetto al 2005)	X		X		I
Istituzioni, partecipazione e partenariati (coinvolgimento attivo della società civile, meccanismi di interazione)				X	
Comunicazione, sensibilizzazione, educazione				X	
Riferimenti per lo sviluppo sostenibile del Consiglio Europeo di Barcellona 2002					
Lotta ai cambiamenti climatici	X				I
Garantire la sostenibilità dei trasporti*		X			P
Affrontare le minacce per la sanità pubblica					
Gestire le risorse naturali in maniera più responsabile				X	
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002)					
Migliore qualità dell'ambiente urbano					
Uso sostenibile delle risorse ambientali	X				I
Riequilibrio territoriale ed urbanistico		X	X	X	I
Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012	X		X		I
Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine	X		X		I
Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli					
Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	X				I
Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta			X		I
Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale					
Conservazione o ripristino della risorsa idrica	X				I
Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica				X	
Piano Territoriale Regionale					
Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	X			X	I
Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale**	X	X			P
Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia		X	X	X	
Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	X	X			I
Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio		X			P
Limitare l'ulteriore espansione urbana					
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio			X	X	

<i>Criteri/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	P.I.L.
Limitare l'impermeabilizzazione del suolo***	X	X			P
Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale					
Evitare la dispersione urbana		X		X	P
Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile	X		X	X	P
Contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti nelle aree periurbane e di frangia****			X	X	P
Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, anche in relazione agli usi insediativi e agricoli					
Piano Paesaggistico Regionale					
Innalzamento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio****		X	X		P
Obiettivi per l'unità tipologica "fascia della bassa pianura"					
Tutelare le trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde					
Piano d'Azione per la Riduzione dei Rifiuti Urbani					
Aumento del tasso di riduzione, riutilizzo, riciclo e recupero dei rifiuti urbani	X			X	I
Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche					
Miglioramento dei cicli produttivi relativi al riutilizzo e recupero di rifiuti e aree inquinate	X		X		
Programma di Tutela e Uso delle Acque					
Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	X				I
Assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti	X			X	I
Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria					
Rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;	X				I
Piano Regionale della Mobilità Ciclistica					
Individuare il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, perseguendo obiettivi di sviluppo dell'intermodalità e di una migliore fruizione del territorio		X		X	I
Piano Territoriale Metropolitano					
Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente	X	X	X		I
Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni					
Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo					
Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato*****	X		X		P
Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano		X	X	X	
Potenziare la rete ecologica*****	X			X	P
Sviluppare la rete verde metropolitana	X			X	I
Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque	X				I
Tutelare e diversificare la produzione agricola					
Piano di Zonizzazione Acustica - PZA					
Salvaguardare il benessere dei cittadini rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi, perseguendo la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate	X			X	P
Aree protette / Rete Ecologica Comunale					
Pianificare e gestire una rete multifunzionale di aree naturali e seminaturali, che fornisca una serie di servizi ecosistemici, che assolva anche le funzioni di REC e si connetta alla rete ecologica dei comuni contermini e di area vasta (RER e REP)					

* si prevede come l'hotel potrà essere dotato di servizio di bus-navetta che collegherà la struttura alberghiera con stazione metropolitana e/o ferroviaria. Tale servizio sarà a disposizione non solo degli ospiti dell'hotel ma anche del personale ivi impiegato e consentirà, quindi, un collegamento con il sistema infrastrutturale dei mezzi di trasporto pubblico.

** riqualificazione di un ambito attualmente degradato e marginale, il miglioramento delle connessioni e della mobilità dolce e la riqualificazione di spazi e attrezzature di interesse pubblico. La trasformazione è inoltre accompagnata da misure di sostenibilità ambientale, quali la realizzazione di un edificio NZEB, l'impiego di fonti rinnovabili, la riduzione dei consumi e delle emissioni e il potenziamento del verde

*** si rimanda all'elaborato "Linee guida di invarianza idraulica" con l'individuazione delle superfici impermeabilizzate e di quelle permeabili, con relativi dati quantitativi relative all'area di progetto;

**** si allega relazione elaborato "Approfondimento sull'ambito di intervento: degrado attuale e rigenerazione futura" esplicativa, anche mediante materiale fotografico comparativo tra stato di fatto e di progetto, del miglioramento ed incremento della qualità urbana e paesaggistica dell'ambito di intervento;

***** si rimanda all'allegato Approfondimento sull'ambito di intervento: degrado attuale e rigenerazione futura"

***** si rinvia alla tavola del verde, che documenta l'ampia piantumazione dell'area a favore della rete ecologica locale;

3.12.2 IL RAPPORTO CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' FISSATI DAL PGT

Si è proceduto ad un'analisi del rapporto tra gli obiettivi di piano e le indicazioni di sostenibilità di livello locale contenute nel piano di maggior rilievo in tema di sostenibilità e più recentemente aggiornati, ovvero il PGT.

Il Documento di Piano si propone di accompagnare la città verso il 2030 attraverso un percorso che si configura in 5 obiettivi:

1. Una **città inclusiva e attrattiva**, orientata al rafforzamento dei servizi, dell'accessibilità e dell'offerta urbana, attraverso una rete diffusa di servizi di prossimità e il miglioramento delle opportunità per cittadini e imprese;
2. Una **città bella e abitabile**, finalizzata al miglioramento della qualità dello spazio pubblico e della vivibilità urbana, mediante un progetto unitario della città pubblica e la riqualificazione degli spazi collettivi;
3. Una **città rigenerata e ospitale**, volta alla riduzione del consumo di suolo e alla rigenerazione del tessuto urbano esistente, attraverso il recupero delle aree dismesse e la trasformazione sostenibile delle parti già urbanizzate;
4. Una **città verde e resiliente**, orientata alla sostenibilità ambientale e all'adattamento ai cambiamenti climatici, mediante il potenziamento del verde urbano, la rete ecologica e il sistema dei parchi di quartiere;
5. Una **città sostenibile e intelligente**, finalizzata all'innovazione urbana, alla transizione ecologica e digitale, e al miglioramento dell'efficienza dei servizi e della mobilità.

Al fine di verificare la coerenza del P.I.I. con il quadro di riferimento pianificatorio vigente, è stata sviluppata un'analisi delle relazioni intercorrenti tra gli obiettivi direttamente perseguibili dal P.I.I. e gli obiettivi e le strategie individuati dal Piano di Governo del Territorio (PGT).

L'analisi considera la natura della relazione tra le due componenti di piano, distinguendo tra differenti livelli di coerenza, eventuali condizioni di contrasto e situazioni di sostanziale indifferenza.

In particolare, ai fini della lettura della matrice di confronto, si adottano le seguenti categorie interpretative:

- **Coerenza (verde)**: si verifica quando gli obiettivi e le azioni del PII risultano compatibili con gli obiettivi del PGT e contribuiscono, direttamente o indirettamente, al loro perseguimento. Il livello di coerenza può derivare sia da un contributo esplicito e immediato della trasformazione prevista, sia da effetti positivi concorrenti o riferiti a specifici aspetti dell'obiettivo considerato.
- **Indifferenza (bianco)**: si verifica quando non emerge una relazione significativa, né positiva né negativa, tra la specifica previsione del PII e l'obiettivo considerato;
- **Contrasto (rosso)**: si verifica quando una previsione del PII determina effetti potenzialmente incompatibili con il perseguimento dell'obiettivo del PGT.

In Tabella 3-3 si riporta una matrice riassuntiva di confronto tra le strategie del PGT e gli obiettivi di piano.

Tabella 3-3 – Matrice riassuntiva di confronto tra le strategie di PGT e gli obiettivi di piano

OBIETTIVI	ID	STRATEGIE DI PGT				
		1. Città inclusiva e attrattiva	2. città bella e abitabile	3. Città rigenerata e ospitale	4. Città verde e resiliente	5. Città sostenibile e intelligente
SOCIALE ED INSEDIATIVO						
Riqualificazione e rigenerazione di un ambito penalizzato da imponenti e strategici assi infrastrutturali e caratterizzato da un generale e consolidato stato di degrado e abbandono	S1	Coerenza	Coerenza	Coerenza	Coerenza	Indifferenza
Riqualificazione complessiva del Centro Sportivo Comunale Armando Picchi	S2	Coerenza	Coerenza	Coerenza	Indifferenza	Indifferenza
Riqualificazione parziale della Piazza della Pieve	S3	Coerenza	Coerenza	Coerenza	Indifferenza	Indifferenza
TRASPORTI E MOBILITÀ						
Realizzazione di opere infrastrutturali per la mobilità dolce di interscambio e funzionali all'accesso della adiacente area di San Francesco	T1	Indifferenza	Coerenza	Coerenza	Indifferenza	Coerenza
Progettazione e realizzazione di punti di ricarica di veicoli elettrici superiore al minimo normativo	T2	Coerenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
ENERGIA E SOSTENIBILITA' DELL'EDIFICATO						
Minimizzazione emissioni gas serra	E1	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza	Coerenza
Minimizzazione del fabbisogno energetico	E2	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
Ottimizzare l'efficienza energetica complessiva dell'edificio	E3	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
Adesione al protocollo LEED	E4	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
Realizzazione di un "edificio solare"	E5	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
Utilizzo di materiali sostenibili e/o a contenuto riciclato	E6	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza	Coerenza
Costruzione della nuova struttura alberghiera con caratteristiche NZEB (Nearly Zero Energy Building)	E7	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
Beneficio pubblico grazie a cessione in rete EE eccedente i fabbisogni istantanei	E8	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza
EMISSIONI E QUALITA' DELL'ARIA						
Minimizzazione dell'emissioni dirette e indirette dai sistemi di produzione dell'energia	EM1	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
Protezione della popolazione dall'inquinamento atmosferico	EM2	Coerenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
Perseguimento della neutralità carbonica	EM3	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
SISTEMA DEL VERDE E PAESAGGIO						
Creazione di un sistema del verde con funzione ecologica e di mitigazione	P1	Coerenza	Coerenza	Coerenza	Coerenza	Indifferenza
Favorire la biodiversità, l'adattabilità e la resilienza del sistema del verde	P2	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza	Indifferenza
FATTORI CLIMATICI						
Minimizzazione emissioni gas serra	FC1	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
Realizzazione di una struttura ad elevata resilienza climatica	FC2	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
Minimizzazione dell'effetto isola di calore	FC3	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Indifferenza
AMBIENTE IDRICO						
Gestione delle acque meteoriche secondo i principi dell'invarianza idraulica con l'ottica di massimizzazione della quota parte dispersa nel suolo e nel sottosuolo compatibilmente con i vincoli presenti (utilizzo di tecniche di drenaggio sostenibile).	AI1	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza	Coerenza
Minimizzazione del consumo idrico e riutilizzo delle acque meteoriche	AI2	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA						
Valorizzazione del benessere dei futuri fruitori	PS1	Coerenza	Coerenza	Indifferenza	Indifferenza	Indifferenza
Protezione della popolazione dall'inquinamento atmosferico e acustico derivante dal traffico veicolare	PS2	Coerenza	Coerenza	Indifferenza	Coerenza	Coerenza

3.12.3 RELAZIONE TRA GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI CONTESTO E GLI OBIETTIVI DEL P.I.I.

Da ultimo si vuole fornire una chiave di lettura relativa alla relazione tra gli obiettivi ambientali che emergono dall'analisi del contesto e gli obiettivi del P.I.I.

