

OGGETTO:
**AMBITO PRODUTTIVO - SP4
(ex ATc1 commerciale)**

OGGETTO
P.I.I.

ELABORATO:
RAPPORTO AMBIENTALE VAS

N° ALLEGATO:
VAS RA

REVISIONE	OGGETTO DI AGGIORNAMENTO	DATA	DISEGN.	CONTROLLO
00	Prima emissione	26.03.2024	CRo	SC-CP
01	Aggiornamento a seguito istruttoria UT	05.04.2024	CRo	SC-CP
02	Aggiornamento a seguito parere e contributi 2^ Conferenza di Valutazione VAS	14.06.2024	CRo	SC-CP
03	Aggiornamento a seguito parere e contributi 2^ Conferenza di Valutazione VAS - integrazione	25.06.2024	CRo	SC-CP

COMUNE DI:
RIVOLTA D'ADDA (CR)

PROPRIETARI:
RIDADDA S.R.L.

L'AMMINISTRATORE UNICO:
RIDADDA S.R.L.

IL DIRETTORE ARTISTICO:
RIDADDA S.R.L.

IL DIRETTORE TECNICO:
RIDADDA S.R.L.

ATTUATORI:
RIVOLTA D'ADDA (CR)

COMMESSA
028

STATO AVANZAMENTO
PD

REV. **03**

028_22_PA_Cantigli_LPD.0wg

General contractor progettazione



Sedeite (Bo) Via Pastrango n°1/c
tel. 035.30.30.04
C.F./P.IVA 03557580168
e-mail: domus@studiodomus.net
web: www.studiodomus.net

Iscritta al casellario delle società
di Ingegneria e professionisti - ANAC

I PROGETTISTI SI RISERVANO LA PROPRIETA' INTELLETTUALE DEL PRESENTE DISEGNO, AI SENSI DELLA LEGGE 22/4/1941 N° 633.

allegato “**VAS_RA**” (rev.03)

COMUNE DI RIVOLTA D'ADDA

Provincia di Cremona

PROGRAMMA INTEGRATO D'INTERVENTO AMBITO PRODUTTIVO | LOGISTICO – TERZIARIO | RICETTIVO – SP4 (ex ATc1 Commerciale)

(artt. 87, 92 e 25.7 L.R. 11.03.2005, n. 12 e s.m.i.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

RAPPORTO AMBIENTALE

Ai sensi dell'art. 13, comma 4, del D.Lgs. 152/2006

PROPRIETARIO E ATTUATORE

RIDADDA S.r.l.

Sommario

1. IL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	6
1a Premessa ed elenco documentazione tecnica specialistica a supporto del presente Rapporto Ambientale	7
1b Riferimenti normativi	7
1b.1 Le norme di riferimento.....	7
1b.2 Il quadro normativo.....	9
1c Aspetti applicativi della normativa vigente	11
2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	16
2a Lo sviluppo sostenibile.....	16
2b Rapporto tra Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica	17
2c Le fasi operative del procedimento.....	17
3. LA VAS DEL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO (“PII”) DA ASSUMERSI IN ATTUAZIONE DEI CRITERI E DEGLI INDIRIZZI CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N. 17 DEL 11.09.2023 - CONTENUTI ED OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PII - INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO DEL COMPARTO.....	21
3a illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi	23
3a.1a Inquadramento territoriale del comparto	23
3a.1b Inquadramento urbanistico del comparto.....	23
3a.2 Obiettivi del PII – Analisi di Coerenza.....	35
3a.2.1 azioni a valenza ambientale	35
3a.2.2 Coerenza interna tra obiettivi di PII e azioni a valenza ambientale	36
3a.2.3 Coerenza esterna tra obiettivi di PII e azioni a valenza ambientale	36
3a.2.3.1 Agenda 2030 e Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile.....	36
3a.2.3.2 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.....	42
3a.2.3.3 PIANIFICAZIONE REGIONALE: PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) - PIANO PAESISTICO REGIONALE (PPR) - PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)	45
3a.2.3.4 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR).....	46
3a.2.3.5 INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LEGGE REGIONALE N. 31 DEL 2014	50
3a.2.3.6 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	52
3a.2.3.7 Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Cremona.....	53
3a.2.3.8 Piano cave della Provincia di Cremona	53
3a.2.3.9 Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e programma regionale di bonifica delle aree inquinate (PRB)	54
3a.2.3.10 Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC).....	54
3a.2.3.11 Piano Regionale della Mobilità Ciclistica.....	55
3a.3.1 Contenuti del progetto di PII	56
CAPACITA' EDIFICATORIE E DESTINAZIONI FUNZIONALI.....	57
DOTAZIONI DI AREE PER SERVIZI	59
Superficie drenante.....	60
Dotazione aree per parcheggi pertinenziali	60
INTERVENTI URBANIZZATIVI E DI POTENZIAMENTO DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE PREVISTI DAL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO.....	61
Quadro economico opere di urbanizzazione	62
INVARIANZA IDRAULICA - RETI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE E METEORICHE	62
3a.3.2 I contributi pervenuti nella fase di Scoping.....	62
CONSORZIO DI BONIFICA DUGALI – NAVIGLIO – ADDA SERIO (prot. 9915 del 21.12.2023 in atti al prot. comunale n. 21977 del 22.12.2023).....	63

ATS Val Padana (prot. n. 420/24 del 02.01.2024 in atti al prot. comunale n. 55 del 03.01.2024)	64
Provincia di Cremona – Settore Ambiente e Territorio (in atti al prot. comunale n. 597 del 11.01.2024)	64
ARPA Lombardia – Dipartimento di Cremona-Mantova (in atti al prot. comunale n. 3275 del 20.02.2024)	64
3a.4 Rapporto del PII con altri pertinenti piani o programmi	65
3a.5 La VIA del progetto di attività logistica	65
3a.6 Approfondimenti valutativi	66
3a.6a Paesaggio.....	66
3a.6b Atmosfera e rumore	68
3a.6c Suolo-sottosuolo, ambiente idrico – siti contaminati	75
3a.6d Conclusioni approfondimenti valutativi	76
3b aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma 77	
3b.1 Stato attuale dell'Ambiente.....	77
3b.1a Rete Ecologica Regionale	77
3b.1b Rete Natura 2000.....	78
3b.1c piano di tutela e utilizzo delle acque	79
3b.1d Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	80
3b.1e piano di gestione rischio alluvioni	80
3b.1f Reticolo Idrico Minore (RIM).....	82
3b.1g vincoli.....	82
3b.1h quadro riassuntivo degli elementi di pianificazione relativi al progetto e valutazione di compatibilità con gli strumenti programmatici	84
3b.2 Evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano o del Programma	90
3c caratteristiche geomorfologiche e naturalistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate 91	
3c.1 Geomorfologia e inquadramento pedologico	91
3c.2 Vegetazione - Alberi e arbusti presenti nel comune di Rivolta D'Adda - Distribuzione della vegetazione sul territorio comunale	92
3c.3 Il paesaggio naturale – Fauna - Informazioni naturalistiche	97
3c.4 Il paesaggio Agricolo	97
3c.5 Il paesaggio costruito	98
3c.6 Inquadramento storico.....	99
3d qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE	101
3e obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale 101	
3f possibili effetti significativi (detti effetti devono comprendere quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori	109
3f.1 Analisi degli effetti significativi	109
3f.1a Biodiversità - Flora e fauna	110
3f.1b Paesaggio.....	111
3f.1c Rete ecologica	111
3f.1d Patrimonio culturale, architettonico e archeologico	112
3f.1e Suolo e sottosuolo	113
3f.1f Acqua: superficiale e sotterranea.....	114
3f.1g Aria.....	116
3f.1h Mobilità.....	117

3f.1i	Rumore.....	118
3f.1j	Rifiuti	119
3f.1k	Energia	122
3f.1l	Fattori Climatici.....	122
3f.1m	Sistema urbano.....	123
3f.1n	Salute Umana.....	123
3f.1o	Popolazione.....	124
3f.1p	Economia locale	124
3f.1q	Sistema dei servizi.....	125
3f.2	Schede di valutazione delle azioni con potenziali effetti negativi	126
3f.3	Valutazione degli effetti significativi ai sensi dell'art. 3 della Direttiva 2001/42/CE	128
3f.4	Analisi delle criticità e potenzialità del territorio	131
3f.5	Valutazione complessiva del progetto	133
3g	misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma	134
3h	sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste	134
3i	descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio	136
3j	sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.....	138
4.	LINEE GUIDA GENERALI PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO CON CRITERI DI SOSTENIBILITÀ - CONCLUSIONI	139
4a	criteri di sostenibilità.....	139
4b	conclusioni	139

1. IL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Il presente Rapporto Ambientale (reso ai sensi dell'art. 13, comma 4, del D.Lgs. 152/2006) si pone a corredo della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa al Programma Integrato d'Intervento (PII), da assumersi in attuazione delle previsioni contenute nel Documento di Inquadramento per la programmazione integrata di intervento approvato dal Comune di Rivolta d'Adda con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023.

La procedura di VAS è stata avviata dal Comune di Rivolta d'Adda, su istanza del Proponente-Attuatore con deliberazione della Giunta Comunale n. 195 del 06.12.2023 e n. 202 del 12.12.2023.

Il presente Rapporto Ambientale, redatto in conformità ai disposti dell'art. 13, comma 4, del D.Lgs. 152/2006¹, nonché in applicazione delle previsioni di cui alla deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/351 del 13.3.2007², è dunque volto ad appurare la compatibilità ambientale strategica della proposta di PII da assumersi in attuazione alle previsioni contenute nel Documento di Inquadramento approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023 recante, al proprio interno, alcuni profili di variante al pre-vigente Documento di Piano del PGT.

Trattasi, nel caso di specie, di PII da assumersi in attuazione alle previsioni contenute nel Documento di Inquadramento approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023 recante, al proprio interno, alcuni profili di variante al pre-vigente Documento di Piano del PGT esclusivamente attinenti alle destinazioni d'uso, ossia, da commerciale (GSV) a produttivo/logistico e terziario/ricettivo e per la quale necessita quindi l'espletamento della procedura di VAS.

Il Documento di Piano, con le relative previsioni di trasformazione ed edificazione dell'Ambito ex Atc1, era già stato sottoposto a VAS con esito favorevole e l'attuale procedura di VAS, nel rispetto del principio sopra enunciato di non duplicazione dei procedimenti, parte quindi dall'assunzione di tale base di riferimento.

Nel presente Rapporto Ambientale verrà effettuata anche la valutazione comparativa tra la soluzione progettuale proposta (definita anche *Alternativa 1*) e l'ipotesi di attuazione del Piano Attuativo vigente (definita anche *Alternativa 0*).

¹ L'art. 13, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 dispone espressamente quanto segue: "Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative".

² recante: *Indirizzi per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il Governo del Territorio", degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi"* e della *Deliberazione della Giunta Regionale n. IX/761 del 10.11.2010, con particolare riferimento al Modello Metodologico 1m bis, per l'appunto riferito ai "Programma Integrato d'intervento senza rilevanza regionale"*.

1a Premessa ed elenco documentazione tecnica specialistica a supporto del presente Rapporto Ambientale

Il presente Rapporto Preliminare viene redatto a supporto della procedura di VAS in attuazione degli obiettivi contenuti nel Documento di Inquadramento approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023.

La proposta di PII è finalizzata a conseguire i seguenti obiettivi:

- a) previsione dell'allocazione in sito (anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 51, comma 1 della LR 12/2005) della destinazione d'uso logistica con ST > mq 5.000,00 e terziaria/ricettiva ed eliminazione della precedente destinazione d'uso commerciale per medie e grandi strutture di vendita;
- b) modifica, rispetto al perimetro dell'ATc1 del pre-vigente Documento di Piano, per rettifica di una porzione del perimetro ovest senza generare modifica o incremento del consumo di suolo (porzione di cortile della cascina posta sul lato est della Strada per Cassano) e del perimetro nord, anch'esso senza modifica del consumo di suolo, per il recupero della cascina dismessa da destinare ad attività terziaria-ricettiva (direzionale e foresteria);
- c) previsione di assegnazione di specifici parametri edilizi propri del PII.

A supporto del presente Rapporto Ambientale è stata redatta la seguente documentazione tecnica specialistica:

- All. GEO relazione Geologica e Geotecnica;
- All. GEO_A relazione Geologica e Geotecnica - asseverazione di compatibilità geologica della variante al PGT;
- All. INV invarianza idraulica - RR 17/2017 – Relazione e Allegato E: asseverazione;
- All. SV Studio Viabilistico;
- All. VPIA Valutazione previsionale di impatto acustico;
- All. VIRS Valutazione delle ricadute di inquinanti e del rischio sanitario

Ai quali si fa rinvio per gli specifici approfondimenti che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Rapporto Ambientale.

1b Riferimenti normativi

1b.1 Le norme di riferimento

I riferimenti legislativi e normativi dai quali saranno tratte le indicazioni relative alla Valutazione Ambientale Strategica riferita, nel caso che ci occupa, a PII con alcuni profili di variante urbanistica alle previsioni contenute

nella Scheda d'Ambito del pregresso Documento di Piano del vigente PGT del Comune di Rivolta D'Adda (in attuazione del quale era stato stipulato specifico Accordo di Programma³) sono quelli qui di seguito indicati.

➤ Principali fonti del diritto internazionale di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS):

- ✓ Protocollo di Kiev del 23 febbraio 2003 sulla Valutazione Ambientale Strategica;
- ✓ Convenzione di Aarhus del 25 Giugno 1998 Accesso alle informazioni, partecipazione del pubblico ai processi decisionali e accesso alla giustizia in materia ambientale;
- ✓ Convenzione di Espoo del 25 febbraio 1991 sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero

➤ Principali fonti europee:

- ✓ Direttiva europea 2001/42/CE, che ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica come strumento di accompagnamento e monitoraggio dei documenti di programmazione e pianificazione;

➤ Principali fonti nazionali:

- ✓ D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale", provvedimento legislativo con il quale lo Stato Italiano ha provveduto a recepire formalmente nell'ordinamento nazionale la Direttiva Europea 2001/42/CE;
- ✓ D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4, recante "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*" che integra e modifica le "*Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)*" presenti nel decreto legislativo precedente;
- ✓ L. 108/2021, di conversione, con modificazioni, del DL 77/2021 ("DL Semplificazioni"), recante modifiche ed integrazioni agli artt. 13 e 14 del D.Lgs. 152/2006;
- ✓ L. 233 del 29.12.2021 (di conversione del DL 152/2021) – *cf.* art. 18, comma 1, lettera a), che ha dimezzato le tempistiche delle fasi procedurali in cui si articola in procedimento di VAS.