Programma Integrato Intervento in variante al PGT relativo alla realizzazione di nuovo fabbricato ricettivo (HOTEL) con riqualificazione del sedime attualmente degradato e dismesso

Valutazione Ambientale Strategica - Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale

Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto	S1	S2	S3	T1	T2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	EM1	EM2	EM3	P1	P2	FC1	FC2	FC3	AI1	AI2	PS1	PS2
Ridurre le emissioni di gas a effetto serra																									
Proteggere, preservare e ripristinare la biodiversità sia all'interno che all'esterno delle aree protette, segnatamente arrestandone e invertendone la perdita e migliorando la salute degli ecosistemi, delle loro funzioni e dei servizi che forniscono, e dello stato dell'ambiente, nonché lottando contro la desertificazione e il degrado del suolo																									
Promuovere gli aspetti ambientali della sostenibilità e ridurre in misura significativa le principali pressioni ambientali e climatiche connesse alla produzione e al consumo dell'Unione																									
Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali (mari, consumo di suolo, minimizzare carichi inquinanti ed emissioni, gestione idrica integrata, gestione forestale sostenibile)																									
Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi (pianificazione d'emergenza, prestazioni antisismiche, rigenerazione urbana, ripristino e deframmentazione ecosistemi, sviluppo aree interne e rurali, custodia territori)																									
Lotta ai cambiamenti climatici																									
Uso sostenibile delle risorse ambientali																									
Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale																									
Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale																									
Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale																									
Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili																									
Limitare l'impermeabilizzazione del suolo																									
Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile																									
Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato																									

Programma Integrato Intervento in variante al PGT relativo alla realizzazione di nuovo fabbricato ricettivo (HOTEL) con riqualificazione del sedime attualmente degradato e dismesso

Valutazione Ambientale Strategica - Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale

Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto	S1	S2	S3	T1	T2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	EM1	EM2	EM3	P1	P2	FC1	FC2	FC3	AI1	AI2	PS1	PS2
Salvaguardare il benessere dei cittadini rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi, perseguendo la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate																									

Perseguimento dichiarato ed effettivo
Perseguimento parziale
Perseguimento parziale dipendente anche da azioni esterne
Contrasto parziale dipendente da azioni esterne
Contrasto significativo
Sostanzialmente indifferente

4 LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLA PROPOSTA DI PII

4.1 FATTORI DI PRESSIONE E COMPONENTI POTENZIALMENTE INTERESSATE

Nella tabella successive si riporta una sintesi degli elementi rilevanti legati al PII (Fattori di pressione) e la probabile area di influenza.

Tabella 4-1 – Elementi rilevanti di progetto per componente ambientale per la fase di costruzione

Componente	Fattori di pressione	Area di influenza
Inquinamento atmosferico	Emissioni di macroinquinanti in fase di cantiere	Locale
	Emissioni di polveri in fase di cantiere	Locale
Ambiente idrico Sotterraneo	Interferenza diretta	Locale
	Scarichi in falda	Locale
Suolo e sottosuolo	Modifiche all'uso del suolo	Locale
	Inquinamento dei suoli	Locale
	Bilancio delle terre	Locale
Accessibilità, mobilità e trasporti	Incremento flussi mezzi pesanti sulla rete	Locale
Produzione di rifiuti	Produzione e gestione rifiuti di cantiere	Locale
Rumore	Emissioni mezzi d'opera in fase di cantiere	Locale
Salute pubblica	Emissioni e scarichi in fase di costruzione	Locale

Tabella 4-2 – Elementi rilevanti di progetto per componente ambientale per la fase di esercizio

Componente	Fattori di pressione	Area di influenza
Inquinamento atmosferico	Emissioni da traffico indotto	Locale
	Emissioni dirette impianti produzione energia	Locale
Ambiente idrico Sotterraneo	Impermeabilizzazione del suolo	Locale
	Interferenza diretta	Locale
Suolo e sottosuolo	Modifiche all'uso del suolo	Locale
	Inquinamento dei suoli	Locale
	Impermeabilizzazione del suolo	Locale
Accessibilità, mobilità e trasporti	Incremento flussi sulla rete	Locale
	Modifica funzionalità nodi	Locale
Produzione di rifiuti	Produzione di soli RSU	Locale
Rumore	Emissioni da traffico indotto	Locale
	Emissioni da impianti fissi	Locale
Radiazioni ionizzanti	Emissioni alte frequenze	Locale
	Emissioni basse frequenze	Locale
Salute pubblica	Emissioni acustiche	Locale
	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Locale
	Emissioni in atmosfera e modifiche alla qualità dell'aria	Locale
Paesaggio	Grado di sensibilità del sito	Locale
	Grado di incidenza del progetto (morfologica, linguistica, visiva, ambientale, simbolica)	Locale
	Grado di impatto paesistico complessivo	Locale

4.2 PRINCIPALI CRITICITÀ E SENSIBILITÀ AMBIENTALI LOCALI

Dalle analisi e dalle considerazioni riportate nei paragrafi precedenti, le criticità ambientali dell'area sono riconducibili agli aspetti di seguito esposti.

A livello di area vasta, il problema principale è rappresentato dalla qualità dell'aria: il territorio comunale ricade, infatti, nella Zona Agglomerato di Milano (D.G.R. 30.11.2011, n. 2605).

La zona Agglomerato di Milano è un'area caratterizzata da:

- popolazione superiore a 250.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Alla scala locale costituiscono elementi di attenzione/vulnerabilità:

- L'area oggetto è attualmente classificata come "Classe IV – Area di intensa attività umana" ed è ricompresa all'interno delle fasce acustiche di pertinenza stradale e ferroviario;
- l'area è classificata come appartenente alla classe di fattibilità geologica con consistenti limitazioni 3H – Terreni con caratteristiche geologiche scadenti;
- bassa soggiacenza della falda (inferiore a 5 m dal p.c.);
- le indagini ambientali preliminari svolte nel mese di Marzo 2026 hanno evidenziato la conformità del sito alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., Allegato 5 alla Parte IV, Tabella 1, Colonna B, relative ai siti a destinazione d'uso commerciale e industriale.

4.3 ARIA E CLIMA

4.3.1 EMISSIONI DEL TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO

Per la stima delle emissioni prodotte dal traffico autoveicolare, la Commissione Europea ha promosso lo sviluppo e la diffusione di un'apposita metodologia denominata COPERT e facente parte di un progetto più generale denominato CORINAIR (COoRdination INformation AIR). Tale metodologia permette di ricavare i fattori di emissione espressi in grammi/chilometro per veicolo (g/vkm) in funzione del tipo di veicolo e del tipo di carburante utilizzato.

I fattori medi di emissione da traffico autoveicolare utilizzati nella stima sono quelli pubblicati da Regione Lombardia (INEMAR - ARPA Lombardia, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2023 - versione public review. ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali) e derivati dall'applicazione del metodo COPERT.

Sulla base dei fattori di emissione sopra indicati e dei chilometri percorsi da ciascuna tipologia di veicolo considerata (mezzi leggeri e mezzi pesanti) è stato calcolato il carico emissivo su base annua dei seguenti scenari, dedotti dallo Studio del traffico:

- Lo **Scenario di Stato di Fatto (o Stato Attuale)** finalizzato a caratterizzare la domanda attuale di mobilità e l'offerta di trasporto (attraverso l'analisi della rete viabilistica e delle intersezioni limitrofe all'area di studio);
- lo **Scenario di Intervento (o Scenario futuro)**, finalizzato ad analizzare le ricadute sul traffico in relazione ai flussi veicolari attuali ed aggiuntivi potenzialmente generati/attratti dal nuovo intervento proposto. Per tale scenario sono state considerate due differenti

configurazioni di accesso all'area di progetto (Scenario 1 e Scenario 2), descritti nel paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata..**

La rete viaria coinvolta si estende sui comuni di San Donato Milanese e Milano per una lunghezza complessiva di circa 46 km.

Le emissioni aggiuntive stimate per le due configurazioni dello Scenario di Intervento sono riportate nella Tabella 8-2 (Scenario 1) e Tabella 8-3 (Scenario 2) che riportano i valori assoluti delle emissioni e le percentuali di incremento rispetto alle emissioni a livello comunale e rispetto alle emissioni comunali del solo macrosettore trasporto su strada dello stato attuale (dati da Inventario INEMAR). Rispetto alle emissioni complessive dei due comuni considerati il contributo aggiuntivo dei principali inquinanti da traffico veicolare è al massimo di circa lo 0,02% per lo Scenario 1 e al massimo di circa 0,01% per lo Scenario 2, mentre, se consideriamo il solo comparto trasporto su strada, la percentuale è sempre inferiore a 0,03% per lo Scenario 1 e di 0,02% per lo Scenario 2.

Sulla base dell'analisi effettuata, si può ritenere che i flussi di traffico generati e attratti dal P.I.I. possano comportare emissioni aggiuntive al di sotto della soglia di significatività dell'1%.

4.3.2 STIMA DELLE EMISSIONI INDIRETTE DAL SISTEMA DI PRODUZIONE DI ENERGIA

Nel presente paragrafo si riporta la stima delle emissioni indirette derivante dal sistema di produzione dell'energia. Le emissioni sono state calcolate a partire dai consumi elettrici forniti dai progettisti e riportati nella relazione preliminare ex Legge 10 e utilizzando i fattori di emissione contenuti nella pubblicazione ISPRA "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra e altri gas nel settore elettrico" e quelli contenuti nel Manuale dei fattori di emissione nazionali redatto dal Centro Tematico Nazionale Atmosfera Clima ed Emissioni in Aria.

Le emissioni complessive indirette su base annua sono riportate nella tabella successiva rapportandole alle emissioni complessive del Comune di San Donato Milanese (Fonte INEMAR). Gli incrementi teorici attesi sono irrilevanti.

Inquinante	Emissioni indirette	UdM	% su emissioni comunali
<i>CO₂</i>	0,003	kt/anno	0,001%
<i>NO_x</i>	0,003	t/anno	0,001%
<i>CO</i>	0,001	t/anno	0,000%
<i>SO₂</i>	0,001	t/anno	0,001%
<i>PM10</i>	0,000	t/anno	0,000%

4.3.3 EMISSIONI DI CO2 PER SOTTRAZIONE E IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUOLO

Il suolo costituisce la più grande riserva di carbonio organico presente negli ecosistemi terrestri. La maggior parte del carbonio organico è immagazzinata negli strati più superficiali dei suoli (in particolare nei primi 30 cm) e il suo contenuto varia da suolo a suolo. In Tabella 4-3 si riportano i valori medi del carbonio stoccato nei primi 30 cm di suolo in suoli tipici della Lombardia.

Tabella 4-3 - Valori medi del C-stock nei primi 30 cm di suolo – Regione Lombardia

Tipologia pedologica (RSGs WRB, 2006)	Valori medi C-stock 0-30 cm (t/ha)
Arenosols	32,9 – 36,7
Cambisols	52,8 – 79,7
Fluvisols	48,5 – 57,9
Gleysols	72,1 – 87,2
Histosols	501,8
Leptosols	58,0 – 67,5
Luvisols	40,1 – 65,9
Phaeozems	62,1 – 76,6
Podzols	115,4
Regosols	38,1 – 79,0
Umbrisols	76,4 – 99,7
Vertisols	62,7

Fonte: Progetto Kyoto – Ricerca sui cambiamenti climatici e il controllo dei gas serra in Lombardia - III annualità - unità operativa 3 (gs3) – Linea “stima e mappatura dei C-Sinks e C-Stock” stock di carbonio nei suoli regionali. Relazione divulgativa

Partendo dal quantitativo di carbonio stoccato nel suolo e utilizzando la formula riportata di seguito (Fonte: Il ruolo dell’agricoltura conservativa nel bilancio del carbonio – AgriCO2ltura – Regione Lombardia) è possibile stimare la corrispondente CO₂ equivalente immagazzinata:

$$1 \text{ t di C} = 3,66 \text{ t di CO}_2 \text{ equivalente.}$$

Una trasformazione urbanistica che prevede la sottrazione e l’impermeabilizzazione di superfici naturali comporta il rilascio di tale CO₂ assorbita e stoccata nel suolo e l’impossibilità futura dello stesso di svolgere la sua funzione di “carbon sink”.

Utilizzando i valori riportati in Tabella 4-3 e la precedente formula di conversione C-CO₂ è stato possibile stimare la CO₂ rilasciata in seguito alla sottrazione e impermeabilizzazione di suolo prevista dal progetto. Per il caso in esame, la tipologia di suolo da considerare è stata determinata consultando la carta pedologica della Regione Lombardia, dalla quale è emerso che l’area di studio appartiene alla tipologia pedologica “Cambisols”. Quale valore di C-Stock, visto che la quantità di CO è stata indicata come “bassa”, è stato considerato il valore minimo (52,8 t/ha).

Figura 4-1 – Carta pedologica 250k e Carta della capacità d'uso dei suoli



objectid	1642	COD_UTS1	612
COD_UC	03.04.01.139	PERC_UTS1	60
COD_SREG	03	COD_WRB	CM
SOIL_REGION	PIANURA LOMBARDA (Pianura padano-veneta)	DESCR_WRB	Cambisols
COD_DISTR	03.04.01	CO_1M	0.57653
DISTRETTO	Media pianura milanese - pavese	QUANTITA_CO	basso
COD_PROV	03.04	PROF_UTILE	150
PROVINCIA	Media pianura	DESC_PROF_UTILE	profondi
N_UTS_UC	2	TXT_1M	FS
		DESCR_TXT	Franco sabbiosa

DESCR_GRANUL	Franca grossolana
PH_1M	6.6000000000000005
DESCR_PH	neutra
SHAPE_Length	463718.92449146666
SHAPE_Area	427062774.8777672

Carta della Capacità d'uso dei Suoli	
1	2
3	4
5	6
7	8

La superficie fondiaria interessata dall'intervento nel suo complesso è di 13.861mq, di cui, come da indicazione dei progettisti, ne verrà impermeabilizzato circa il 77%, pari a 10.653 mq.

Le emissioni di CO₂ equivalente conseguenti alla sottrazione e impermeabilizzazione di suolo prevista dal progetto in esame sono pertanto stimate in 0,2 kt.

4.3.4 EFFETTI DEL VERDE: ASSORBIMENTO CO₂ ED EFFETTI SU ALTRI INQUINANTI

Il piano prevede la piantumazione di quanto riportato nel seguito.

VERIFICA [art. 19 del Regolamento del Verde] :

18 alberi I grandezza * 80 mq = mq 1.440

35 alberi II grandezza * 40 mq = mq 1.400

1.440 + 1.400 = 2.840 mq

2.840 > 2.769,18 verificato

IL PROGETTO PREVEDE LA MESSA A DIMORA DI :



18 ALBERI DI PRIMA GRANDEZZA: (art. 19 del Regolamento del verde)

-TILIA PLATYPHYLLOS (h 25-30mt, Øchioma 13-16 mt)

-POPULUS ALBA (h 20-30mt, Øchioma 12-13mt)



35 ALBERI DI SECONDA GRANDEZZA: (art. 19 del Regolamento del verde)

9 ACERO CAMPESTRE (h 7-10mt, Øchioma 5-6mt)



13 PYRUS CALLERYANA 'CHANTICLEER' (h

10-12mt, Øchioma 3,5 mt)



13 CARPINUS BETULUS PIRAMIDALIS (h 10-12mt,

Øchioma 3-4 mt)

Dalle "Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono" del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente della Regione Toscana è possibile ottenere i fattori di assorbimento per la CO₂, il PM₁₀ e la NO₂.

Le specie arboree prese in considerazione nella stima sono quelle fornite dai progettisti. Alcune specie, mancanti, non sono state considerate, mentre in altri casi sono state fatte le seguenti sostituzioni:

Tabella 4-4 – Tipologie arboree ed arbustive considerate e fattori di assorbimento*

Genere	Specie	NO ₂ assorbimento giornaliero per pianta anno	PM ₁₀ assorbimento giornaliero per pianta inverno (01.11-31.03)	CO ₂ totale sequestrata per anno	N° esemplari di cui è stimata la piantumazione (arrotondato)
		g/albero/giorno	g/albero/giorno	t/anno	
<i>Acer</i>	<i>campestre</i>	4,016	0,326	0,0282	9
<i>Carpinus</i>	<i>betulus</i>	13,406	1,099	0,2171	13
<i>Populus</i>	<i>Alba</i>	10,748	0,295	0,171	9
<i>Pyrus</i>	<i>Calleryana</i>	2,219	0,092	0,0989	13
<i>Tilia</i>	<i>platyphyllos</i>	30,424	2,84	0,0606	9

* I fattori di assorbimento considerati fanno riferimento ad una pianta matura isolata cresciuta in un ambiente urbano ed esposta a condizioni climatiche e di qualità dell'aria reali

Fonte dati: Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono. PRQA Regione Toscana – Aggiornamento dicembre 2021

Per il progetto, si stima che le specie arboree di cui è prevista la piantumazione possano assorbire, una volta mature: 0,22 t/anno di NO₂, 0,01 t/anno di PM₁₀ e 6,45 t/anno di CO₂.

4.3.5 EMISSIONI EVITATE GRAZIE AL FOTOVOLTAICO

Come riportato nella relazione ex Legge 10, è prevista l'installazione impianti fotovoltaici per una potenza complessiva di circa 1 MWp: la copertura percentuale del fabbisogno energetico tramite fonti rinnovabili è oltre il 98%.

L'installazione di pannelli fotovoltaici permetterà di evitare una parte delle emissioni indirette legate all'intervento. Considerando la potenza di picco installata, è possibile stimare le emissioni evitate in 20 anni di funzionamento dei pannelli fotovoltaici (vedi tabella seguente). La media annua di CO₂ evitata è pari a circa 156 t/anno che consente di compensare la totalità delle emissioni aggiuntive indirette legate ai fabbisogni energetici e la quasi totalità delle emissioni indirette legate al consumo del suolo.