➤ Principali fonti regionali:

- ✓ Legge Regionale n. 12/2005 che all'art. 4, comma 2, stabilisce l'assoggettabilità dei PGT e delle loro varianti alla procedura di VAS;
- ✓ DCR n. VII/0351 del 13 marzo 2007, recante "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" che contiene i criteri attuativi relativi al processo di VAS;
- ✓ DGR n. VII/10971 del 30 dicembre 2009, avente ad oggetto "*Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs 16 gennaio 2008 n.4, modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli*", recante specificazioni in merito all'*iter* procedurale di VAS e indicazioni (mediante apposite schede – *i.e.* Modelli Metodologici) dei soggetti coinvolti nel processo, degli elaborati da

³ Ci si riferisce, nel dettaglio, all'Accordo di Programma per l'attuazione dell'Ambio di Trasformazione commerciale posto a nord del territorio comunale, prospiciente la Strada Rivoltana SP 4, intercorso tra Comune di Rivolta d'Adda e Provincia di Cremona, approvato dalla Giunta provinciale di Cremona con atto n. 439 del 23.09.2010 e dal Consiglio Comunale di Rivolta d'Adda con deliberazione n. 41 del 29.11.2010, cui ha fatto seguito la stipula, in data 21.1.2011 della correlata Convenzione Urbanistica (Rep. n. 132770 / 49350).

- produrre e del relativo procedimento di approvazione, nonché indicazioni relative alle procedure di verifica di esclusione dalla procedura di VAS;
- ✓ DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010, avente ad oggetto *“Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. 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”* che ripropone e corregge le schede già presenti nelle precedenti delibere approfondendo ulteriormente le possibilità per un ente di avvalersi di competenze tecniche esterne per la redazione di pareri e documenti;
 - ✓ Circolare regionale *“L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale”*, approvata con il decreto n. 13071 del 14 dicembre 2010;
 - ✓ DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012, recante *“Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Approvazione allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Variante al piano dei servizi e piano delle regole”*, che integra la precedente DGR 761/2010 introducendo una metodologia apposita per la valutazione di varianti inerenti i soli Piano delle Regole e Piano dei Servizi;
 - ✓ DGR n. X/6707 del 9 giugno 2017 che ha approvato i modelli metodologici procedurali e organizzativi della VAS dei Piani comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale di livello interregionale (Allegati 1pA, 1pB, 1pC);
 - ✓ DGR n. XI/2667 del 16 dicembre 2019 con la quale sono stati approvati i criteri per il coordinamento VAS-VINCA-Verifica di assoggettabilità a VIA negli Accordi di Programma a promozione regionale comportanti variante urbanistica/territoriale, in attuazione del Programma Strategico per la Semplificazione e la Trasformazione Digitale lombarda;
 - ✓ DGR n. XI/4488 del 29 marzo 2021, recante: *“Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le provincie autonome di Trento e di Bolzano”*.

1b.2 Il quadro normativo

A partire dal 2001, con la promulgazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la *“valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”*, la valutazione di impatto ambientale viene estesa anche a piani e programmi implementati o modificati dalle autorità a livello nazionale, regionale, locale, etc. (art. 1, Direttiva 2001/42/CE). Viene, in tal modo, introdotto il concetto di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), concepito come processo partecipato, da esperirsi contestualmente alla promozione, all'approvazione, ovvero alla modifica di un Piano o di un Programma, finalizzato, in un'ottica di *“sviluppo sostenibile”*, a valutare le scelte programmatiche e gestionali del territorio ed a minimizzare gli impatti correlati ad interventi di trasformazione territoriale.

I Piani e i Programmi necessitanti di preventiva sottoposizione a procedura di VAS sono elencati all'art. 3, comma 2, della Direttiva CE (che, in tal senso, specifica, espressamente, che: *“Viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e programmi: a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della Direttiva 85/337/CEE, o b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli artt. 6 e 7 della Direttiva 92/43/CEE”*); di contro, il successivo comma 3, precisa che: *“Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possano avere effetti significativi sull'ambiente”*.

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita, a livello nazionale, dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, recante *“Norme in materia ambientale”*, mentre, a livello regionale, la contestualizzazione della direttiva è disciplinata dall'art. 4 della LR 11 marzo 2005, n. 12 – *“Legge per il governo del territorio”* - che, al fine di *“promuovere lo sviluppo sostenibile dell'ambiente ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente”*, individua le fattispecie di Piani e Programmi - concernenti la pianificazione territoriale e la disciplina dell'uso dei suoli – da sottoporre a valutazione ambientale strategica (Piano Territoriale Regionale, Piani Territoriali di coordinamento provinciale e Piani Territoriali dei Parchi, Documento di Piano del PGT, e relative varianti), ovvero a verifica di assoggettabilità a VAS (Piano dei Servizi e Piano delle Regole).

Al fine, peraltro, di dettagliare il procedimento sotteso alla Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi, nonché di individuare le modalità per operare la verifica di esclusione, il Consiglio Regionale della Lombardia, con DCR n. VIII/351 del 13.03.2007, ha assunto - in applicazione di quanto previsto dall'art. 4, comma 1, della LR 12/2005 - una serie di *“Indirizzi generali”*, da applicarsi ad integrazione di quanto al riguardo disposto dagli artt. 7 e seguenti del D.Lgs. 152/2006, mentre, con successivo provvedimento, la Giunta Regionale (cfr. DGRL N. VIII/6420 del 27.12.2007) ha specificato la *“procedura”* per operare la valutazione ambientale di Piani e Programmi, poi ripresa e integrata con successivi provvedimenti attuativi. Con successiva DGRL n. IX/761 del 10.11.2010, Regione Lombardia ha ridefinito la procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi, apportando modifiche ed integrazioni alle pregresse deliberazioni n. VIII/6420 del 27 dicembre 2008 e n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009.

Complessivamente, il quadro di riferimento normativo sopra rappresentato, concepisce la VAS come un processo continuo, volto ad integrare e rendere coerente il processo di pianificazione e di programmazione territoriale, orientandolo verso preminenti obiettivi di sostenibilità: in tale contesto, il processo di Valutazione Ambientale Strategica deve accompagnare tutte le fasi di un Piano o Programma (predisposizione, approvazione e gestione), sin dalla sua ideazione (e/o proposta iniziale).

Il Rapporto Ambientale del Piano o Programma rappresenta la base conoscitiva per la fase di *Consultazione* e di *Valutazione* ai sensi degli artt. 14 e 15 del D.Lgs. 152/2006, nella quale le autorità, che per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione

del piano o del programma, si confrontano con l'autorità competente all'approvazione del piano o del programma.

Ai sensi dell'art. 13, comma 4, del D.Lgs. 152/2006, *“Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.*

Si dà atto che ai sensi dell'art. 13, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, nel contesto della seconda fase di VAS, unitamente al Rapporto Ambientale vengono resi disponibili e pubblicati gli ulteriori elaborati necessari per la fase di valutazione, tra cui: la proposta di piano o di programma, la sintesi non tecnica e l'avviso pubblico, recante i contenuti previsti dall'art. 14, comma 1 del suddetto Decreto legislativo.

1c Aspetti applicativi della normativa vigente

Antecedentemente al recepimento a livello nazionale della suddetta Direttiva (introdotta in Italia, come già sopra precisato, con la parte seconda del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 *“Norme in materia ambientale”*, in vigore dal 31 luglio 2007), la Regione Lombardia con la L.R. n. 12 dell' 11.03.2005 n. 12 *“Legge per il governo del territorio”* e, nello specifico, con l'articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani) ha introdotto, con LR 12/2006 (e successive modifiche, di cui alle LR 3/2011, LR 4/2012, LR 31/2014, LR 15/2017) l'istituto della Valutazione Ambientale Strategica dei Piani/Programmi.

In tal senso, infatti, l'art. 4 della LR 12/2005, così come modificato ed integrato da successive disposizioni puntuali, reca le previsioni qui di seguito riportate.

Art. 4 - Valutazione ambientale dei piani

1. Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi.

Entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge, il Consiglio regionale, su proposta della Giunta regionale, approva gli indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani, in considerazione della natura, della forma e del contenuto degli stessi. La Giunta regionale provvede agli ulteriori adempimenti di disciplina, anche in riferimento ai commi 3 bis, 3 ter, 3 quater, 3 quinquies e 3 sexies, in particolare definendo un sistema di indicatori di qualità che permettano la valutazione degli atti di governo del territorio in chiave di sostenibilità

ambientale e assicurando in ogni caso le modalità di consultazione e monitoraggio, nonché l'utilizzazione del SIT.

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

3. Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.

3 bis. Le funzioni amministrative relative alla valutazione ambientale di piani e programmi sono esercitate dall'ente cui compete l'adozione o anche l'approvazione del piano o programma.

3 ter. L'autorità competente per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), individuata prioritariamente all'interno dell'ente di cui al comma 3 bis, deve possedere i seguenti requisiti:

- a) separazione rispetto all'autorità procedente;
- b) adeguato grado di autonomia;
- c) competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

3 quater. L'autorità competente per la VAS:

- a) emette il provvedimento di verifica sull'assoggettabilità delle proposte di piano o programma alla VAS, sentita l'autorità procedente;
- b) collabora con il proponente al fine di definire le forme e i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio;
- c) esprime il parere motivato sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale, nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio, in collaborazione con l'autorità procedente;
- d) collabora con l'autorità procedente nell'effettuare il monitoraggio.

3 quinquies. Per l'espletamento delle procedure di verifica di assoggettabilità e di VAS, i piccoli comuni di cui alla legge regionale 5 maggio 2004, n. 11 (Misure di sostegno a favore dei piccoli comuni della Lombardia) possono costituire o aderire, con i comuni limitrofi, a una delle forme associative dei comuni di cui all'articolo 16, comma 1, lettere a) e c) della legge regionale 27 giugno 2008, n. 19 (Riordino delle Comunità Montane della Lombardia, disciplina delle unioni di comuni lombarde e sostegno all'esercizio associato di funzioni e servizi comunali).

3 sexies. La Giunta regionale, per lo svolgimento del ruolo di autorità competente, si avvale del supporto tecnico e istruttorio del Nucleo VAS, istituito con deliberazione di Giunta regionale. Analogamente le autorità competenti per la VAS di province, enti parco regionali, comuni ed enti locali possono avvalersi del supporto tecnico individuato in conformità con gli ordinamenti dei rispettivi enti, anche stipulando convenzioni tra loro, con la rispettiva provincia o, alle condizioni di cui all'articolo 9, commi 3 e 4, della l.r. 19/2008, con la rispettiva comunità montana.

4. Sino all'approvazione del provvedimento della Giunta regionale di cui al comma 1, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il documento di piano, nonché i piani attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso.

Nei termini previsti dalla L.R. 12/2005 e dagli indirizzi di dettaglio di cui alla DCR n. 351/2007 e alla DGRL 761/2010 (e successive integrazioni), le finalità principali della Valutazione Ambientale dei piani assoggettati al suddetto processo valutativo, possono quindi essere tradotte nelle seguenti fasi operative:

- individuazione dei potenziali aspetti territoriali di criticità o valenza ambientale;
- individuazione degli obiettivi di Piano e verifica di sostenibilità ambientale delle conseguenti scelte pianificatorie;
- definizione del grado di qualità ambientale, territoriale e sanitaria da monitorare attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori ambientali;
- valutazione dell'efficacia delle scelte di piano e delle ricadute ambientali delle stesse scelte (a mezzo dei monitoraggi ambientali) con possibilità di interventi correttivi durante il periodo di vigenza del Piano.

Ciò con il fine principale di perseguire prioritari obiettivi di un'adeguata politica ambientale dell'ente locale che, attraverso l'utilizzo degli "strumenti attuativi" a propria disposizione (conoscenza, prevenzione, pianificazione, gestione del territorio), è chiamato a:

- salvaguardare la salute pubblica;
- perseguire un idoneo ambiente umano;
- conservare gli ambienti di elevata qualità culturale e di valenza;
- garantire la corretta transizione ecologica.

Ciò premesso in termini generali, la Regione Lombardia, mediante approvazione dei sopra richiamati provvedimenti deliberativi (DCR n. VIII/351 del 13.03.2007 e DGRL n. IX/761 del 10.11.2010), ha provveduto a specificare, nel dettaglio, l'ambito di applicazione della VAS, elencando le fattispecie di Piani e Programmi da sottoporre alla relativa procedura, nonché le fasi, le modalità di informazione e partecipazione della valutazione ambientale di P/P, nonché il raccordo con la normativa vigente in tema di impatto ambientale (VIA, Valutazione di Incidenza⁴, etc.).

Nel contesto di cui sopra, e così come già anticipato in premessa, la proposta di PII – da assumersi in parziale variante urbanistica al PGT (*i.e.* alle previsioni dell'Ambito di Trasformazione "ATc1" del previgente Documento di Piano), ma in attuazione degli obiettivi contenuti nel Documento di Inquadramento approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023 - è regolata, quanto al prodromico procedimento di VAS, dal Modello Metodologico di cui all'Allegato 1m bis, paragrafo, 6, della DGRL n. IX/761 del 10.11.2010, con applicazione delle tempistiche previste dagli artt. 13 e 14 del D.Lgs. 152/2006, così come da ultimo modificato dalla L. 233/2021.

⁴ Per quel che concerne, nello specifico, la valutazione di incidenza, si richiamano i disposti di cui alla DGRL n. 4488/2021.

Il procedimento di VAS, così come declinato nel suddetto Modello Metodologico 1m bis (*“Programma Integrato d’Intervento senza rilevanza regionale”*), prevede (i) la predisposizione del Documento di Scoping⁵ (i.e. Rapporto Preliminare ex art. 13, comma 1, D.Lgs. 152/2006), da esaminarsi nel corso della prima Conferenza di Valutazione, e (ii) l’elaborazione del “Rapporto Ambientale” correlato alla proposta di PII, da valutarsi nella seconda Conferenza di Valutazione, idoneo ad individuare e valutare i relativi effetti (reali o potenziali) sull’ambiente e sulla salute umana (cfr. punto 5.8 DCRL n. VIII/351 del 13.3.2007 e punti 6.4, 6.5 e 6.6 del Modello Metodologico di cui all’Allegato 1m bis alla DGRL n. IX/761 del 10.11.2010).