4.4 AMBIENTE IDRICO

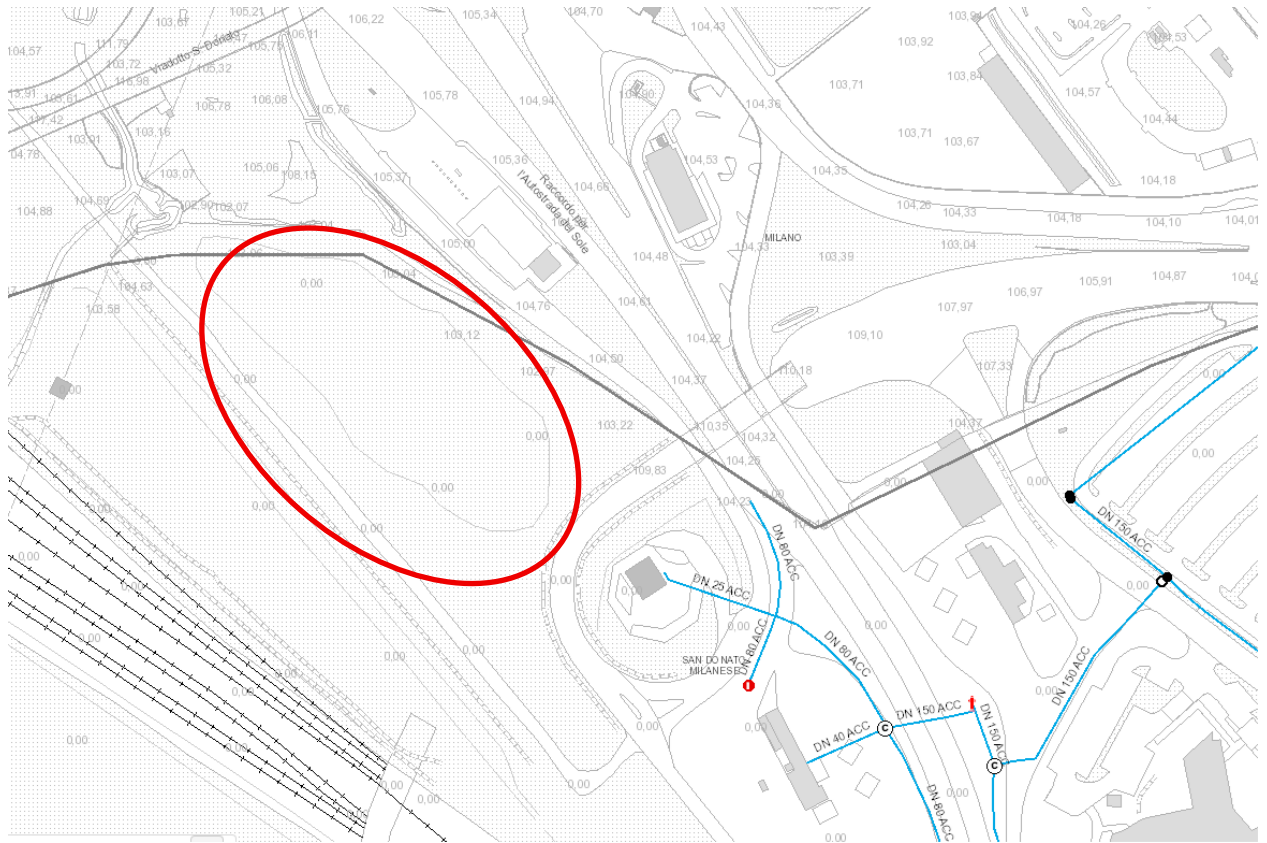
4.4.1 FABBISOGNO IDRICO E ABITANTI EQUIVALENTI

Riguardo i consumi idrici, la dotazione idrica da assegnare all'edificio dovrà essere commisurata agli usi previsti; generalmente occorre prevedere una dotazione idrica compresa tra 100 e 200 litri per persona al giorno ovvero tra 200 e 400 litri al giorno per camera (i valori più alti considerano servizi aggiuntivi come vasca idromassaggio, area spa, eccetera inoltre la piscina può comportare usi aggiuntivi da stimare in base alle dimensioni).

Si stimano circa 800 A.E.

L'area oggetto di intervento non è attualmente servita dalle reti acquedottistica e fognaria.

In relazione all'acquedotto lo stabile dovrà essere allacciato all'acquedotto pubblico chiedendo a GRUPPO CAP l'estensione della rete di acquedotto pubblica; si riporta di seguito immagine stralcio estratta dal webgis di GRUPPO CAP con indicata la posizione della rete acquedottistica più vicina al sito.



In relazione alle acque reflue, il territorio comunale di San Donato Milanese ricade nell'agglomerato ATO di San Giuliano Milanese Est (codice agglomerato AG01519502), afferente al depuratore DP01519502 di San Giuliano Milanese, avente una potenzialità di progetto pari a 120.500 AE (Abitanti Equivalenti). Il carico attualmente generato dall'agglomerato è pari a 80.198 AE.

Pertanto, in caso di possibilità di collegamento con la rete fognaria esistente, l'impianto di depurazione risulta ampiamente in grado di accogliere gli A.E. stimati per la proposta di Piano senza diminuire significativamente la capacità depurativa residua dell'impianto stesso.

In caso contrario il sito dovrà essere dotato di impianto di trattamento delle acque reflue con scarico in corpo idrico superficiale nel rispetto del RR 6/2019.

In relazione ai consumi idrici per irrigazione delle aree verdi si opterà per specie vegetali resistenti ed a basso consumo idrico, prevedendo la realizzazione di una vasca di riuso delle acque meteoriche a monte della vasca di laminazione delle acque pulite raccolte dalle coperture; in caso di maggiori necessità irrigue si potrà valutare la realizzazione di un pozzo per l'uso dell'acqua di falda, valutando al contempo l'uso dello stesso per la climatizzazione dell'edificio sfruttando la geotermia; su questo aspetto dovranno essere fatti approfondimenti sull'idrogeologia locale per valutare l'opportunità di questa soluzione. Così facendo l'irrigazione del verde avverrà prioritariamente con il riuso delle acque irrigue, secondariamente con l'uso dell'eventuale pozzo di prima falda e, in ultima istanza, con l'acquedotto pubblico. Non è previsto l'utilizzo di acqua potabile per l'irrigazione delle aree verdi.

4.4.2 AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

L'area non interferisce fisicamente con il sistema della rete idrografica superficiale, ma si trova adiacente al Cavo Taverna, che scorre ai margini dell'area, e che potrà essere utilizzato per lo scarico delle acque meteoriche laminate raccolte dalle superfici impermeabili; la portata massima di scarico sarà di 8.1 l/s (valore decisamente contenuto e di cui verrà dimostrata la compatibilità idraulica con il futuro recettore).

Per quanto riguarda i cavi San Donato e Sestogallo, non si prevedono modifiche del regime idraulico a seguito dell'intervento e nelle successive fasi progettuali saranno approfondite le loro eventuali interferenze con il progetto.

Per la gestione delle acque è stato predisposto uno Studio preliminare sull'invarianza idraulica in accordo al Regolamento Regionale n.7 2017 e ss.mm.ii. finalizzato alla stima dei volumi da laminare, di cui si riporta una sintesi al paragrafo 3.9.

4.4.3 AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

Il sito presenta una bassa soggiacenza della falda: dalle ricostruzioni piezometriche del settembre 2024 e 2025 realizzate da MM, risulta che, nell'area di intervento, la falda si trova ad una quota di circa 100 m slm corrispondente a circa 2-2,5 m da piano campagna

Dato che l'edificio prevede un piano interrato, è ragionevole che, in fase di cantiere, si possano verificare delle interferenze che saranno gestite mediante tecniche di *dewatering* o similari preventivamente autorizzate anche in relazione allo scarico delle acque emunte.

In relazione agli scarichi idrici, non vi saranno scarichi nel sistema idrico sotterraneo: per la gestione delle acque meteoriche è stato predisposto uno Studio preliminare sull'invarianza idraulica in accordo al Regolamento Regionale n.7 2017 e ss.mm.ii. che prevede la realizzazione di manufatti idraulici per la raccolta, la laminazione e lo scarico delle acque meteoriche nel Cavo Taverna.

4.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

I potenziali effetti sulla componente riguardano:

- la variazione di impermeabilizzazione del suolo rispetto allo stato di fatto;
- i movimenti terra previsti e la quantità di materiale recuperabile;
- la fattibilità geologica.

In relazione al primo aspetto, il grado di impermeabilizzazione dell'area è di circa l'84%. Questo impatto è compensato, sotto il profilo del bilancio idrico, mediante la progettazione delle opere di invarianza idraulica che garantiscono la conservazione dello stesso.

In relazione al secondo aspetto, i movimenti terra previsti sono principalmente connessi alla realizzazione del piano interrato, delle fondazioni, della piscina e dei manufatti tecnologici interrati (quali, ad esempio, la vasca di laminazione). In questa fase progettuale, il volume complessivo di terreno da scavare è stimato in circa 6.000 m³: tale quantificazione è da ritenersi preliminare e potrà essere aggiornata e definita con maggiore precisione nelle successive fasi della progettazione esecutiva. Il progetto perseguirà, in via prioritaria, il riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ove le caratteristiche geotecniche e chimiche lo consentano, conformemente a quanto previsto dal D.P.R. 120/2017 in materia di gestione delle terre e rocce da scavo. Tale approccio consente di ridurre significativamente sia il fabbisogno di materiale di apporto da cava sia i volumi da conferire a impianti esterni, con evidenti benefici in termini di riduzione del consumo di risorse naturali, dei trasporti su gomma e delle relative emissioni in atmosfera. Qualora le terre di scavo non risultassero integralmente riutilizzabili in sito, si provvederà al loro conferimento presso impianti autorizzati al recupero, nel rispetto della gerarchia di gestione dei rifiuti definita dall'art. 179 del D.Lgs. 152/2006, che antepone la prevenzione, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio alle opzioni di smaltimento.

In relazione al terzo aspetto, la carta della fattibilità geologica allegata alla "Componente geologica, idrogeologica e sismica" del PGT del Comune di San Donato Milanese individua l'area in classe di fattibilità 3H, caratterizzata da consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei

terreni. Per la classe 3H il PGT prevede le prescrizioni, indagini preventive ed interventi di cui alla seguente tabella estratta dalla relazione "Componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio" redatta da Idrogea servizi S.r.l. nel mese di aprile 2022.