In particolare, le informazioni che il Rapporto Ambientale deve fornire, ai sensi del suddetto Modello Metodologico 1m bis, sono quelle qui di seguito riportate:

- a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del PII/AdP e del rapporto con altri pertinenti p/p;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del PII/AdP;*
- c) *caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al PII/AdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
- e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al PII/AdP, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.*
- f) *possibili effetti significativi sull’ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l’interrelazione tra i suddetti fattori;*
- g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull’ambiente dell’attuazione del PII/AdP;*
- h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;*
- j) *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

La Sintesi non tecnica, richiesta alla precedente lettera j), è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate / riassunte, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.

Si precisa, peraltro, che ai sensi del suddetto Modello Metodologico 1m bis, la proposta definitiva di PII ed il correlato Rapporto Ambientale sono messi a disposizione a cura dell’autorità procedente mediante

⁵ A norma di quanto disposto dal par. 6.4 del Modello Metodologico 1m bis, il Documento di Scoping, che viene esaminato nel corso della prima seduta della Conferenza di Valutazione, *“Il documento di scoping contiene lo schema del percorso metodologico procedurale definito, una proposta di ambito di influenza del PII/AdP e delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale”*.

pubblicazione “su web della proposta di PII e Rapporto Ambientale per la consultazione ai soggetti individuati con l’atto formale reso pubblico (...), i quali si esprimeranno nell’ambito della conferenza di valutazione”.

Quanto ai “Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all’articolo 3, paragrafo 5” indicati nell’Allegato II alla Direttiva 2001/42/CE, i medesimi sono quelli qui di seguito indicati:

1) Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

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

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

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

2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La moderna nozione di pianificazione e governo del territorio, storicamente riferita in via prioritaria agli aspetti “urbanistico-edilizi” degli ambiti urbani ed extraurbani, viene oggi associata a tematiche di ben più vasta portata ed articolazione con stretti collegamenti ed interconnessioni alle materie della tutela della salute, dell’ambiente, dell’ecosistema e dei beni culturali.

Gli obiettivi della Valutazione Ambientale Strategica devono quindi volgere in tale direzione.

2a Lo sviluppo sostenibile

Le Amministrazioni Comunali, anche attraverso la loro attività di elaborazione di strumenti e programmi urbanistici, sono oggi chiamate a svolgere un ruolo fondamentale nei processi volti al perseguimento del cosiddetto sviluppo sostenibile. Il concetto di “sviluppo sostenibile” è stato sancito per la prima volta nel “Programma d’Azione per il XXI secolo”, denominato “Agenda 21” e sottoscritto nel 1992, che doveva rappresentare la road map per lo sviluppo sostenibile del pianeta da lì al XXI secolo.

Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i loro. Il concetto di sviluppo sostenibile può essere pertanto interpretato come il giusto atteggiamento ambientale nell’uso delle risorse del pianeta: non compromettere le potenzialità future e interferire il meno possibile con i cicli biogeochimici della materia. È un concetto ideologico che mette in primo ordine il risparmio di risorse, il riutilizzo ed il riciclaggio al fine di perseguire e consolidare un rapporto equilibrato tra la natura, la sua capacità di rinnovamento e la sua utilizzazione da parte dell’uomo. Lo sviluppo sostenibile non si limita però al solo aspetto ambientale ma coinvolge anche gli aspetti di carattere sociale ed economici, ponendosi l’obiettivo di perseguire un certo grado di benessere economico, equità e solidarietà sociale.

In quest’ottica l’intervento di attori pubblici e privati non può quindi avvenire in modo isolato e settoriale, bensì deve tenere conto delle interazioni tra tutte le componenti dell’ambiente, dell’economia e della società.

La pianificazione urbanistica e territoriale rappresenta per l’Ente Locale, il primo strumento di programmazione che, partendo dalla conoscenza del territorio, ne stabilisce la vocazione tutelando le zone maggiormente sensibili (parchi naturali, zone di protezione idrogeologica, aree protette, zone a rischio sismico, rischio idrologico, zone di elevato valore culturale, ecc.) e, nel contempo, può contribuire attivamente ad uno sviluppo sostenibile, nel rispetto dell’ambiente e del territorio.

Le Agende 21 Locali sono diventate così l’occasione per lanciare programmi di rinnovo e riqualificazione nei centri e nelle periferie urbane basati su interventi fortemente integrati, mirati a praticare tutte le soluzioni tecnologiche e gestionali utili a risparmiare e recuperare risorse.

Anche le politiche Comunitarie in materia di sostenibilità locale si muovono nella prospettiva d’azione che, pur incentivando lo sviluppo economico e produttivo degli Stati Membri, è necessario comunque sempre coniugare tale obiettivo con quelli “*della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell’ambiente, della protezione della salute umana e della utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali*”, poiché “*le esigenze*

connesse con la tutela devono essere integrate nella definizione delle politiche e delle azioni comunitarie, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile”.

2b Rapporto tra Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica

Si ritiene utile ed opportuno chiarire il significato della VAS attraverso un confronto con la VIA e rimandare ai capitoli successivi per il dettaglio degli aspetti applicativi.

La necessità che i potenziali impatti ambientali siano considerati insieme agli aspetti sociali ed economici nella promozione di politiche, piani e programmi è da tempo riconosciuta in ambito internazionale e nazionale.

Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sono due procedure complementari chiamate a valutare realtà diverse per funzioni, dimensioni, natura e complessità.

La VIA si concentra su uno specifico progetto/intervento in una localizzazione specifica. La VAS spazia su tematiche di più ampia scala (non necessariamente localizzate in uno specifico sito) e si concentra sugli impatti strategici. Nel caso della VIA, l'analisi risulta quindi puntuale e circoscritta facendo riferimento preciso alle fasi di costruzione ed esercizio dell'opera. La VAS è invece applicata ai piani e ai programmi e richiede che le questioni ambientali legate allo sviluppo sostenibile siano attentamente vagliate, fin dal primo stadio della programmazione. Ciò dovrebbe quindi garantire che i risultati e le informazioni ottenute avvantaggino i livelli di pianificazione successiva, riducendo possibili conflitti che si potrebbero poi riscontrare tra gli obiettivi economici e quelli ambientali.

La VIA viene applicata alla tipologia di progetti individuati dalle direttive comunitarie e recepite dalla normativa statale e regionale. Con i suoi contenuti tecnici, scientifici ed amministrativi, rappresenta il canale idoneo per l'informazione di dettaglio ai cittadini che, attraverso lo strumento dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e i pareri espressi al progetto dagli organi autorizzativi, acquisiscono tutte le necessarie indicazioni e risposte sui possibili impatti dell'opera/progetto da realizzare. La pronuncia di compatibilità VIA ha quindi una funzione di controllo e verifica preventiva degli effetti che quel determinato progetto, opera o attività, avrà sull'ambiente.

Gli obiettivi della VAS sono invece quelli che prioritariamente coinvolgono l'attività di pianificazione territoriale poiché, in relazione ad essi, nei diversi livelli di governo devono essere calibrate le funzioni e gli usi del territorio mirando ad uno sviluppo che, come detto, non si limiti unicamente gli obiettivi economici ma che risulti anche sostenibile e quindi compatibile con la tutela dell'ambiente in ogni suo aspetto. La VAS deve quindi configurarsi quale processo integrato e costitutivo a supporto di una pianificazione e governo del territorio ottimale.

2c Le fasi operative del procedimento

Gli Allegati 1 e 2 della Direttiva 2001/42/CE sono stati recepiti in modo pressoché integrale dal D.Lgs 152/06, dagli “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi” di cui alla DCR n. 351 del 13.03.2007 e dalla DGR 9/761 del 10.11.2010 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. 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”.

Precisamente, con riferimento ai contenuti del Rapporto Ambientale di cui all'allegato VI alla Parte II del D.Lgs 152/06, sostanzialmente coincidenti con le informazioni richieste nell'Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE, si rileva come:

- i punti **a, b, c** coincidano con le fasi di orientamento/impostazione e di definizione dell'ambito di influenza-scoping, della costruzione dello scenario di riferimento, dell'analisi del contesto;
- i punti **d, e** riguardino le fasi di ordine ambientale e di identificazione di finalità generali e specifiche e verifica di coerenza tra Piano/Programma e contesto programmatico;
- i punti **f, g** afferiscano alla identificazione delle azioni del Piano/Programma, alla stima degli effetti ambientali, alla verifica di coerenza tra azioni, obiettivi e disamina di alternative favorevoli e praticabili;
- i punti **h, i** attengano propriamente alle conclusioni del rapporto ambientale, alla identificazione di idonei indicatori ed alla progettazione del sistema di monitoraggio;
- il punto **j** alla sintesi non tecnica.


Nei capitoli che seguono verranno dettagliate le fasi operative adottate nell'ambito del presente Rapporto Ambientale ed i relativi contenuti.

Nell'Allegato *1m bis* della DGRL n. IX/761 del 10.11.2010, sono illustrate le procedure metodologiche da utilizzare per la Valutazione Ambientale del P/P, da assumersi in variante urbanistica.

Come già a più riprese precisato, nel caso specifico si fa riferimento allo Schema generale dell'Allegato 1m bis, inerente "*Programma Integrato d'Intervento senza rilevanza regionale*", di seguito riportato.

P.I.I. NON AVENTI RILEVANZA REGIONALE COMPORTANTI VARIANTI URBANISTICHE

Schema Verifica di assoggettabilità VAS – Valutazione Ambientale VAS

Fase del piano	PII con Variante di piano	Valutazione Ambientale - VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Presentazione P0.2 Decisione in merito alla rilevanza comunale del PII	A0.1 Decisione in merito a: <ul style="list-style-type: none"> • esclusione dalla VAS • verifica di assoggettabilità alla VAS • Valutazione ambientale - VAS A0.2 Avviso avvio del procedimento di: <ul style="list-style-type: none"> • verifica di assoggettabilità alla VAS • Valutazione ambientale - VAS
deliberazione Giunta Comunale pubblicazione su sito web e Albo Pretorio		
		A1.1 L'autorità procedente provvede a: <ol style="list-style-type: none"> individuare l'Autorità con competenza in materia di VAS definire le modalità di svolgimento della conferenza; individuare i soggetti con competenza in materia ambientale.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS		
Fase 2a Elaborazione e redazione	P2.1 Elaborazione proposta di PII e variante urbanistica	A2.1 Elaborazione Rapporto preliminare
	P2.2 Proposta di PII e variante urbanistica	A2.2 Proposta di Rapporto preliminare degli effetti significativi sull'ambiente - allegato II, Direttiva 2001/42/CE
messa a disposizione Proposta di PII e Rapporto preliminare degli effetti significativi sull'ambiente		
Conferenza di verifica/	Verifica di Proposta di PII e Rapporto preliminare degli effetti significativi sull'ambiente <i>(predisposizione verbale della conferenza)</i>	
Fase 3 Decisione Approvazione	L'Autorità competente in materia di VAS d'intesa con l'Autorità procedente tenuto conto del parere della conferenza di verifica assume decisione circa l'assoggettabilità alla VAS del PII <i>(con atto riconoscibile reso pubblico e messo a disposizione del pubblico)</i>	
	In caso di assoggettabilità alla valutazione ambientale – VAS si procede come esposto nello schema seguente.	In caso di non assoggettabilità alla VAS si procede con l'iter di approvazione del PII
		
VALUTAZIONE AMBIENTALE - VAS		
Fase 2b Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento	A2.2 Analisi di coerenza esterna

	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici e linee d'azione, delle alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative della Variante di piano e scelta di quella più sostenibile, A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio
	P2. 4 Proposta di PII (con Variante di piano)	A2. 7 Rapporto ambientale e sintesi non tecnica
Deposito sul sito web della Proposta di PII e del Rapporto ambientale per 60 giorni		
Conferenza di valutazione	Valutazione della proposta di PII e del Rapporto ambientale <i>(predisposizione verbale della conferenza)</i>	
Fase 3 Decisione Approvazione PII	L'Autorità competente in materia di VAS d'intesa con l'Autorità procedente tenuto conto del parere della conferenza di verifica formula il parere motivato	
	In caso di parere motivato positivo si procede all'adozione (Consiglio Comunale) del progetto e relativa variante unitamente alla Dichiarazione di sintesi	
	Deposito nella Segreteria comunale e sito web per trenta giorni consecutivi, durante i quali chiunque può prendere visione e presentare osservazioni (art. 14, commi 2 e 3, e art.92, comma 4, L.r. 12/2005)	
	L'Autorità competente in materia di VAS d'intesa con l'Autorità procedente esamina le osservazioni presentate formula il parere motivato finale (con atto riconoscibile reso pubblico e messo a disposizione del pubblico)	
	Controdeduzioni alle osservazioni presentate acquisizione verifica provinciale di compatibilità approvazione da parte del Consiglio Comunale	
Fase 4 Attuazione gestione	P5. 1 Monitoraggio dell'attuazione del PII P5. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A5.1 Rapporti di monitoraggio ambientale

3. LA VAS DEL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO (“PII”) DA ASSUMERSI IN ATTUAZIONE DEI CRITERI E DEGLI INDIRIZZI CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N. 17 DEL 11.09.2023 - CONTENUTI ED OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PII - INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO DEL COMPARTO

Il presente “*Rapporto Ambientale*”, è predisposto in conformità a quanto disposto Parte seconda, Titolo II, del D.Lgs 152/06 e, a livello regionale, dalla L.R. 12/05, dalla DCR n. 351 del 13.03.2007 “*Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi*”, e dalla DGR n. 6420 del 27.12.2007 “*Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 L.R. 12/05 e D.C.R. n. 351/2007)*” così come modificata dalla DGR n. 8/10971 del 30.12.2009 “*Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli*”, nonché dalla DGR n.9/761 del 10.11.2010 “*Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi _ VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128 con modifica ed integrazione delle d.d.g.r. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971*”.