Tabella 4-5 – Estratto della tabella di sintesi di prescrizioni, indagini ed interventi previsti per la classe 3H

CLASSE 3 – FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI				
SOTTOCLASSE	TIPOLOGIA DI VULNERABILITA'	CARATTERI DISTINTIVI	CARATTERI LIMITANTI	PRESCRIZIONI E INDAGINI PREVENTIVE NECESSARIE E INTERVENTI DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE
3H	Aree vulnerabili dal punto di vista geotecnico.	Aree con terreni con scadenti caratteristiche geotecniche e	- Presenza, nel primo sottosuolo, di terreni con scarse/scadenti caratteristiche geotecniche - Possibile locale presenza di falde sospese con ridotta soggiacenza	E' obbligatoria l'esecuzione di indagini geognostiche (IGT) previste dalla normativa vigente (D.M. 11/03/1988, D.M. 14/09/2005 e D.M. 14/01/2008 e N.T.C. 2018) finalizzate alla verifica di compatibilità geologica, geomorfologica, geotecnica e idrogeologica del progetto. Le indagini geognostiche dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera (secondo quanto indicato nell'art. 2 delle Norme geologiche di Piano). E' richiesta la redazione di uno studio di idrogeologica dell'intervento proposto. La componente idrogeologica dello studio dovrà analizzare e valutare la possibile interferenza tra le opere fondazionali e la falda idrica sotterranea (considerandone la possibile oscillazione stagionale). In particolare qualora fosse riscontrare una bassa soggiacenza della falda freatica si impone la necessità di: - monitoraggio del livello di falda per un periodo significativo (se possibile almeno un anno) per evidenziare oscillazioni legate ad eventi esterni (precipitazioni, irrigazione, etc.) prima dell'inizio di ogni attività che preveda opere in sottoterraneo. - La scelta di tipologie costruttive e tecniche di cantiere idonee alla preservazione della qualità dell'acquifero. Dovrà essere garantita l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio; L'intervento dovrà necessariamente prevedere una corretta progettazione, previo dimensionamento, dei sistemi di impermeabilizzazione, allontanamento e smaltimento delle acque bianche (RE). Dovrà essere assolutamente evitato l'instaurarsi di fenomeni di ruscellamento incontrollato (concentrato o diffuso) delle acque meteoriche. E' richiesta una valutazione di stabilità dei fronti di scavo (SV). Dovranno essere inoltre previsti interventi di recupero morfologico e di funzione paesistico ambientale (IRM). Per la progettazione di opere di difesa dalle acque si dovranno privilegiare soluzioni con l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica (SCI). La modifica di destinazione d'uso di aree produttive necessita la verifica dello stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento locale d'Igiene (ISS); qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni o delle acque sotterranee, dovranno avviarsi le procedure previste dal D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale".

4.6 AMBIENTE NATURALE: FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ

Né l'ambito di intervento, né le zone adiacenti, sono interessate dalla presenza di siti della Rete Natura 2000 (Zone di Protezione Speciale, Zone Speciali di Conservazione e Siti di Importanza Comunitaria); i siti più prossimi sono ad oltre 10 km di distanza.

Figura 4-2 - Aree Natura 2000 – Geoportale della Lombardia



Zone speciali di conservazione e Siti di Importanza Comunitaria (ZSC e SIC)



Zone di protezione speciale (ZPS)



L'ambito non è interessato da parchi regionali e/o PLIS. Il PII è collocato a circa 300 m dal confine del Parco Agricolo Sud Milano.

Figura 4-3 - Aree protette – Geoportale della Lombardia



La D.G.R. n.4488/2021 e s.m.i. ha modificato le procedure relative alla Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.), prevedendo per tutti gli strumenti la cui VAS sia avviata successivamente alla data di pubblicazione della norma, l'articolazione della verifica rispetto ai siti della Rete Natura mediante "Prevalutazione", oppure "Screening" o ancora tramite "Valutazione appropriata". Tale valutazione deve espletarsi anche mediante parere espresso dall'autorità competente, nel corso della procedura di VAS.

Nel caso in esame, considerata l'assenza di siti della Rete Natura 2000 all'interno dell'ambito di intervento e nelle sue immediate vicinanze, la distanza dei siti più prossimi, nonché la natura e le caratteristiche del P.I.I., non si ravvisano potenziali incidenze, dirette o indirette, sui siti della Rete Natura 2000. Pertanto, non si ritiene necessario dovere procedere alle fasi di Screening o di Valutazione appropriata della Valutazione di Incidenza.

4.7 APPLICAZIONE DEL METODO STRAIN PER IL CALCOLO DELLA PERDITA DEL VALORE ECOLOGICO DOVUTO AL CONSUMO DI SUOLO

4.7.1 VALORE ECOLOGICO INIZIALE DELL'AREA DI INTERVENTO

Nel presente capitolo, in base alla metodologia esposta nel Rapporto Ambientale, si è proceduto a valutare gli ettari equivalenti di valore ecologico iniziale ($VEC_{i,eq}$ ha) dell'area di intervento (al momento attuale), secondo le fasi previste dal metodo STRAIN e descritte nei paragrafi seguenti.

4.7.1.1 Individuazione delle unità ambientali iniziali

Le unità ambientali presenti all'interno dell'area di intervento sono state individuate attraverso l'analisi delle foto aeree. Tali attività hanno portato all'individuazione delle seguenti tipologie di unità ambientali:

- *Coltivazioni intensive semplici* (area agricola), unità ambientale che comprende la totalità dell'area.

Le unità ambientali di cui sopra hanno le caratteristiche e le dimensioni riportate nella tabella seguente.

Tabella 4-6- Estensione delle unità ambientali

Codice Corine Biotopes	Categoria Strain - Tipologie ambientali	Area (m ²)
82.11	Coltivazioni intensive semplici	13.861
Superficie totale		13.861

4.7.1.2 Calcolo del valore ecologico iniziale dell'area

Valore naturalistico (VND) delle unità ambientali

In base al livello di applicazione utilizzato nel presente studio (Livello 1), come VND, in considerazione dello stato dell'area e della sua localizzazione, è stato considerato il valore minimo tra quelli indicati nella tabella di riferimento.

Tabella 4-7- Valore naturalistico (VND) delle unità ambientali presenti sull'area.

Codice Corine Biotopes	Categoria Strain - Tipologie ambientali	VND (valore naturalistico)
82.11	Coltivazioni intensive semplici	2

Fattore di ripristinabilità temporale (FRT) delle unità ambientali

In base al livello di applicazione utilizzato nel presente studio (Livello 1), per il calcolo del fattore di ripristinabilità temporale, è stato considerato il valore medio tra quelli indicati nella tabella di riferimento.

Tabella 4-8 -Fattore di ripristinabilità temporale delle unità ambientali presenti sull'area.

Codice Corine Biotopes	Categoria Strain - Tipologie ambientali	FRT (fattore temporale di ripristino)
82.11	Coltivazioni intensive semplici	1

Il fattore di completezza FC

Come previsto dal livello di applicazione utilizzato nel presente studio (Livello 1), i fattori di completezza botanico e faunistico sono stati considerati pari a 1, mentre il fattore di completezza relazionale è stato calcolato come media di cinque fattori (cfr. paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

$$FC = FC.Botanico * FC.Faunistico * FC.Relazionale$$

$$FC.R = \frac{FC.R1 + FC.R2 + FC.R3 + FC.R4 + FC.R5}{5}$$

I fattori di completezza relazionale sono stati scelti sulla base della cartografia reperibile sul Geoportale di Regione Lombardia e della cartografia di piano; i valori sono riportati in Tabella 4-9.

In sintesi:

- l'area di intervento è esterna alla rete ecologica;
- l'area di intervento si colloca esternamente a fasce di pericolosità idrogeologica;
- i fattori critici in termini di inquinamento a cui è potenzialmente esposta l'area sono molto numerosi e riconducibili al traffico veicolare e a tutte le attività riconducibili a grandi insediamenti di pianura;
- l'area è soggetta a un elevato grado di frammentazione del territorio.

Tabella 4-9 - Fattori di completezza delle unità ambientali presenti nell'area.

INIZIALE									
Tipologie ambientali	FC.B Botanico	FC.F Faunistico	FC.R - Relazionale					FC.R Relazionale	FC
			FC.R1	FC.R2	FC.R3	FC.R4	FC.R5		
Coltivazioni intensive semplici	1	1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,70

Intensità (percentuale) di danno (D)

Come previsto dal livello di applicazione utilizzato nel presente studio (Livello 1), l'intensità percentuale di danno (D) è stata assunta pari a 1, ovvero equivalente all'assunzione del consumo completo del valore ecologico.

Valore ecologico iniziale (VEC_i)

Per ogni unità ambientale è stato calcolato il valore ecologico iniziale (VEC_i) in termini di ettari equivalenti:

$$VEC_i = Area * FRT * FC * D * VND$$

Pertanto, il danno ecologico/naturalistico generato dall'intervento è ottenuto sommando i contributi delle singole unità ambientali e risulta pari a **1,81 ha_{eq}**, valore che sarà necessario risarcire con adeguate misure compensative.

Tabella 4-10 - Valore ecologico delle unità ambientali identificate sull'area e valore ecologico totale dell'area.

Codice Corine Biotopes	Categoria Strain - Tipologie ambientali	VEC (valore ecologico dell'area)
82.11	Coltivazioni intensive semplici	1,94
Valore ecologico totale		1,94

4.7.2 VALORE ECOLOGICO DELL'AREA NELLO SCENARIO DI PROGETTO

Nel presente capitolo, in base alla metodologia esposta, si è proceduto a valutare gli ettari equivalenti di valore ecologico finale (VEC_{f,eq} ha) dell'area di intervento, ovvero nello scenario di progetto, secondo le fasi previste dal metodo STRAIN e descritte nei paragrafi seguenti.

4.7.2.1 Individuazione delle unità ambientali di progetto

Una volta individuate le unità ambientali previste all'interno dell'area di intervento attraverso l'analisi del progetto, sono state riportate a quelle previste nel metodo STRAIN.

Le tipologie ambientali identificate sono:

- Edificazione di grandi dimensioni (area impermeabile);
- Reti stradali, ferroviarie, aree portuali, aeroporti, eliporti e spazi accessori (area semi permeabile);
- Alberi urbani di specie autoctone (verde profondo).

Le unità ambientali di cui sopra hanno le caratteristiche e le dimensioni riportate nella tabella seguente:

Tabella 4-11 – Unità ambientali delle compensazioni e relativa estensione.