Come già anticipato al precedente paragrafo 1b, la valutazione viene condotta secondo le specifiche indicazioni dell’art. 13, comma 4, del D.Lgs. 152/2006 nel quale si prevede che “*Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l’attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma stesso. L’allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell’ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.*

L’Allegato VI – *Contenuti del Rapporto ambientale di cui all’art. 13*, specifica poi nel dettaglio che Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:

- a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma;*

- c) *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.*
- e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f) *possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
- h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*
- j) *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti*

3a illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi

3a.1a Inquadramento territoriale del comparto

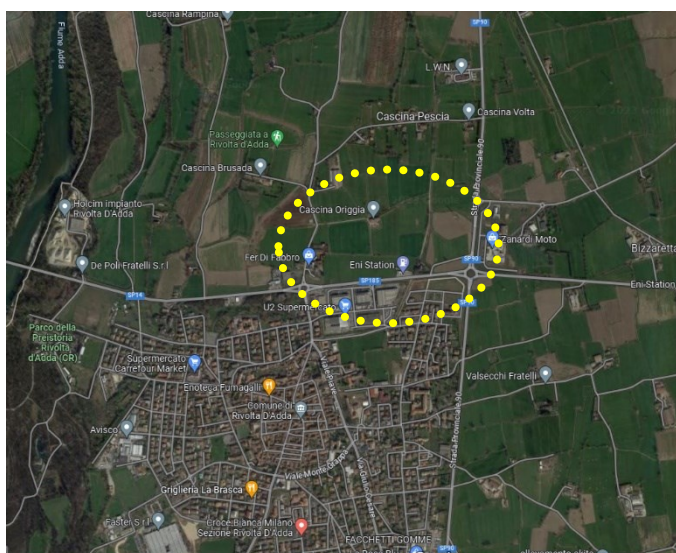
Il presente Rapporto Ambientale ha finalità di analizzare le potenziali ricadute ambientali correlate all'approvazione di un PII, finalizzato alla realizzazione – a valere sulle aree poste nel quadrante settentrionale del centro urbano di Rivolta D'Adda, ubicate in prossimità al tracciato della SP 4 – “Rivoltana” e, segnatamente, insistente all'interno del contesto territoriale definito dalla SP 4 (a sud), la SP 90 (a est), la via per Cassano (a ovest) e la Cascina Origgia (a nord) – di un insediamento a destinazione logistica e all'approntamento delle correlate opere di urbanizzazione e degli interventi di potenziamento del sistema infrastrutturale presente al relativo contorno.

La proposta di PII cui è correlata l'odierna procedura di VAS è da assumersi in attuazione dei criteri e degli indirizzi contenuti del Documento di Inquadramento approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023.

Il territorio comunale di Rivolta D'Adda, sito nella parte nord-occidentale della Provincia di Cremona, dista circa 60 km dal centro del capoluogo e si sviluppa all'interno della porzione di territorio delimitata dalle principali arterie di collegamento rappresentate dalla SP 4 “Rivoltana”, dalla SP 90 “di Cassano” e dalla SP 1 “Rivolta d'Adda – Boffalora d'Adda”.

Il centro abitato si colloca nella zona centro-settentrionale del territorio comunale ed ha una popolazione residente di circa 8.500 abitanti.

La zona a preminente destinazione produttiva si colloca, in prevalenza, lungo la SP 4 “Rivoltana” e nella parte sud-occidentale del territorio comunale lungo le principali arterie viabilistiche. Il centro urbano è invece caratterizzato da una commistione di destinazioni residenziali e terziarie.



Estratto ortofoto

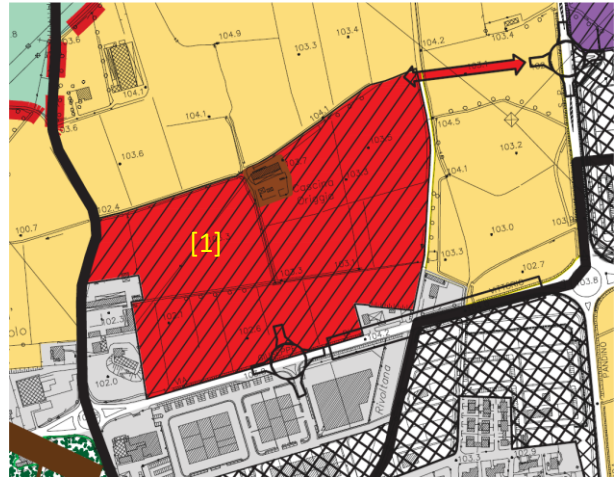
3a.1b Inquadramento urbanistico del comparto

Sotto il profilo della strumentazione urbanistica comunale, si rileva che il Comune è dotato di Piano di Governo del Territorio (PGT), definitivamente approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 35 del 30.10.2009 (in BURL, Serie Inserzioni e Concorsi, n. 51 del 23.12.2009).

Si dà atto che, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 16 del 19.4.2016, è stata approvata in Variante Generale al suddetto PGT, pubblicata – ai fini dell'efficacia – sul BURL, Serie Avvisi e Concorsi n. 32 del 19.10.2016.

Ciò posto, la validità del Documento di Piano annesso alla variante generale del 2016 è decaduta per intercorsa decorrenza del termine di validità quinquennale di cui all'art. 8, comma 4 della LR 12/2005.

Nelle more di predisposizione del nuovo PGT, ed al fine di garantire l'attuazione – sia pur con modifiche e variazioni - di un ambito che aveva già formato oggetto di pregresso Accordo di Programma con valenza di Piano Attuativo, il Consiglio Comunale, con propria deliberazione n. 17 del 11.09.2023 ha approvato specifico Documento di Inquadramento (*redatto allo scopo di definire gli obiettivi generali e gli indirizzi dell'azione amministrativa comunale nell'ambito della programmazione integrata di intervento*) che costituisce la base urbanistica di riferimento per il PII oggetto della presente.

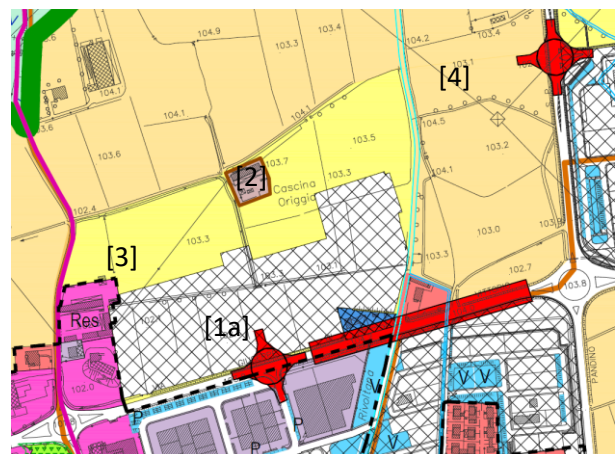


Estratto previgente DdP PGT

Premesso e precisato quanto sopra, si rileva che l'ambito di intervento oggetto della proposta di PII, cui è correlato il Rapporto Preliminare (*i.e.* Documento di Scoping) per la procedura di VAS, ha estensione territoriale pari a mq **117.583,08** ed è posto all'interno del quadrante definito dalla SP 4 (a sud), la SP 90 (a est), la via per Cassano (a ovest) e la Cascina Origgia (a nord).

L'area di intervento, interessata dalla presente proposta di PII da assumersi nei termini previsti ai paragrafi che precedono, è ubicata nel quadrante settentrionale del centro urbano di Rivolta D'Adda.

Allo stato di fatto, l'ambito è libero da edificazioni, fatta eccezione per la Cascina Origgia che si prevede di inglobare nel nuovo perimetro di PII per una sua riqualificazione e recupero funzionale.



AMBITO NUCLEO ANTICO RURALE	ART.62
PIANO ATTUATIVO VIGENTE	ART.70
AMBITI AGRICOLI DI RISERVA URBANA	ART.96
AMBITI COMMERCIALI - TERZIARI - RICETTIVO - RESIDENZIALE	ART.73
AMBITI AGRICOLI A VOCAZIONE PRODUTTIVA	ART.95

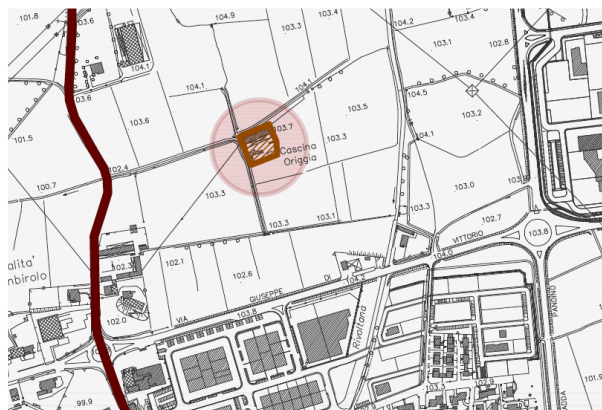
Estratto PdR PGT – Tav. 7B




La disciplina urbanistica dell'Ambito di Trasformazione "ATc1" [1] era contenuta nella specifica scheda d'Ambito del previgente Documento di Piano del 2016 e nell'art. 70 delle NTA del Piano delle Regole [1a].

Le indicazioni di riferimento per gli interventi sulla Cascina Origgia [2] sono contenute nell'art. 62 delle NTA del vigente Piano delle Regole, mentre le indicazioni per gli interventi sulla porzione di cortile della cascina posta sul lato est della via per Cassano [3] sono contenute nell'art. 73 delle NTA del vigente PdR. L'area interessata dalla realizzazione della nuova strada di accesso al comparto è invece disciplinata dall'art. 95 delle NTA del PdR.

Ciò posto e per le motivazioni già in precedenza evidenziate, la proposta di PII cui la presente Relazione accede viene presentata in attuazione degli obiettivi strategici della programmazione integrata in intervento, così come individuati dall'Amministrazione comunale nel Documento di Inquadramento approvato dal Comune di Rivolta d'Adda con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023.

Nello specifico, si riportano, di seguito, gli estratti delle norme del PGT relativi all'area in argomento.



CASCINE STORICHE - CLASSI DI APPARTENENZA		
CLASSE 1:	CASCINE COMPLETAMENTE RISTRUTTURATE O RICOSTRUITE	
CLASSE 2:	CASCINE DISMESSE	
CLASSE 3:	CASCINE DI INTERESSE TIPOLOGICO	
CLASSE 4:	CASCINE DI NOTEVOLE INTERESSE STORICO O ARCHITETTONICO	

Estratto PdR PGT – Tav. 10

ART. 62 - NUCLEO ANTICO RURALE

Le cascine storiche presenti nella campagna sono individuate nelle tavole del PdR e il loro uso è disciplinato dalle presenti norme.

Per ciascuna cascina le tavole identificano, in considerazioni del valore storico, architettonico e testimoniale e dell'epoca di realizzazione la seguente classificazione:

- classe 1) Cascine completamente ristrutturate o ricostruite
- classe 2) Cascine dismesse
- classe 3) Cascine di interesse tipologico
- classe 4) Cascine di notevole interesse storico o architettonico

62.1 - MODALITA' D'INTERVENTO NEI NUCLEI ANTICHI RURALI

- 1- Intervento edilizio diretto
- 2- L'intervento può riguardare l'intera unità così come individuata nella tavola di P.G.T. o parti di questa dotate di una propria autonomia funzionale.
- 3- In tutte le cascine lo spazio centrale "area cortilizia" non può essere interessato da nuove costruzioni; è possibile prevederne la pavimentazione (secondo le prescrizioni dell'art.61) al fine di consentire il transito e la sosta degli autoveicoli.
- 4- I giardini devono essere mantenuti e non possono essere interessati da interventi che ne pregiudichino la consistenza o ne sottraggono superficie e funzionalità.
- 5- Gli interventi su edifici storici classificati come "Nucleo Antico rurale" dovranno rispettare integralmente la normativa per gli interventi nel Nucleo Antico come previsto dall'art. 61. Potranno essere recuperati i sottotetti sulla base delle norme di cui all'art.61.
- 6- Gli edifici individuati con il simbolo "R" potranno essere oggetto di interventi di restauro e risanamento conservativo, con esclusione degli interventi di ristrutturazione e di demolizione e ricostruzione.
- 7- Gli edifici classificati all'interno del "Nucleo Antico Rurale" potranno essere interessati da interventi di ristrutturazione e, per comprovate necessità statiche e strutturali, e anche da interventi di demolizione e ricostruzione sullo stesso sedime. In questo caso la ricostruzione dovrà essere effettuata sulla base delle norme per gli interventi nel nucleo antico.
- 8- Nel caso di presenza di dipinti o edicole sacre sarà cura della proprietà evidenziarle al momento del rilievo e prevederne la conservazione con tecniche adeguate.

- 9- Tutte le cascine classificate come nucleo antico rurale potranno essere recuperate anche da privati che non posseggono i requisiti soggettivi previsti dalla L.R. 12/2005. I permessi di costruire rilasciati a richiedenti privi di requisiti soggettivi previsti dagli artt. 59 e 60 della L.R. 12/2005 avranno carattere oneroso. Gli stessi permessi potranno andare in deroga alla distanza minima prevista per stalle e allevamenti prevista dal R.L.I. e saranno equiparati alle distanze previste per gli addetti all'attività agricola. Gli oneri di urbanizzazione primaria saranno dimezzati rispetto all'ambito nucleo antico. Gli oneri di urbanizzazione secondaria e il costo di costruzione saranno equiparati a quelli del nucleo antico. Gli interventi in ambito nucleo Antico Rurale saranno gratuiti per gli addetti all'attività agricola (art.59 e 60 L.R. 12/2005).
- 10- Gli interventi edilizi dovranno essere realizzati sulla base delle norme contenute nell'art. 61 del P.d.R. Nel caso di edifici crollati per procedere alla ricostruzione si dovrà presentare documentazione probatoria degli edifici preesistenti (permessi di costruire, schede catastali, atti notarili, materiale fotografico, ecc.).
- 11- Destinazioni d'uso. Gli edifici posti all'interno del nucleo antico rurale potranno avere destinazione residenziale-ricettiva con esclusione delle destinazioni complementari e compatibili. Saranno ammessi come destinazione compatibile le sole destinazioni al primo punto delle "destinazioni complementari e compatibili" alla residenza di cui all'art.57.
- 12- Gli edifici compresi all'interno del nucleo antico rurale recuperati per usi non agricoli dovranno allacciarsi alle reti di urbanizzazione primaria. Nel caso in cui l'allaccio non risultasse possibile, l'approvvigionamento idrico ed il trattamento in loco delle acque reflue dovranno avvenire nel rispetto dei contenuti del D. lgs. 152/2006 e della normativa regionale di settore.
- 13- Gli interventi di recupero che prevedono un cambio di destinazione d'uso dei fabbricati aventi destinazione agricola alla data di adozione del PGT, dovranno rispettare le distanze indicate ai punti A)2 e B)2 del Regolamento Locale di Igiene.

[...]

Classe 2)**62.3 - CASCINE DISMESSE**Descrizione:

All'interno dei processi di ristrutturazione in corso dell'attività agricola, benché tutti i terreni rimangano in produzione, alcune cascine di origine storica non vengono più utilizzate a servizio dell'agricoltura. Alcune cascine mantengono una funzione residenziale, di rimessaggio e di deposito, altre sono state completamente abbandonate. In questo caso i fenomeni di degrado portano al crollo delle strutture e alla perdita del complesso storico.

Utilizzo:

Attualmente, per lo più, inutilizzate.

Il recupero dei fabbricati comporta un intervento classificabile in alcuni casi come ricostruzione. Il recupero dei fabbricati agricoli (stalle, barchesse, fienili) alla precedente destinazione non è pensabile in quanto non più adatti all'uso. Non permettere la riedificazione porterebbe alla perdita definitiva. La parte residenziale potrà essere recuperata all'uso preesistente. La parte di cascina storica precedentemente destinata a stalla per bovini e fienile soprastante potranno essere recuperate a residenza con i criteri previsti dall'art.61. I fabbricati precedentemente destinati ad uso agricolo potranno essere ricostruiti ed utilizzati come accessori alla residenza. Gli interventi dovranno essere realizzati in base alle norme contenute nell'art. 61 delle presenti regole per gli edifici storici. Nei casi di edifici crollati, per procedere alla ricostruzione si dovrà presentare documentazione probatoria della volumetria e degli edifici preesistenti. (Vedi art. 62.10).

Utilizzo vedi 62.1.

Classificazione nel P.G.T.:

Nel P.G.T. la parte storica delle cascine dismesse è classificata come nucleo antico.

[...]

ART. 70 - PIANI ATTUATIVI IN CORSO DI REALIZZAZIONE

I Piani Attuativi in corso di realizzazione o già approvati/convenzionati alla data di adozione della presente variante verranno completati sulla base delle norme vigenti al momento dell'approvazione e di quanto sottoscritto in convenzione.

Alla scadenza della validità del Piano Attuativo si applicheranno le norme degli Ambiti residenziali estensivi per i Piani Attuativi residenziali. Per i Piani Attuativi con altre destinazioni verranno applicate le norme degli ambiti consolidati conformi alla destinazione del Piano scaduto.

ART. 95 - AMBITI AGRICOLI A VOCAZIONE PRODUTTIVA

1. Comprende le parti del territorio che, per tradizione, vocazione e specializzazione sono destinate all'attività produttiva agricola.
2. Le destinazioni d'uso sono disciplinate dall'ART. 93 -.
3. Il PdR si attua per mezzo di interventi diretti nel rispetto dei seguenti parametri:
 - a) Per le residenze dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda
 $I_f \leq 0,06$ mc/mq su terreni a coltura orto-floro-vivaistica specializzata.
 $I_f \leq 0,01$ mc/mq per un massimo di cinquecento metri cubi per azienda, su terreni a bosco, a coltivazione industriale del legno, a pascolo o a prato-pascolo permanente.
 $I_f \leq 0,03$ mc/mq sugli altri terreni agricoli.
 $H \leq 7,00$ Si applicano le distanze previste dall'art 56 delle presenti norme. In ogni nuova edificazione deve essere comunque rispettata una distanza dalle strade consorziali, vicinali, interpoderali non inferiore a 5 m.
 - b) Le residenze di cui al comma 4° sono cumulabili con gli edifici di cui ai comuni successivi.
 - c) Per le attrezzature e le infrastrutture produttive agricole (con esclusione degli edifici per il ricovero degli animali)
 $S_{lp} \leq 10\%$ della superficie
 $H \leq 6,00$ m (salvo diverse e comprovate esigenze tecnologiche)
In ogni nuova edificazione deve essere comunque rispettata una distanza dalle strade consorziali, vicinali, interpoderali non inferiore a 5 m.
 - d) Per gli edifici per il ricovero degli animali
 $S_{lp} \leq 10\%$ della superficie aziendale cumulabili con le quantità autorizzate per le residenze agricole.
 $H \leq 6,00$ m (salvo diverse e comprovate esigenze tecnologiche)
Distanza dalle residenze dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda interne ed esterne all'azienda $\geq 25,00$ m
 $D_s \geq 50,00$ m (riconducibile a 10,00 m per strade vicinali di uso agricolo)
 $D_c \geq 1/2$ dell'altezza dell'edificio con minimo 5,00 m
Distanza dagli edifici non agricoli esterni all'azienda \geq come previsto dal Regolamento Locale di Igiene del Comune di Rivolta d'Adda.
Distanza dagli ambiti non agricoli:
 - per allevamenti suini, allevamenti bovini per vitelli a carne bianca, allevamenti avicunicoli e assimilabili \geq come previsto dal Regolamento Locale di Igiene del Comune di Rivolta d'Adda;
 - per altri allevamenti: \geq come previsto dal Regolamento Locale di Igiene del Comune di Rivolta d'Adda.La Distanza dagli ambiti non agricoli non si applica rispetto al limite degli Ambiti Agricoli speciali di riserva urbana.
 - e) Per le serre fisse e gli impianti di ortofrutticoltura, vivaistica e floricoltura
 $S_{lp} \leq 40\%$ della superficie aziendale cumulabili con le quantità autorizzate per le residenze agricole.
 $H \leq 4,00$ m
Si applicano le distanze previste dall'ART. 56 - delle presenti norme. In ogni nuova edificazione deve essere comunque rispettata una distanza dalle strade consorziali, vicinali, interpoderali non inferiore a 5 m.
4. Al fine del computo dei volumi e delle superfici descritti ai commi precedenti è ammessa l'utilizzazione di tutti gli appezzamenti anche non contigui componenti l'azienda, compresi quelli esistenti nei territori dei comuni contermini, con gli indici previsti dal presente articolo.
5. Su tutte le aree computate ai fini edificatori è istituito un vincolo di non edificazione, debitamente registrato e trascritto presso i Registri Immobiliari a cura e spese dei proprietari, modificabile in relazione alla variazione della normativa urbanistica.

6. I limiti edificatori di cui alle lettere b), c) e d) non si applicano nel caso di opere richieste per l'adeguamento a normative sopravvenute che non comportino aumento della capacità produttiva.

7. Nelle aree appartenenti al presente Ambito l'impiego di sostanze reflue di origine zootecnica sui terreni, oltre a quanto disposto dalla LR 37/1993, è sottoposto al limite di 350 kg/ha inteso come carico di azoto netto da distribuire (kg) per unità di superficie (ha).

ART. 96 - AMBITI AGRICOLI SPECIALI DI RISERVA URBANA

1. Il PdR individua all'interno di questi ambiti aree agricole poste a stretto contatto con il tessuto urbano di cui ne costituisce il margine la riserva per futuri ampliamenti dell'abitato. Tali ambiti sono chiamati a svolgere:

- a) funzioni ecologiche di compensazione;
- b) funzione paesaggistiche di connotazione del rapporto tra spazi aperti e spazi edificati di frangia;
- c) funzioni di valenza conservativa degli ambiti agricoli.
 - a) la conservazione degli spazi aperti;
 - b) la valorizzazione e la qualificazione del paesaggio attraverso l'organizzazione di adeguate colture e destinazioni;
 - c) la riorganizzazione delle aree di frangia.

2. Sono sempre consentiti interventi di piantumazione, ricostruzione degli elementi vegetazionali caratteristici quali siepi, filari, arbusteti; viceversa è vietato qualsiasi intervento che riduca il patrimonio arboreo.

3. Per tali ambiti obiettivo del PdR è quello del mantenimento della destinazione agricola con l'esclusione di nuove edificazioni di fabbricati. Sono ammessi solo edifici destinati a residenza dell'imprenditore agricolo e dei suoi dipendenti.

4. In questi ambiti è ammessa la sola realizzazione delle residenze agricole ai sensi dell'art. 60 della L.R. 12/2005. Il vincolo di non edificabilità costituito sui terreni dell'azienda per la realizzazione di residenze agricole decade con il modificarsi della destinazione urbanistica della zona.

5. La trasformazione urbanistica della zona oltre alla decadenza dei vincoli di non edificabilità costituiti comporterà la partecipazione dei terreni e dei fabbricati inclusi nel perimetro del nuovo ambito a tutti gli obblighi e diritti nascenti dalla nuova classificazione. Anche le abitazioni edificate come residenza a fini agricoli parteciperanno a tutti gli obblighi e diritti e in particolare dovranno compartecipare ai costi di realizzazione delle urbanizzazioni primarie e secondarie. Tale vincolo andrà evidenziato nel Permesso di Costruire rilasciato per la residenza agricola.

Si riporta anche un estratto delle previsioni del previgente Documento di Piano ai soli fini di completezza di ricognizione dello stato pianificatorio di dette aree.

Obiettivi generali

Attraverso questo ambito di trasformazione il DdP intende perseguire i seguenti obiettivi:

- La costruzione di un ambito commerciale che si configuri quale il polo di aggregazione della domanda esogena e della domanda endogena di Rivolta, al di fuori delle possibili interferenze con le funzioni proprie della residenza;
- Costruire una sistema distributivo “moderno”, insediando una grande struttura di vendita che potrà esprimersi anche in forma unitaria (centro commerciale, parco commerciale): tale struttura godrà senza dubbio della convergenza di consumatori provenienti da fuori Comune, con beneficio per tutto il sistema economico locale
- Rispondere a una latente domanda di servizi commerciali che sono carenti nel sistema Rivolta (si veda lo studio della componente commerciale);
- Permettere attraverso l'intervento e a quelli ad esso adiacenti la realizzazione di una viabilità che risolva il problema dell'attuale ingresso all'area artigianale dalla viabilità provinciale.

Obiettivi specifici dell'attuazione

L'intervento deve garantire l'attuazione della viabilità intercomunale che rappresenta il completamento del sistema viabilistico locale.



Figura 8 – At_c 1 - identificazione ambito su ortofoto

At_c 1 – Ambito di Trasformazione commerciale misto – SP 4

L'ambito oggetto della presente scheda è situato ad nord del centro abitato di Rivolta d'Adda, confinante con la SS. rivoltana.

Le porzioni di tessuto urbano che sono immediatamente adiacenti (a sud dello stesso) sono state oggetto di recenti trasformazioni, che peraltro erano previsti dal PRG vigente.

L'ambito rappresenta una porzione del territorio di Rivolta che possiede caratteri di "efficienza" per la sua trasformazione a destinazione commerciale, essendo in fregio a viabilità primaria.

La sua localizzazione garantisce anche la accessibilità al sistema dei servizi del comune.

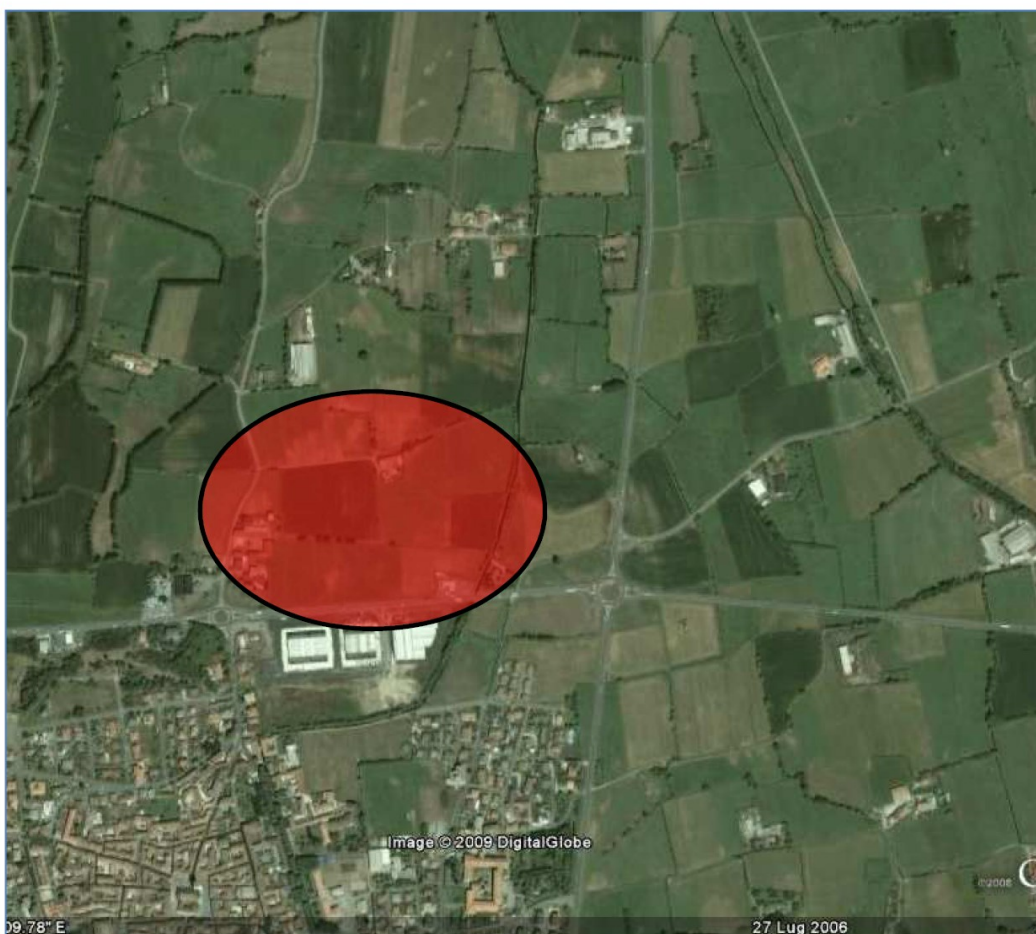


Figura 7 –At_c 1 - ortofoto dell'area oggetto di trasformazione

Vocazione funzionale

La destinazione d'uso principale è COMMERCIALE, DIREZIONALE, TERZIARIA, secondo l'art. 57 delle NTA.