Codice Corine Biotopes	Categoria Strain - Tipologie ambientali	Area (m ²)
86.1	Edificazione di grandi dimensioni	7.500
86.43	Reti stradali, ferroviarie, aree portuali, aeroporti, eliporti e spazi accessori	4.262
	Alberi urbani di specie autoctone	1.180
Superficie totale		12.942

Figura 4-4 – Stato di progetto.



4.7.2.2 Calcolo del valore ecologico finale dell'area

Valore naturalistico (VND) delle unità ambientali da realizzare

Ad ogni unità ambientale è stato attribuito un valore naturale della nuova categoria ambientale da realizzare (VND), identificato nel valore minimo dell'intervallo identificato dalla **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

Tabella 4-12- Valore naturalistico (VND) delle unità ambientali da realizzare sull'area.

Codice Corine Biotopes	Categoria Strain - Tipologie ambientali	VND (valore naturalistico)
86.1	Edificazione di grandi dimensioni	0
86.43	Reti stradali, ferroviarie, aree portuali, aeroporti, eliporti e spazi accessori	0
	Alberi urbani di specie autoctone	4

Fattore di ripristinabilità temporale (FRT) delle unità ambientali

In base al livello di applicazione utilizzato nel presente studio (Livello 1), per il calcolo del fattore di ripristinabilità temporale, è stato considerato il valore medio tra quelli indicati nella tabella di riferimento, tranne che per gli alberi che, essendo unità di nuova formazione, vengono associate ai Rimboschimenti e quindi con un FRT = 1.

Tabella 4-13 -Fattore di ripristinabilità temporale delle unità ambientali presenti sull'area.

Codice Corine Biotopes	Categoria Strain - Tipologie ambientali	FRT (fattore temporale di ripristino)
86.1	Edificazione di grandi dimensioni	1
86.43	Reti stradali, ferroviarie, aree portuali, aeroporti, eliporti e spazi accessori	1
	Alberi urbani di specie autoctone	1

Il fattore di completezza FC

Come previsto dal livello di applicazione utilizzato nel presente studio (Livello 1), i fattori di completezza botanico e faunistico sono stati considerati pari a 1, mentre il fattore di completezza relazionale è stato calcolato come media di cinque fattori (cfr. paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

$$FC = FC.Botanico * FC.Faunistico * FC.Relazionale$$

$$FC.R = \frac{FC.R1 + FC.R2 + FC.R3 + FC.R4 + FC.R5}{5}$$

I fattori di completezza relazionale sono stati scelti sulla base della cartografia reperibile sul Geoportale di Regione Lombardia e della cartografia di piano; i valori sono riportati in Tabella 4-9.

In sintesi:

- l'area di intervento è esterna alla rete ecologica;
- l'area di intervento si colloca esternamente a fasce di pericolosità idrogeologica;
- i fattori critici in termini di inquinamento a cui è potenzialmente esposta l'area sono molto numerosi e riconducibili al traffico veicolare e a tutte le attività riconducibili a grandi insediamenti di pianura;
- l'area è soggetta a un elevato grado di frammentazione del territorio.

Tabella 4-14 - Fattori di completezza delle unità ambientali presenti nell'area.

FINALE									
Tipologie ambientali	FC.B Botanico	FC.F Faunistico	FC.R - Relazionale					FC.R Relazionale	FC
			FC.R1	FC.R2	FC.R3	FC.R4	FC.R5		
Edificazione di grandi dimensioni	1	1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,70
Reti stradali, ferroviarie, aree portuali, aeroporti, eliporti e spazi accessori	1	1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,70
Alberi urbani di specie autoctone	1	1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,70	0,70

Intensità (percentuale) di danno (D)

Come previsto dal livello di applicazione utilizzato nel presente studio (Livello 1), l'intensità percentuale di danno (D) è stata assunta pari a 1, ovvero equivalente all'assunzione del consumo completo del valore ecologico.

Valore ecologico finale (VEC_f)

Il valore ecologico finale dell'area è ottenuto sommando i contributi delle singole unità ambientali e risulta pari a **0,50 ha_{eq}**, valore non sufficiente a bilanciare le perdite di valore ecologico iniziale.

Tabella 4-15 - Valore ecologico di progetto delle unità ambientali identificate sull'area e valore ecologico totale di progetto dell'area.

Codice Corine Biotopes	Categoria Strain - Tipologie ambientali	VEC (valore ecologico) (ha eq.)
86.1	Edificazione di grandi dimensioni	0,00
86.43	Reti stradali, ferroviarie, aree portuali, aeroporti, eliporti e spazi accessori	0,00
	Alberi urbani di specie autoctone	0,50
Valore ecologico totale		0,50

4.7.2.3 DANNO ECOLOGICO RESIDUO

Dai calcoli risulta quindi un **danno ecologico residuo**, da compensare tramite interventi da realizzare su aree esterne all'ambito, pari a **1,31 ha_{eq}**.

$$\text{Danno ecologico residuo} = VEC_i - VEC_f$$

Tabella 4-16 – Calcolo del danno ecologico residuo da compensare tramite interventi su aree esterne all'ambito.

VEC_{iniziale} (ha_{eq})	1,94
VEC_{finale} (ha_{eq})	0,50
Danno ecologico residuo (ha_{eq})	1,44

4.7.3 CALCOLO DEL VALORE DEL RISARCIMENTO ECOLOGICO

Nel presente capitolo, in base alla metodologia esposta, si è proceduto a valutare gli interventi esterni all'ambito necessari a compensare la perdita ecologica generata dal progetto.

Come esposto nel capitolo precedente, il progetto di inserimento ecologico-ambientale e di mitigazione previsto dall'intervento non è sufficiente a compensare la perdita di valore ecologico generata: è pertanto necessario prevedere ulteriori misure compensative esterne, che risarciscano il "Danno ecologico residuo", calcolabile nel seguente modo.

$$VEC_{\text{risarcimento esterno}} = Area_{\text{esterna}} * (VNN - VNI)$$

L'intervento prevede, già nello scenario progettuale, due opere di urbanizzazione, una delle quali, ovvero la riqualificazione di piazza della Pieve, prevede la de-impermeabilizzazione e piantumazione di un'area attualmente pavimentata e nuove piantumazioni su un'area già dedicata a giardino urbano, per un totale di 4.078 m² (Figura 4-5).

Figura 4-5 – Riqualificazione di piazza della Pieve



Vengono quindi proposti:

- *Parchi giardini molto strutturati con individui arborei adulti* (VNN identificato nel valore minimo dell'intervallo identificato dalla **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);

ottenendo una compensazione ecologica complessiva pari a **1,88 ha_{eq}**, più che sufficiente a compensare il danno ecologico residuo.

Di conseguenza, non si ritiene che debbano essere adottate ulteriori misure di compensazione.

Tabella 4-17 - Parametri per il calcolo del valore della compensazione nelle aree adiacenti all'area di intervento.

Codice Corine Biotopes	Categoria Strain - Tipologie ambientali iniziali	Area [m ²]	VNI	Categoria Strain - Tipologie ambientali finali	VNN	$VEC_{\text{risarcimento esterno}}$ (ha _{eq})
------------------------	--	------------------------	-----	--	-----	---

	Complesso di edifici storici*	3.538	0	Parchi giardini molto strutturati con individui arborei adulti	5	1,77
	Parchi giardini poco strutturati con individui arborei adulti**	540	3	Parchi giardini molto strutturati con individui arborei adulti	5	0,11
Valore ecologico totale (ha_{eq})						1,88

* VNI valore minimo in quanto tale categoria è stata scelta per identificare una piazza totalmente pavimentata

** VNI valore minimo vista la situazione di partenza di tale area verde

Tabella 4-18 – Valore ecologico del risarcimento esterno e conseguente danno ecologico residuo.

Danno ecologico residuo ($VEC_i - VEC_f$) (ha_{eq})	1,44
$VEC_{risarcimento\ esterno}$ (ha_{eq})	1,88
Bilancio ecologico post compensazioni esterne su piazza delle Pieve – Danno ecologico residuo post compensazioni già previste in sede di progetto	+0,43

4.8 TRAFFICO E MOBILITÀ

La componente è stata oggetto di studio specialistico al quale si rimanda (RELAZIONE ANALISI DI IMPATTO VIABILISTICO - DESCRIZIONE DEL SISTEMA VIARIO, DEI TRASPORTI E DELLA RETE DI ACCESSO).

Lo studio ha perseguito la finalità di analizzare e verificare il funzionamento dello schema di viabilità attuale e futuro, mediante l'ausilio specifici modelli di calcolo, ed assumendo a base di valutazione i scenari temporali di analisi:

- **Scenario stato di fatto** – finalizzato a caratterizzare la domanda attuale di mobilità e l'offerta di trasporto (attraverso l'analisi della rete viabilistica e delle intersezioni limitrofe all'area di studio);
- **Scenario di intervento** – relativo allo scenario futuro, finalizzato ad analizzare gli schemi viabilistici di progetto in relazione ai flussi di traffico potenzialmente aggiuntivi generati/attratti dagli interventi proposti.

La domanda di mobilità, allo stato attuale, sulle principali intersezioni contermini l'area di intervento, è stata ricostruita, mediante un apposito rilievo di traffico effettuato nel mese di giugno 2025 (in periodo scolastico), con riferimento alla fascia bioraria compresa tra le 07.00 e le 09.00 e tra le 17.00 e le 19.00 di un giorno lavorativo, dove mediamente agli spostamenti sistematici casa – lavoro si sommano gli spostamenti generati ed attratti dalle funzioni esistenti e di previsione.

Si riportano nel seguito le intersezioni oggetto di rilievo.

This aerial map shows the urban area around the A1 highway interchange in Rome. The proposed green route is clearly visible, starting from the highway and heading towards the city center. A yellow highlighted area is located near the interchange, indicating a specific point of interest or a potential conflict point. The map also shows various roads and landmarks, including the 'Raccordo Autostradale' and the 'Via G. Impastato'.