DESTINAZIONI D'USO

L'intervento prevede le seguenti destinazioni: commerciale in genere (ai sensi della normativa vigente per il commercio); prevede la possibilità di inserire nei modi e nelle forme di legge di n. 1 grande struttura o di n 2 medio grandi strutture di vendita; si prevede la realizzazione di un parco commerciale. Si prevede inoltre la possibilità di inserire un 25% di funzioni produttive.
La qualificazione delle scelte del DdP in questa area è stata oggetto di analisi specifiche sul sistema commerciale di Rivolta, cui si rimanda per qualunque approfondimento.

Prescrizioni specifiche

PARAMETRI URBANISTICI

Indice di utilizzazione Territoriale (IT max)	0,50 mq/mq di SLP
Contributo al sistema dei servizi da reperire all'interno dell'ambito	50% della SLP
Contributo al sistema dei servizi massimo	100% della SLP
Modalità attuative	Pianificazione esecutiva preventiva
Perequazione	Ricorso alla perequazione come previsto dalle NTA

L'ambito è sottoposto all'applicazione dei principi della perequazione ai sensi dell'art. 15 e 40 delle NTA.

Parametri edilizi

Rapporto di copertura	35% della ST
Superficie drenante	30% della superficie scoperta
Altezza degli edifici	11,50 m

L'ambito è stato oggetto di un Accordo di Programma sottoscritto dalle parti per una superficie pari a circa il 50% della superficie complessiva. L'accordo è tuttora vigente. I lavori non sono ancora iniziati.

Ammissibilità e sostenibilità delle trasformazioni

Dovranno essere realizzate idonee aree per la mitigazione degli impatti derivanti dagli insediamenti lungo il perimetro dell'ambito a stretto contatto con gli ambiti agricoli. Dovranno essere previste fasce verdi di mitigazione costituite da essenze autoctone di adeguata profondità (10 mt) e caratterizzate da una buona densità di alberi e arbusti. Una volta avvenuto l'impianto sarà cura della proprietà provvedere al costante mantenimento delle fasce verdi piantumate.

Dovranno essere previsti gli accessi viari all'ambito dalla viabilità principale come indicato nell'elaborato grafico F1; dovranno essere concordati tutti i protocolli di attuazione con l'AC e con tutti gli enti che potranno o dovranno essere coinvolti per la dimensione dell'intervento

La realizzazione dell'ambito dovrà provvedere alla costruzione del complesso delle previsioni di integrazione dello stesso così indicato nello schema sottostante.

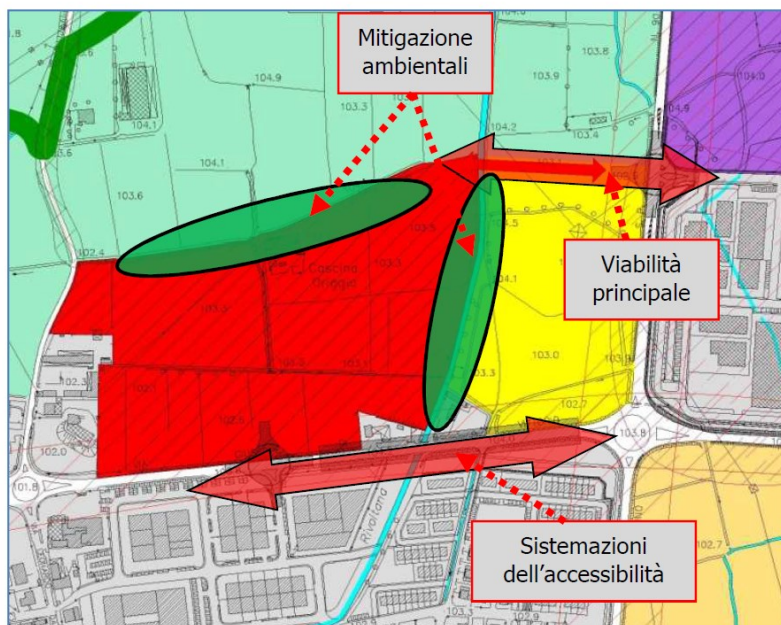


Figura 9 - Atc 1 - ammissibilità delle trasformazioni dell'ambito

Lo schema di cui alla figura è vincolante per gli elementi di contenuto, mentre sarà la proposta di piano attuativo che ne definirà le specifiche di dettaglio piani volumetrico.

Per la complessità dell'ambito si definiscono alcuni elementi di trasformazione, ma si demanda alla concertazione la definizione degli elementi di dettaglio del progetto urbanistico.

Il Documento di Piano del PGT comunale era stato approvato, nella sua ultima versione, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 16 del 19.04.2016, divenuto esecutivo con la pubblicazione sul BURL n. 42 del 19.10.2016; allo stato, il suddetto Documento di Piano risulta essere decaduto per intervenuta decorrenza del termine di validità quinquennale fissato dall'art. 8, comma 4, della L.R. 12/2005.

Conseguentemente, il Comune di Rivolta d'Adda al fine di dare attuazione - con alcune implementazioni - alle previsioni comunque già contenute nel PG del 2016, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023 ha quindi provveduto all'approvazione del Documento di Inquadramento, che prevede la realizzazione in sito di un PII recante la previsione di realizzazione in sito di un insediamento a destinazione logistica (con ST > mq 5.000) e di un insieme coordinato ed integrato di interventi urbanizzativi e di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico di carattere strategico ed essenziali per la riqualificazione dell'ambito territoriale di riferimento di seguito elencate:

1. partecipazione all'Accordo di Rilancio Economico Sociale e Territoriale (AREST) per la realizzazione della "bretella nord-ovest" collegata alla rotonda di nuova realizzazione sulla S.P.4.;
2. realizzazione della nuova rotonda sulla SP 90 all'intersezione con la via per Casirate.

3a.2 Obiettivi del PII – Analisi di Coerenza

L'obiettivo sotteso alla proposta di PII è quello di pervenire alla realizzazione in sito di un nuovo insediamento a destinazione logistica (con ST > mq 5.000 – cfr. art. 51, comma 1, ultimo alinea LR 12/2005), con contestuale recupero funzionale della dismessa Cascina Origgia da destinarsi all'insediamento di attività terziario-direzionale e ricettivo-foresteria a servizio del nuovo comparto logistico nonché dell'intero comparto produttivo e terziario presente al contorno.

Posto quanto sopra, la proposta di PII cui il presente Rapporto Preliminare (*i.e.* Documento di Scoping) si riferisce, prevede di dare attuazione ai contenuti del Documento di Inquadramento approvato dal Comune di Rivolta d'Adda con un progetto che contempla:

- previsione dell'allocazione in sito (anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 51, comma 1 della LR 12/2005) della destinazione d'uso logistica con ST > mq 5.000,00 e terziaria/ricettiva ed eliminazione della precedente destinazione d'uso commerciale per medie e grandi strutture di vendita;
- modifica, rispetto al perimetro dell'ATc1 del pre-vigente Documento di Piano, per rettifica di una porzione del perimetro ovest senza generare modifica o incremento del consumo di suolo (porzione di cortile della cascina posta sul lato est della Strada per Cassano) e del perimetro nord, anch'esso senza modifica del consumo di suolo, per il recupero della cascina dismessa da destinare ad attività terziaria-ricettiva (direzionale e foresteria);
- previsione di assegnazione di specifici parametri edilizi propri del PII;
- adesione alla procedura di Accordo di Rilancio Economico Sociale e Territoriale (AREST) promossa dal Comune di Rivolta D'Adda con Provincia e Regione, finalizzata alla "REALIZZAZIONE DELLA "BRETTELLA NORD-OVEST" COLLEGATA ALLA ROTONDA DI NUOVA REALIZZAZIONE SULLA S.P.4", come da manifestazione di interesse inviata al Comune in data 25.01.2023 e accolta dal Comune con nota prot. n. 9577 del 31.05.2023.

Il PII NON determina incremento di superficie territoriale (quindi senza variazione di consumo di suolo) rispetto a quanto già previsto nel previgente Documento di Piano.

3a.2.1 azioni a valenza ambientale

Il progetto prevede l'attuazione delle seguenti azioni di valenza ambientale:

- realizzazione di interventi di mitigazione ambientale consistenti nella formazione di ampie fasce a verde interne al perimetro del comparto da destinare alla piantumazione di nuove specie arboree ed arbustive.
- collinette di mitigazione che assolvono la funzione di incrementare e migliorare la mitigazione ambientale realizzazione di collinette inerbite e piantumate a schermatura visiva riducendo quindi la percezione visiva delle nuove edificazioni;
- adozione delle prescrizioni contenute nei "Criteri e indirizzi per la pianificazione" introdotti in occasione della revisione del PTR - aggiornamento 2021 (adottata con DCR n.XI/2137 del 02/12/2021) che prevedono per insediamenti logistici con superficie operativa superiore a 15.000 mq che il progetto "deve prevedere la

realizzazione di opportune fasce di mitigazione/connessione ambientale poste all'esterno della superficie operativa ma all'interno dell'area di intervento (...) di superficie non inferiore al 20% della superficie operativa (...) a tal fine l'area dovrà essere attrezzata con opportuni impianti arbustivi e arborei, da realizzarsi all'interno dell'area di intervento e con una sufficiente profondità utile a creare un effettivo schermo visivo, con costi di manutenzione a carico dell'operatore”;

- implementazione della dotazione arborea/arbustiva al fine di contribuire all'assorbimento delle emissioni di anidride carbonica e filtrazione delle polveri sottili;
- realizzazione di impianti alimentati esclusivamente da energia elettrica, in gran parte autoprodotta mediante la realizzazione di impianto fotovoltaico sulla copertura degli edifici, senza quindi la previsione di impianti alimentati da fonti energetiche fossili con conseguente eliminazione di possibili emissioni di gas clima-alteranti;
- assunzione, a livello progettuale, di idonee azioni di contenimento del consumo energetico (in conformità alle prescrizioni al riguardo contenute nella vigente legislazione statale e regionale – cfr. DGRL n. VIII/351/2007, DGRL n. VIII/5018/2007, DGRL n. VIII/5373/2007 e DGR VIII/8745/2008 recante: “Determinazioni in merito alle disposizioni per l'efficienza energetica in edilizia e per certificazione energetica degli edifici”), prevedendo la realizzazione di impianti termici ad alta efficienza e l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda da fonte energetica rinnovabile e/o pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, di razionalizzazione nell'uso della risorsa idrica (in coerenza con quanto disposto dall'art. 6 del Regolamento Regionale n. 2/2006 e dal R.R. n. 7/2017 recante i criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica delle acque meteoriche) e di contenimento dell'inquinamento luminoso (in coerenza con quanto al riguardo statuito dalla LR 31/2015);
- previsione di recupero delle acque meteoriche per usi non potabili da destinare all'irrigazione delle aree a verde.

3a.2.2 Coerenza interna tra obiettivi di PII e azioni a valenza ambientale

Nel successivo paragrafo 3f, vengono analizzati gli effetti significativi del progetto sulle matrici ambientali ai fini della verifica di coerenza interna tra gli obiettivi del PII e le azioni di valenza ambientale.

3a.2.3 Coerenza esterna tra obiettivi di PII e azioni a valenza ambientale

La verifica di coerenza esterna viene effettuata in riferimento agli indirizzi definiti dalle disposizioni sovraordinate vigenti in materia e dal quadro programmatico di riferimento derivato da agende, strategie, piani e programmi di livello sovralocale.

3a.2.3.1 Agenda 2030 e Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

Nel percorso di coerenza esterna della proposta di PII, i primi importanti riferimenti sono rappresentati dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS), approvata dal CIPE con Delibera n. 108/2017.



L'Agenda 2030, sottoscritta il 25 settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri delle Nazioni Unite, e approvata dall'Assemblea Generale dell'ONU, è costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – *Sustainable Development Goals, SDGs* – inquadrati all'interno di un programma d'azione più vasto costituito da 169 target o traguardi, ad essi associati, da raggiungere in ambito ambientale, economico, sociale ed istituzionale entro il 2030.

La Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS), approvata dal CIPE con Delibera n. 108/2017, rappresenta invece a livello nazionale lo strumento di coordinamento dell'attuazione dell'Agenda 2030, configurandosi quale strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.

Rispetto agli obiettivi e alle aree tematiche di intervento corrispondenti ai pilastri, ovvero alle "5P"⁶, dello sviluppo sostenibile proposti dall'Agenda 2030 e declinate dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS), occorre innanzitutto osservare che la proposta progettuale in esame partecipa al conseguimento dei seguenti obiettivi, mediante la definizione di un intervento edilizio che cerca di declinare a livello territoriale locale gli obiettivi da raggiungere su scala globale, portando a sintesi gli aspetti economici, ambientali e sociali che sottendono al concetto più generale di sostenibilità:

⁶ Il quadro strategico della SNSvS22 si compone di 5 aree strategiche che corrispondono ai 5 pilastri dell'Agenda 2030.


PERSONE: attiene alla promozione di una dimensione sociale che garantisca una vita dignitosa a tutta la popolazione, affinché **tutti i cittadini possano realizzare il proprio potenziale**, in un ambiente sano.


PROSPERITÀ: sostiene e supporta la creazione di un **nuovo modello economico, circolare**, che garantisca il pieno sviluppo del potenziale umano e un più efficiente e responsabile uso delle risorse individuando percorsi di sviluppo che **minimizzino gli impatti negativi sull'ambiente**.

PIANETA: attiene ai temi della preservazione della biodiversità, la gestione sostenibile delle risorse naturali, l'aumento della resilienza di territori e comunità, la cura dei paesaggi e dei beni culturali.


PACE: promuove **società pacifiche, eque ed inclusive sia per i residenti che per i migranti** sostenendo la lotta alla discriminazione (di età, di genere e di razza) e le misure di contrasto alla criminalità organizzata, alla corruzione e alla violenza in tutte le sue forme.


PARTNERSHIP: è dedicata alla "**dimensione esterna**" della strategia verso gli obiettivi della politica di cooperazione allo sviluppo del MAECI, che si sostanziano nel Documento Triennale per la Cooperazione allo Sviluppo

6  ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI	
Goal	Contributi del progetto
<p>1. <i>migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro a livello globale</i></p>	<p>1. il progetto non prevede lo scarico di acque industriali di processo, di sostanze chimiche e materiali pericolosi. Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali vengono disperse in sottosuolo mediante invasi di laminazione previo trattamento delle stesse in apposite batterie di dissabbiatura e disoleatura che scongiurano il rischio di accidentale dispersione in sottosuolo di sostanze potenzialmente pericolose per la tutela delle falde acquifere.</p> <p>Il progetto non contempla poi lo scarico non controllato in quanto tutte le acque meteoriche, anche quelle provenienti dalle coperture, verranno smaltite in sottosuolo mediante gli appositi sistemi di laminazione già citati.</p>
<p>2. <i>aumentare sostanzialmente l'efficienza idrica da utilizzare in tutti i settori e assicurare prelievi e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità d'acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che soffrono di scarsità d'acqua</i></p>	<p>2. Per ridurre il prelievo di acqua dolce dalla rete del civico acquedotto, il progetto contempla l'assunzione delle previsioni contenute all'art. 6 ("Disposizioni finalizzate al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica") del Regolamento Regionale 24 marzo 2006, n. 2 (recante: "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque ad uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acque, in attuazione dell'art. 52, comma 1, lett. c, della LR 12 dicembre 2003, n. 26")</p>


7  ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE	
Goal	Contributi del progetto
<p>1. <i>aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale</i></p>	<p>1. il progetto prevede l'installazione di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile in misura non inferiore a 1 kWp ogni 20 mq Superficie e quindi con una</p>

<p>2. <i>raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica</i></p>	<p>potenza installata superiore a 2,35 MWp con l'obiettivo di tendere all'autosufficienza energetica.</p> <p>2. Il progetto prevede di realizzare un edificio ad Energia quasi zero secondo lo standard europeo nZEB - nearly Energy Zero Building</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


<p>8  LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA</p>	
<p><i>Goal</i></p>	<p><i>Contributi del progetto</i></p>
<p>1. <i>Promuovere politiche orientate allo sviluppo che supportino le attività produttive, la creazione di lavoro dignitoso, l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, e favorire la formalizzazione e la crescita delle micro, piccole e medie imprese, anche attraverso l'accesso ai servizi finanziari</i></p>	<p>1. il progetto consentirà l'attuazione di piani di sviluppo aziendale che, mediante la capillarizzazione dei servizi di logistica alle imprese, potrà portare all'incremento della capacità produttiva e la conseguente crescita dell'offerta di lavoro all'interno del territorio.</p>
<p>2. <i>Migliorare progressivamente, fino al 2030, l'efficienza delle risorse globali nel consumo e nella produzione nel tentativo di scindere la crescita economica dal degrado ambientale, in conformità con il quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibili, con i paesi sviluppati che prendono l'iniziativa</i></p>	<p>2. la capillarizzazione dei servizi di logistica alle imprese consentirà di razionalizzare le linee di produzione e di ottimizzare i sistemi gestionali di approvvigionamento delle materie prime e di distribuzione del prodotto finito, assicurando sostenibilità economica, ambientale e sociale ai sistemi di produzione.</p>


<p>11  CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI</p>	
<p><i>Goal</i></p>	<p><i>Contributi del progetto</i></p>
<p>1. <i>Entro il 2030, fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare</i></p>	<p>1. il progetto contribuisce ad innalzare i gradi di efficienza e sicurezza degli elementi della rete infrastrutturale esistente mediante la</p>

<p><i>ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani</i></p> <p>2. <i>Entro il 2030, aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i paesi</i></p> <p>3. <i>Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti</i></p>	<p>realizzazione della nuova rotatoria sulla SP 90 all'intersezione della via per Casirate con eliminazione delle attuali criticità;</p> <p>2. il progetto contribuisce mediante lo sviluppo di un progetto di un insediamento in grado di restituire ricadute positive all'interno del contesto locale, in termini occupazionali ed economici, di realizzazione di opere di interesse pubblico o generale e di incremento dei livelli di biodiversità urbana mediante l'inserimento di impianti arborei ed arbustivi all'interno del nuovo comparto produttivo.</p> <p>3. Il progetto contribuisce attraverso specifici interventi relativi a nuovi impianti arborei ed arbustivi nelle aree pertinenti permeabili e all'interno dei parcheggi che contribuiscono alla regolazione del microclima urbano, apportando benefici sulla qualità dell'aria e sulla biodiversità urbana</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>12  CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILE</p>	
<p><i>Goal</i></p> <p>1. <i>Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo</i></p> <p>2. <i>Incoraggiare le imprese, soprattutto le aziende di grandi dimensioni e transnazionali, ad adottare</i></p>	<p><i>Contributi del progetto</i></p> <p>1. il progetto contribuisce mediante l'adozione delle politiche di gestione e smaltimento dei rifiuti sia nella fase del cantiere, sia nella fase di attività prevedendo specifiche direttive da impartire alle ditte operanti in cantiere e ai lavoratori della futura attività al fine di destinare la maggior quota possibile di rifiuti al riciclo e riutilizzo;</p> <p>2. le aziende strutturate della logistica si caratterizzano per l'attuazione di politiche di miglioramento dei modelli gestionali dell'azienda</p>

<p><i>pratiche sostenibili e integrare le informazioni sulla sostenibilità nelle loro relazioni periodiche</i></p>	<p>in termini di sostenibilità complessiva, implementando il sistema di certificazioni ambientali, di sicurezza e di responsabilità sociale in essere e la comunicazione degli obiettivi assunti e dei risultati conseguiti nel tempo attraverso la massima diffusione del Bilancio di sostenibilità.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>13  LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO</p>	
<p><i>Goal</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in tutti i paesi</i> <i>Integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici</i> 	<p><i>Contributi del progetto</i></p> <ol style="list-style-type: none"> il progetto contribuisce attraverso l'adozione di misure di mitigazione e di compensazione che, agendo sui singoli manufatti edilizi e sugli spazi di pertinenza, consentano di migliorare la resilienza urbana e di attenuare l'impatto antropico sull'ecosistema attraverso l'utilizzo di soluzioni tecnologiche avanzate e di interventi in grado di favorire l'incremento del patrimonio arboreo ed arbustivo all'interno del nuovo tessuto produttivo; il progetto contribuisce attraverso l'adozione, anche alla scala locale, di opportuni interventi di mitigazione e compensazione in grado di bilanciare le esigenze di edificazione con i benefici di carattere ambientale, prioritariamente legati all'incremento della capacità di regolazione del microclima urbano.

<p>15  VITA SULLA TERRA</p>	
<p><i>Goal</i></p>	<p><i>Contributi del progetto</i></p>

<p>1. <i>Entro il 2020, adottare misure per prevenire l'introduzione e ridurre significativamente l'impatto delle specie alloctone (aliene) invasive sulla terra e sugli ecosistemi d'acqua e controllare o eradicare le specie prioritarie</i></p>	<p>1. Il progetto contribuirà attraverso la definizione di uno specifico progetto esecutivo dei nuovi impianti arborei ed arbustivi, in cui verranno selezionate specie coerenti da un punto di vista biogeografico ed ecologico con la vegetazione naturale potenziale, tenendo altresì conto della necessità di integrare specie sempreverdi con specie caducifoglie, al fine di garantire oltre allo stoccaggio della CO2 anche la rimozione del particolato nel periodo invernale. Nell'ambito della selezione delle specie la proposta progettuale riferita alle opere a verde farà, inoltre, riferimento anche alle serie più tolleranti alle temperature elevate, in modo da inserire nel complesso floristico alberi più termofili e quindi più idonei rispetto all'adattamento alla crisi climatica. Si provvederà infine al censimento delle specie attualmente presenti nell'area di intervento al fine di provvedere all'eradicazione di eventuali specie alloctone.</p>
<p>2. <i>Entro il 2020, integrare i valori di ecosistema e di biodiversità nella pianificazione nazionale e locale, nei processi di sviluppo, nelle strategie di riduzione della povertà e account nella contabilità</i></p>	<p>2. Il progetto contribuisce attraverso il contenimento dei processi di frammentazione degli spazi aperti, ovvero circoscrivendo l'edificazione alla parte centrale del lotto lasciando al contorno ampie aree a verde e la valorizzazione dei sistemi di connessione ecologica presenti in ambito urbano attraverso interventi di incremento della dotazione arborea ed arbustiva degli spazi pertinenziali e delle aree destinate alla sosta.</p>

3a.2.3.2 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Lombardia ha l'obiettivo di delineare gli impegni delle istituzioni e del sistema socio-economico lombardi, da qui al 2030 e poi al 2050, nel perseguire le finalità e gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo Sviluppo sostenibile, secondo l'articolazione proposta nel documento di Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile. La Strategia contiene quindi una serie di elementi

riferiti ai 17 goal (SDGs) dell'Agenda 2030 che rimandano a scenari futuri di sviluppo regionale in una logica il più possibile integrata, con un orizzonte temporale di medio (2030) e lungo periodo (2050).

Gli Obiettivi Strategici sono articolati in cinque macro-aree che coprono l'intero spettro dell'azione per la sostenibilità: (i) salute, uguaglianza, inclusione; (ii) istruzione, formazione, lavoro; (iii) sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture; (iv) mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo; (v) sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura. A loro volta, le macro-aree contengono i 94 Obiettivi Strategici individuati – e raggruppati in aree di intervento che forniscono le indicazioni specifiche sulle azioni da intraprendere.

Rispetto alla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, la proposta di PII partecipa al raggiungimento dei seguenti obiettivi strategici individuati su scala regionale.

Sviluppo economico innovativo

L'intervento delineato dal PII mira a "rafforzare il carattere economico-produttivo in modo sostenibile" attraverso l'ampliamento delle attività produttive e terziario/direzionali/ricettive esistenti all'interno del contesto territoriale e la declinazione a scala progettuale (manufatti edilizi, spazi pertinenziali, infrastrutture e opere a verde) dei target di sostenibilità assunti a livello aziendale.

Città e insediamenti sostenibili e inclusivi

A fronte delle necessità di sviluppo e ampliamento dell'offerta produttiva e terziaria, la proposta di PII non contribuisce a "ridurre e azzerare il consumo di suolo", in quanto ai fini dell'edificazione vengono compromesse aree libere che, però, sono già state oggetto di previsioni insediative nel PTR e nel previgente Documento di Piano. A questo riguardo è opportuno, tuttavia, osservare che a supporto della scelta progettuale sono state assunte le seguenti valutazioni preventive:

- il progetto di PII rappresenta l'attuazione delle previsioni del Documento di Inquadramento per la programmazione integrata di intervento, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023;
- all'interno del territorio comunale e anche nei Comuni contermini non vi è presenza di ambiti di rigenerazione urbana in grado di assolvere ai fabbisogni di insediamento di un'attività della dimensione in progetto.

Infrastrutture e mobilità

Nell'ambito della proposta di PII, la definizione dell'assetto insediativo del comparto, che risulta essere compreso tra le principali direttrici infrastrutturali (SP 4 e SP90) partecipa a "migliorare sostenibilità, resilienza e sicurezza delle infrastrutture" sia attraverso le opere di formazione della nuova rotatoria sulla SP90 sia mediante la partecipazione all'attuazione dell'Accordo di Rilancio Economico Sociale e Territoriale (AREST) per la realizzazione della "bretella nord-ovest collegata alla rotonda di nuova realizzazione sulla S.P.4", in corso di perfezionamento tra Regione, Provincia e Comune. L'attuazione del progetto di PII contempla, infatti,

importanti interventi in questa direzione, prioritariamente funzionali a mettere in sicurezza la rete stradale e migliorarne la funzionalità.

Mitigazione dei cambiamenti climatici

Con specifico riferimento all'obiettivo di "ridurre le emissioni di gas climalteranti" e di "ridurre le emissioni del sistema produttivo", occorre innanzitutto osservare come all'interno del progetto di PII non sia previsto l'inserimento di linee produttive in grado di determinare, per tipologia di impianti, effetti sulle diverse componenti ambientali.

Inoltre il progetto non contempla l'allacciamento alla rete del gas metano per l'alimentazione degli impianti di climatizzazione e produzione di ACS la cui unica fonte energetica sarà quella elettrica (fotovoltaico e quota residua da rete elettrica).

Ulteriormente la progettazione dei nuovi manufatti edilizi e degli stessi impianti tecnologici sarà volta alla riduzione delle emissioni climalteranti innanzitutto proprio attraverso l'installazione in copertura di opportuni e idonei impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Soluzione che muove, tra l'altro, nella stessa direzione indicata dalle strategie di livello regionale per lo sviluppo sostenibile in termini di "nuovi modelli di produzione e consumo di energia" finalizzate, in particolare, ad "aumentare la percentuale di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)".

A questa specifica azione si affiancano, inoltre, gli interventi e le opere a verde di mitigazione volte ad agire positivamente in termini di assorbimento della CO₂ e del particolato atmosferico PM₁₀, e del cosiddetto "cooling effect", ovvero di mitigazione degli aumenti di temperatura dovuti alla formazione delle isole di calore conseguenti all'incremento della superficie urbanizzata e alla conseguente riduzione del suolo libero.

In questa direzione il progetto riferito alle opere a verde mette in atto tipologie di intervento che agiscono in maniera differente sulle aree oggetto della proposta di PII:

- l'inserimento di nuova vegetazione arborea ed arbustiva con caratteristiche di verde arboreo semi naturale all'interno degli spazi pertinenziali del comparto;
- la creazione di superfici a parcheggio adeguatamente dotate di aiuole e alberature in grado di funzionare da sistemi di bioritenzione lineari all'interno del tessuto costruito.

Riduzione delle emissioni nei diversi settori

Con specifico riferimento all'obiettivo di "ridurre le emissioni del sistema produttivo", occorre osservare come accanto agli interventi progettuali sopra indicati in merito alla mitigazione dei cambiamenti climatici vengano a collocarsi anche le azioni che le aziende logistiche strutturate già intraprendono nell'ambito del proprio piano di riduzione dell'impronta ecologica (carbon footprint) e riferite, in particolare, a:

- utilizzo di mezzi/autoveicoli recenti, conformi alla direttiva Euro VI, a GPL, metano ed elettrici che garantiscono minori emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera (coefficienti di emissione forniti dal modello COPERT IV dimostrano che veicoli pesanti appartenenti alle suddette categorie riducono emissioni di PM₁₀ e NO_x di circa l'80% rispetto a veicoli appartenenti alle categorie precedenti Euro III, II, ecc.);
- acquisto di energia verde dalla rete;

- engagement della catena di fornitura.