Dopo aver caratterizzato lo scenario attuale, è stato implementato lo scenario di intervento; nello specifico, dal punto di vista modellistico, sono stati analizzati 2 scenari di intervento:

- 65

Figura 4-7 - sistema di accesso/uscita – scenario 1



- scenario 2: accesso ed uscita in solo mano destra dalla strada a senso unico in uscita dal sistema autostradale e dalla città di Milano e l'aggiunta di un secondo ingresso in corrispondenza del tratto stradale sopraelevato esistente a sud-est dell'area di progetto

Figura 4-8 - sistema di accesso/uscita – scenario 2



Dopo aver identificato gli scenari di intervento attraverso l'assegnazione dei flussi di traffico aggiuntivi sulla rete dell'area di studio, si è proceduto alle verifiche di dettaglio delle principali intersezioni contermini l'area di intervento, mediante l'utilizzo di uno specifico modello di micro-simulazione.

I risultati delle analisi e delle verifiche effettuate, considerando la fascia oraria di punta, hanno permesso di rilevare quanto segue:

- gli effetti sul traffico legati all'indotto al nuovo comparto sono da ritenersi marginali, specie a ridosso dell'ambito di intervento dove si stimano indicatori prestazionali della rete (ritardi, LOS e accodamenti) assolutamente sostenibili anche in relazione ai margini di capacità residua rilevati sulla rete di accesso al futuro comparto in previsione.
- sulla viabilità principale di accesso al futuro comparto oggetto di analisi i livelli di servizio delle sezioni viarie indagate risultano compresi tra A e C, in linea con lo scenario attuale, ad indicare condizioni di circolazione sulla rete stradale oggetto di analisi caratterizzate da flusso stabile. L'incremento dei flussi veicolari generati ed attratti dalla presente proposta progettuale non altera, dunque, in maniera significativa l'attuale regime di circolazione osservato sulle sezioni indagate.

Si può affermare pertanto che le variazioni indotte all'attuale regime di circolazione, determinate dall'attivazione delle funzioni urbanistiche previste all'interno della presente proposta di PII, Saranno estremamente contenute e, comunque, supportate dalla capacità della rete stradale contermine l'ambito di intervento.

In conclusione, si può affermare, sulla base delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni esposte nello studio viabilistico, la compatibilità dell'intervento in esame con l'assetto viabilistico analizzato con limitati impatti sul traffico.

4.9 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La stima della produzione teorica annua complessiva di rifiuti è stata eseguita utilizzando gli indici di produzione dei rifiuti unitari ricavati da dati di natura statistica sui rifiuti della Camera di Commercio di Milano e da dati desunti dall'osservatorio regionale sui rifiuti gestito da ARPA Lombardia per i rifiuti solidi urbani.

Ai fini del presente calcolo è stato considerato esclusivamente il settore ricettivo, utilizzando il relativo fattore di produzione pari a 288 kg/add anno.

Il numero di addetti è stato calcolato considerando, rispettivamente, 50 mq/addetto.

Applicando i parametri indicati, si è stimata una produzione aggiuntiva complessiva di rifiuti pari a circa 69 t/anno, che corrisponde a circa lo 0,5% della produzione complessiva di rifiuti solidi urbani del Comune di San Donato Milanese.

4.10 RUMORE

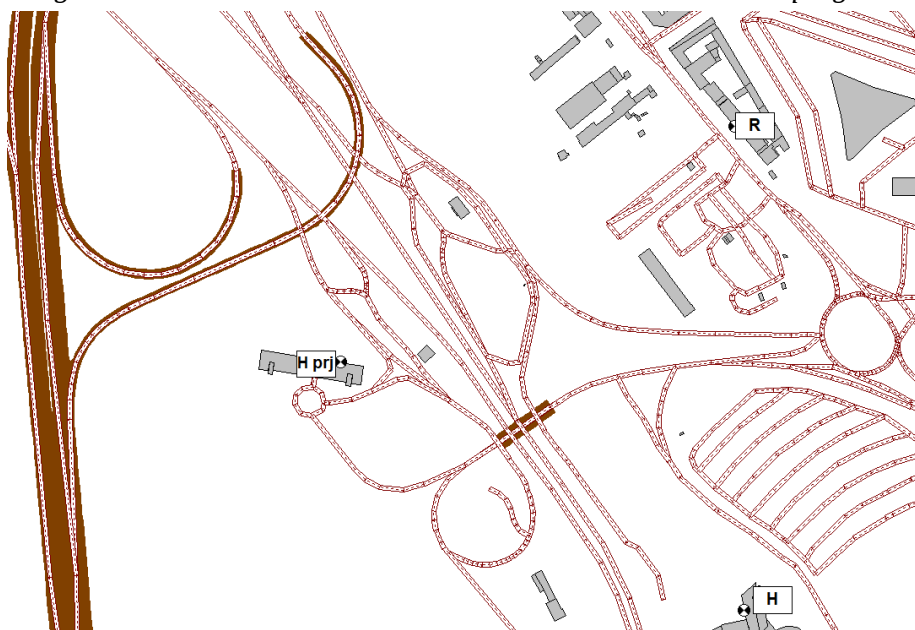
È stata predisposta una valutazione previsionale di clima e impatto acustico ai sensi e secondo le modalità e i criteri tecnici indicati nella D.G.R. n. VII/8313 dell'8 marzo 2002 di Regione Lombardia di cui si riportano nel seguito le conclusioni. Si rimanda al documento (R068_26) per i dettagli.

Nel seguito si riportano i ricettori considerati, sia quelli esistenti che quelli di progetto: tutti i ricettori ricadono in una fascia di pertinenza delle infrastrutture viarie.

Tabella 4-19 – Identificazione e descrizione dei recettori considerati.

Ricettore	Piani	Stato	Destinazione d'uso	Classe acustica attuale	Fascia di pertinenza acustica	Limiti di fascia
H	15	Esistente	Ricettivo (da P1 a P14)	Classe IV	Fascia A - Autostrada	70/60
R	4	Esistente	Residenziale (da P1 a P3)	Classe IV	Fascia strade E/F	Limiti di classe IV
H prj	12	Hotel di progetto	Ricettivo (da P1 a P12)	Classe IV	Fascia A - Autostrada	70/60

Figura 4-9 – Localizzazione dei ricettori considerati – Stato di progetto



A livello modellistico sono stati analizzati gli scenari di stato di fatto e gli scenari di progetto; i livelli stimati ai ricettori esistenti mostrano, a livello previsionale, superamenti dei limiti applicabili in entrambi i periodi di riferimento per il ricettore residenziale analizzato in tutti e tre gli scenari.

Il progetto non concorre in alcun modo a modificare l'impatto del traffico autoveicolare dell'ambito di riferimento, in quanto si stimano incrementi sostanzialmente nulli in corrispondenza di tutti i ricettori esistenti.

Infine, i livelli stimati ai ricettori risultano conformi ai limiti applicabili.

4.11 RADIAZIONI NON IONIZZANTI

L'analisi dello stato di fatto ha mostrato l'assenza di sorgenti di inquinamento e il progetto non prevede nuove sorgenti.

4.12 PAESAGGIO

Il P.I.I. è stato oggetto di approfondito studio paesistico contenuto nella Relazione dell'Esame dell'Impatto Paesistico del quale si riportano le conclusioni in termini di determinazione del grado di impatto paesistico e al quale si rimanda per i dettagli.

Determinazione dell'impatto paesistico del progetto

NOTA: in azzurro, i risultati delle valutazioni precedenti e il conseguente risultato finale

Impatto paesistico dei progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
Classe di sensibilità del sito	Grado di incidenza del progetto				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Le Linee guida di riferimento, individuano i seguenti valori soglia:

Soglia di rilevanza: **5**

Soglia di tolleranza: **16**

Da **1** a **4**: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza.

Da **5** a **15**: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza.

Da **16** a **25**: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza.

Il valore complessivo determinato con l'analisi sopra riportata è **4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza**.

4.13 SALUTE PUBBLICA

Considerando che le valutazioni sulla componente verranno, per obbligo di legge, approfondite e valutate nell'ambito della procedura di VIA che prevede, a livello regionale, che venga prodotto e depositato uno studio sulla "Salute pubblica" redatto ai sensi della D.g.r. n. X/4792 del 08/02/16, in sede di VAS viene utilizzato un approccio qualitativo basato sulla compilazione della tabella sottostante (estratta dal rapporto ISTISAN 19/9 Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (D. Lgs. 104/2017)). Come si può rilevare a livello preliminare e qualitativo il P.I.I. ha effetti positivi o nulli rispetto ai determinanti analizzati.

Tabella 4-20 – Tabella del rapporto ISTISAN 19/9 "Linee guida per la valutazione di impatto sanitario" (D. Lgs. 104/2017)

DETERMINANTI	VALUTAZIONE EFFETTI POSITIVI			VALUTAZIONE EFFETTI NEGATIVI			NO EFFETTO
	Basso	Medio	Alto	Basso	Medio	Alto	
Comportamenti e stili di vita							
attività fisica	X						
attività ricreative		X					
attività alimentari							X
mobilità/ incidentalità		X					
relazioni sociali	X						
Aspetti socio-economici							
livello di istruzione							X
livello di occupazione /disoccupazione	X						

DETERMINANTI	VALUTAZIONE EFFETTI POSITIVI			VALUTAZIONE EFFETTI NEGATIVI			NO EFFETTO
	Basso	Medio	Alto	Basso	Medio	Alto	
accesso alla casa							X
livello di reddito							X
diseguaglianze							X
esclusione sociale							X
tasso di criminalità							X
accesso ai servizi sociali/sanitari							X
tessuto urbano		X					
Servizi							
disponibilità/accessibilità ai servizi sanitari							X
disponibilità/accessibilità ai servizi di vigilanza/controllo							X
disponibilità/accessibilità ai servizi socio-assistenziali							X
organizzazione della comunità locale		X					
Qualità degli ambienti di lavoro							X
Salute delle minoranze (pendolari, etnie), gruppi vulnerabili (bambini, anziani, ecc.)							X

4.13.1 PRESENZA DI RADON

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di radon, gli studi di ARPA, mostrano, per il territorio di San Donato Milanese, una probabilità che una generica abitazione a piano terra abbia una concentrazione di radon superiore a un livello ritenuto significativo (200 Bq/m³) inferiore o uguale all'1%. Tuttavia si ritiene opportuno segnalare in questa sede che nella progettazione delle opere dovranno essere prese come riferimento le "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor", approvate con Decreto della Regione Lombardia n.12678 del 21/12/2011, che costituiscono direttiva ai sensi dell'Art.124 della L.r. n. 33/2009 e sono finalizzate alla prevenzione del rischio di esposizione al gas radon in ambienti indoor, con indicazioni tecniche sulle modalità costruttive per minimizzarne le concentrazioni in edifici nuovi.

4.14 FASE DI COSTRUZIONE

L'impatto in termini quantitativi della fase di cantiere sarà valutato in sede di procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, e, in tale sede, ne verranno stimati gli impatti su tutte le componenti ambientali tenendo conto del cronoprogramma di progetto.

Va fin d'ora, comunque, evidenziato che i principali effetti/disturbi saranno legati alle attività di scavo e di movimentazione delle terre e dei materiali. L'area di influenza potenziale degli impatti sarà, come spesso accade, limitata all'area di lavorazione e alle immediate vicinanze.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, le principali quelle dovute al sollevamento di polveri e alla presenza di mezzi mobili di cantiere. Le polveri potranno svilupparsi per il passaggio di automezzi di cantiere e per le operazioni di movimentazione del materiale.

In relazione agli aspetti acustici, per le attività cantieristiche, che rientrano tra le attività temporanee, è prevista una specifica richiesta di autorizzazione in deroga secondo le disposizioni e la modulistica predisposta dall'amministrazione comunale.

Si segnala fin d'ora l'assenza di ricettori in prossimità dell'area che risulta interclusa tra infrastrutture di trasporto.

4.15 NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE – Con mitigazioni e compensazioni

In Tabella 4-21 si sintetizza la natura degli effetti sulle componenti ambientali in termini di: reversibilità/irreversibilità, mitigabilità e possibilità di compensazione. Tali caratteristiche sono evidenziate per i soli effetti potenzialmente negativi.

Si sottolinea, inoltre, che:

- non si riscontrano effetti di natura transfrontaliera;
- non si rilevano effetti cumulativi significativi;
- gli interventi non comportano rischi per la salute umana o per l'ambiente (incidenti, ecc.);
- l'estensione spaziale degli effetti è limitata all'ambito locale;
- non si verificano impatti negativi significativi.

Tabella 4-21 – Natura degli effetti sull'ambiente

Componente	Fattori di pressione	Area di influenza	Significatività dell'impatto potenziale	Cumulo tra progetti	Reversibilità	Mitigabile/Compensabile
Accessibilità, mobilità e trasporti	Incremento flussi sulla rete	Locale	Trascurabile		IR	
Inquinamento atmosferico	Emissioni da traffico indotto	Locale	Trascurabile		IR	
	Emissioni dirette impianti produzione energia	Locale	Nulla, in quanto non sono previsti sistemi di combustione			
	Emissioni di gas climalteranti ed emissioni indirette	Globale	Trascurabile			
Ambiente idrico superficiale	Interferenza diretta con corsi d'acqua	Locale	Nulla, in quanto non sono presenti elementi del reticolo idrico superficiale			
	Scarichi in corsi d'acqua	Locale	Poco significativo e occasionale dovuto allo scarico del sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche			
	Prelievi idrici	Locale	Nulla, in quanto non sono previsti prelievi dal sistema idrico superficiale			

Componente	Fattori di pressione	Area di influenza	Significatività dell'impatto potenziale	Cumulo tra progetti	Reversibilità	Mitigabile/Compensabile
Ambiente idrico Sotterraneo	Impermeabilizzazione del suolo	Locale	Poco significativo		IR	
	Interferenza diretta	Locale	Trascurabile			
Suolo e sottosuolo	Modifiche all'uso del suolo	Locale	Significativo		IR	C
	Inquinamento dei suoli	Locale	Nulla per assenza di potenziali fonti di inquinamento			
	Impermeabilizzazione del suolo	Locale	Significativo		IR	C
Rumore	Emissioni da traffico indotto	Locale	Trascurabile			
Radiazioni ionizzanti	Emissioni alte frequenze	Locale	Nulla			
	Emissioni basse frequenze	Locale	Nulla			
Salute pubblica	Emissioni acustiche	Locale	Trascurabile			
	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Locale	Nulla			
	Emissioni in atmosfera e modifiche alla qualità dell'aria	Locale	Trascurabile			
Ambiente naturale	Interferenza con elementi delle REC	Locale	Nulla			
	Perdita del valore ecologico dovuto alla sottrazione di suolo	Locale	Significativo		IR	C
Paesaggio	Grado di sensibilità del sito	Locale	Sensibilità molto Bassa			
	Grado di incidenza del progetto (morfologica, linguistica, visiva, ambientale, simbolica)	Locale	Trascurabile, sotto la soglia di rilevanza			
	Grado di impatto paesistico complessivo	Locale	Trascurabile, sotto la soglia di rilevanza			

5 PROPOSTA DI ATTUAZIONE E GESTIONE DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E DI EVENTUALI INTERVENTI CORRETTIVI

Il sistema di monitoraggio deve consentire di raccogliere, elaborare e pubblicare le informazioni relative all'andamento dello stato dell'ambiente nell'area nella quale si possono manifestare gli effetti degli interventi previsti dal Piano e quelle relative al perseguimento degli obiettivi e all'attuazione delle azioni che il Piano si è posto anche in funzione degli orientamenti/indicazioni di carattere ambientale proposti dal Rapporto Ambientale, in modo da individuare e interpretare eventuali scostamenti rispetto alle previsioni. In tal caso sarà necessario formulare una proposta di nuovo orientamento del Piano attraverso azioni correttive al fine di far fronte alle problematiche emerse in fase di analisi.

5.1 PROPOSTA DI SISTEMA DEGLI INDICATORI

Nel presente Paragrafo sono proposti una serie di indicatori per il Piano di Monitoraggio per la VAS, organizzati secondo lo schema DPSIR, in modo da descrivere:

- l'andamento delle azioni del piano che determinano effetti sull'ambiente (la popolazione, le attività, la mobilità) – D;
- le pressioni che queste azioni determinano sulle componenti ambientali (il consumo e/o il degrado delle stesse) – P;
- lo stato delle componenti ambientali interessate - S;
- gli impatti sulle componenti ambientale - I;
- le risposte della VAS agli impatti sull'ambiente (mitigazioni e compensazioni ambientali) - R.

Nella definizione del Piano di Monitoraggio sono inoltre presi in considerazione, ove pertinenti rispetto ai contenuti e agli effetti del P.I.I., gli indicatori previsti nell'ambito del monitoraggio del PGT, al fine di garantire coerenza e integrazione tra i diversi livelli di monitoraggio e di evitare, ove possibile, sovrapposizioni nella raccolta e nell'elaborazione dei dati.

L'ambito territoriale di calcolo degli indicatori è l'ambito del P.I.I.

Tabella 5-1 – Il sistema degli Indicatori proposti

INDICATORI	FONTE DEI DATI	TIPO DI INDICATORI (DPSIR)	OBIETTIVO DI PIANO	TARGET	U.M.
MOBILITA'					
Flussi autoveicolari attratti e generati	Comune/Rilievi ad hoc effettuati da operatore	D	T1		Veicoli equivalenti/ora bidirezionali
Realizzazione pista ciclopeditone	Comune/operatore	D	T1		mq
TERRITORIO, AMBIENTE URBANO E PAESAGGIO					
Superficie destinata a verde- Aree interne	Operatore	R	P1, P2, PS1	Almeno il 30% della superficie coperta	mq
Piantumazione alberi- Aree interne	Operatore	R	P1, P2, PS1	un albero di prima grandezza ogni 80 mq o di un albero di seconda grandezza ogni 40 mq di superficie verde	mq
ACQUE					

INDICATORI	FONTE DEI DATI	TIPO DI INDICATORI (DPSIR)	OBIETTIVO DI PIANO	TARGET	U.M.
Superficie drenante	Comune /Operatore	R	AI1		mq, % su Superficie territoriale
Consumo idrico	Gestore	P	AI2		%
ARIA					
Concentrazione dei principali inquinanti in aria ambiente	ARPA/Monitoraggio ambientale VIA	S	T1, T2, E1, E5, E6, E7, EM1, EM2, EM3, FC1, FC2, PS1, PS2	Verifica rispetto a limiti di legge	ug/mc
ENERGIA					
Emissioni di CO2 eq	Stima parametrica	P	E1, E2, E3, E5, E7, EM1, EM2, EM3	Tendere al bilancio emissivo nullo	kt CO2 eq
Quota di copertura dei fabbisogni energetici da fonti rinnovabili	Gestore del servizio	R	E1, E2, E5, E7, FC3, PS1	>98%	% sul totale dei fabbisogni
RUMORE					
Livelli di rumore ai ricettori	Rilievi ad hoc/Monitoraggio ambientale VIA	I	PS2	Verifica rispetto a limiti di legge	dB(A)

Ulteriori parametri relativi allo stato dell'ambiente saranno oggetto del Progetto di monitoraggio ambientale previsto dalla successiva procedura di verifica di assoggettabilità a VIA.

5.2 COMPITI, RISORSE E RESPONSABILITÀ

Le attività di monitoraggio sono svolte dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente attraverso l'istituzione, con atto formale, di un "Osservatorio VAS", che prevede il coinvolgimento dell'operatore e degli enti territoriali direttamente interessati, con la possibilità di coinvolgimento di altri soggetti e/o enti in relazione a temi ed esigenze specifiche.

Il contributo dell'operatore nella raccolta ed elaborazione dei dati che sostanziano il monitoraggio è comunque fondamentale per poter valutare gli indicatori proposti.

Come esito dei lavori dell'Osservatorio VAS, ai sensi della normativa, è previsto che sia elaborato periodicamente con una cadenza annuale un Report di Monitoraggio al fine di dare adeguata informazione delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.

L'eventuale svolgimento di azioni di comunicazione e partecipazione del pubblico in fase attuativa dell'intervento (anche ipoteticamente nella forma di un forum pubblico come proposto nel Rapporto Ambientale) sarà valutata e definita nell'ambito dell'Osservatorio VAS.