Azioni che, a loro volta, affiancano le misure che le aziende adottano anche sul fronte della gestione dei consumi idrici e dello smaltimento delle acque e, ancora, della tutela delle principali matrici ambientali (aria e acqua).

3a.2.3.3 PIANIFICAZIONE REGIONALE: PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) - PIANO PAESISTICO REGIONALE (PPR) - PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)

Il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR è **aggiornato annualmente** mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFER). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, LR 12/2005). **L'ultimo aggiornamento del PTR** è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. XII/42 del 20 giugno 2023 (pubblicata sul BURL, Serie Ordinaria n. 26 del 1° luglio 2023), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS) della XII legislatura.

Il PTR costituisce il **quadro di riferimento** per l'assetto armonico **della disciplina territoriale** della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Si dà atto che il vigente PTR è stato approvato con DCRL n. VIII/951 del 19.1.2010 (in BURL n. 6, III Supplemento Straordinario dell'11.2.2010) ed aggiornato in rapporto ai criteri di riduzione di consumo di suolo di cui alla LR 31/2014 con deliberazione del Consiglio Regionale n. 411 del 19.12.2018 (in BURL, Serie Avvisi e Concorsi n. 11 del 13.3.2019). Come sopra già riportato, il PTR è stato da ultimo aggiornato con deliberazione del Consiglio Regionale n. XII/42 del 20.6.2023 (in BURL, serie Ordinaria n. 26 del 1° luglio 2023), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS) della XII legislatura. In via ulteriore a quanto sopra, si dà atto che è in corso l'iter di revisione generale del PTR (comprensivo della componente paesaggistica), adottato dal Consiglio Regionale con deliberazione 2137 del 2.12.2021, segnalandosi, altresì, che pur non essendo allo stato intervenuta l'approvazione definitiva da parte del Consiglio Regionale dell'aggiornamento del suddetto PTR, la Giunta Regionale ne ha già deliberato l'assunzione (e la trasmissione in Consiglio per la relativa approvazione), giusta DGRL n. XI/7182 del 24.10.2022.

Il vigente Piano Territoriale Regionale si compone delle seguenti sezioni:

- Il PTR della Lombardia: presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano. La Presentazione del Piano Territoriale Regionale è l'elaborato propedeutico e introduttivo alle sezioni del

PTR; definisce le principali logiche sottese al Piano ed illustra i presupposti normativi, il percorso di costruzione, la struttura e l'approccio adottato

- Documento di Piano, che definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia ed è corredato da quattro elaborati cartografici. Il Documento di Piano definisce gli obiettivi di sviluppo socio-economico e le linee orientative dell'assetto del territorio regionale; inoltre identifica gli elementi di potenziale sviluppo e di fragilità che è indispensabile governare per il perseguimento degli obiettivi. Per tutti i soggetti coinvolti nel governo del territorio gli obiettivi definiti sono un riferimento centrale per la valutazione dei propri strumenti programmatori e operativi.
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR), che contiene la disciplina paesaggistica della Lombardia. Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. n. 12 del 2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Decreto legislativo n. 42 del 2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.
- Strumenti Operativi, che individua strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti. Gli Strumenti Operativi che la Regione mette direttamente in campo per perseguire gli obiettivi proposti nel Documento di Piano: criteri, indirizzi, linee guida, sistemi, strumenti di carattere generale o riferiti ad elementi specifici ovvero settoriali, che trovano nel PTR la coerenza e la finalizzazione rispetto agli obiettivi.
- Sezioni Tematiche, che contiene l'Atlante di Lombardia e approfondimenti su temi specifici. Le sezioni tematiche raccolgono elementi, riflessioni, spunti che offrono l'opportunità di fornire chiavi di lettura e interpretazione dei fenomeni omogenee tra i diversi soggetti, istituzionali e non. Tra i temi indagati: competitività, corridoi europei, difesa del suolo, sistema delle conoscenze.
- Valutazione Ambientale, che contiene il rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano. Il metodo di lavoro della Valutazione Ambientale Strategica del PTR, impostato in maniera fortemente integrata, ha accompagnato tutto il processo fin dalle fasi di orientamento e nel corso di tutte le attività svolte per l'elaborazione del PTR. Ciò si è concretizzato nella definizione condivisa di un percorso metodologico - procedurale per il piano e la valutazione ambientale, pur mantenendo la VAS una sua peculiarità e visibilità.

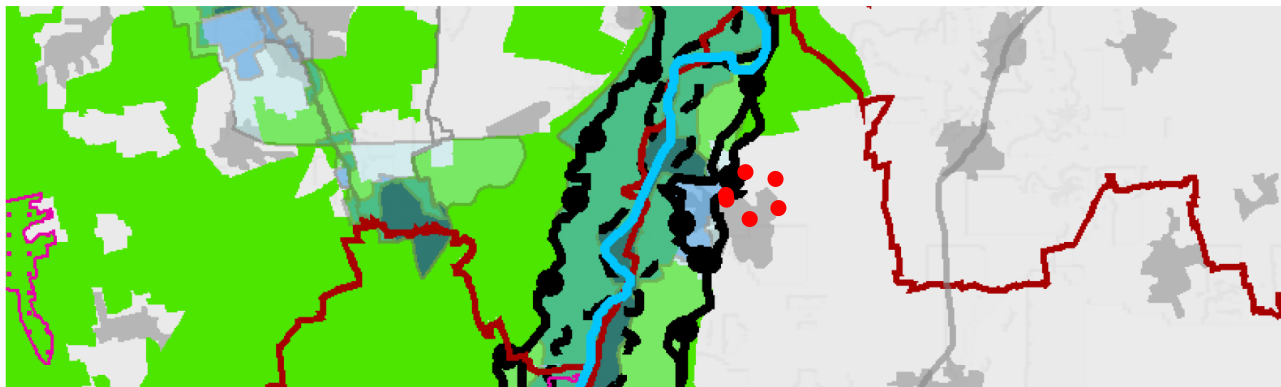
A fronte delle nuove esigenze di governo del territorio emerse negli ultimi anni, Regione Lombardia ha dato avvio a un percorso di revisione del PTR e del PPR (Piano Paesaggistico Regionale), da sviluppare attraverso il più ampio e costruttivo confronto con tutti i soggetti interessati.

3a.2.3.4 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Di seguito si riportano gli estratti delle tavole del Documento di Piano del PTR più significative ai fini dell'inquadramento dell'ambito, onde operare una corretta classificazione dell'area oggetto della proposta di PII in rapporto agli strumenti di programmazione territoriale e di pianificazione sovraordinati.

Ciò, al fine di dimostrare la coerenza al PTR dei contenuti della proposta di PII attuativa dei criteri e degli indirizzi contenuti del Documento di Inquadramento approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023.

Tav. 2 DDP - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale



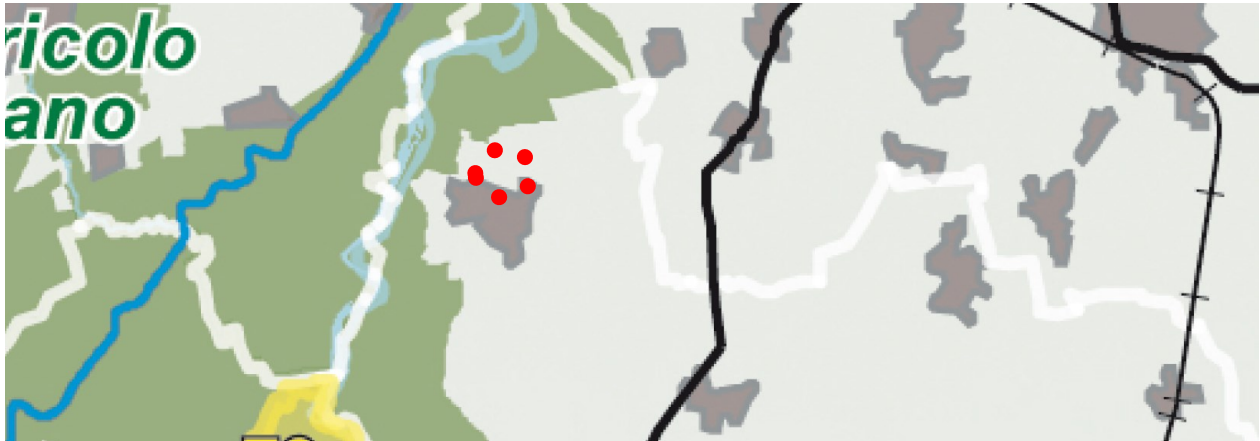
L'ambito di PII si colloca all'esterno delle zone di preservazione e salvaguardia ambientale.

Tav. 3 DDP - Infrastrutture prioritarie per la Lombardia



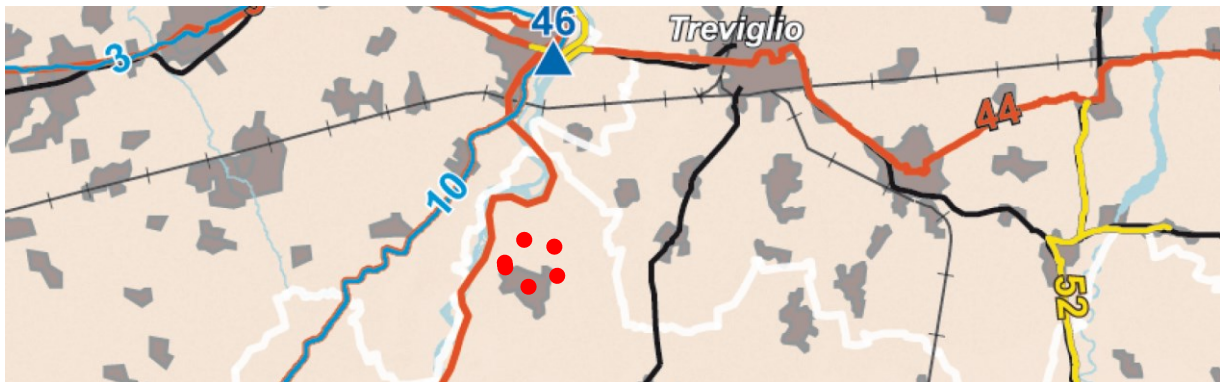
L'ambito di PII non risulta interessato, né interferisce con le previsioni di infrastrutture prioritarie. L'attuazione del presente PII risulta invero correlato - e ne costituisce anche elemento di significativa rilevanza - all'attuazione dell'Accordo di Rilancio Economico Sociale e Territoriale (AREST) per la realizzazione della "bretella nord-ovest collegata alla rotonda di nuova realizzazione sulla S.P.4", in corso di perfezionamento tra Regione, Provincia e Comune con l'adesione degli Attuatori del presente PII. La realizzazione di detta nuova "bretella" risulta di rilevante importanza per il territorio di Rivolta d'Adda in quanto finalizzata ad apportare importanti benefici di interesse pubblico.

Tav. C - Istituzioni per la tutela della natura



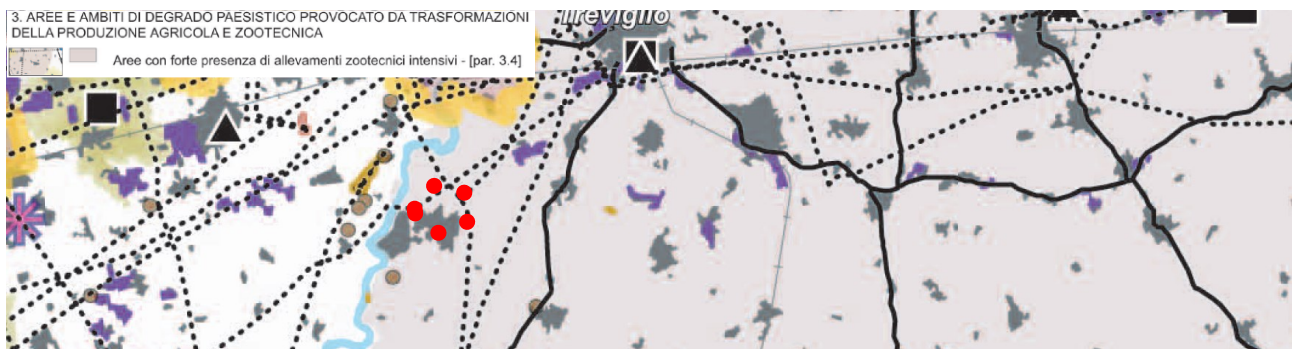
L'ambito di PII non si colloca all'interno di aree tutelate.

Tav. E - Viabilità di rilevanza paesaggistica



L'ambito di PII non si colloca a ridosso di viabilità di rilevanza paesaggistica.

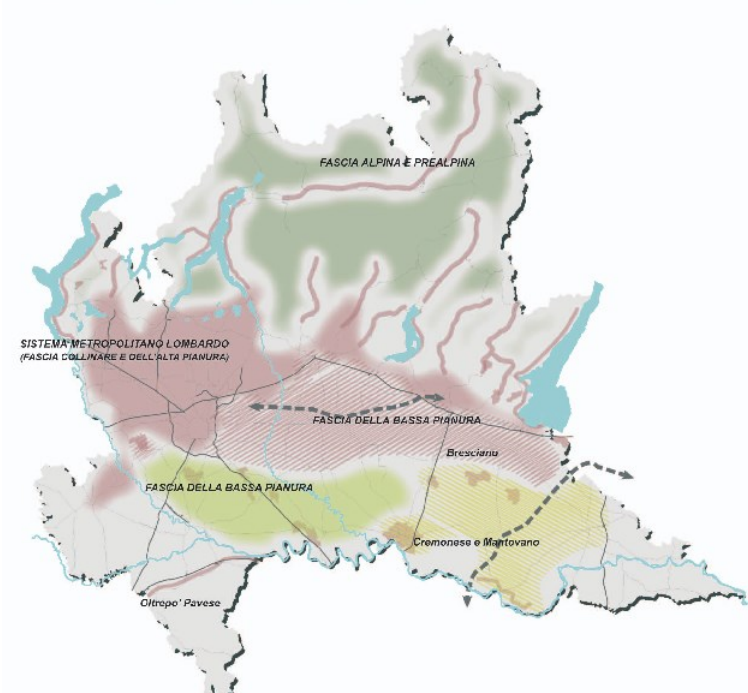
Tav. F - Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale



Il territorio del Comune di Rivolta D'Adda si colloca all'interno di *Arece ed Ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica – Arece con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi*

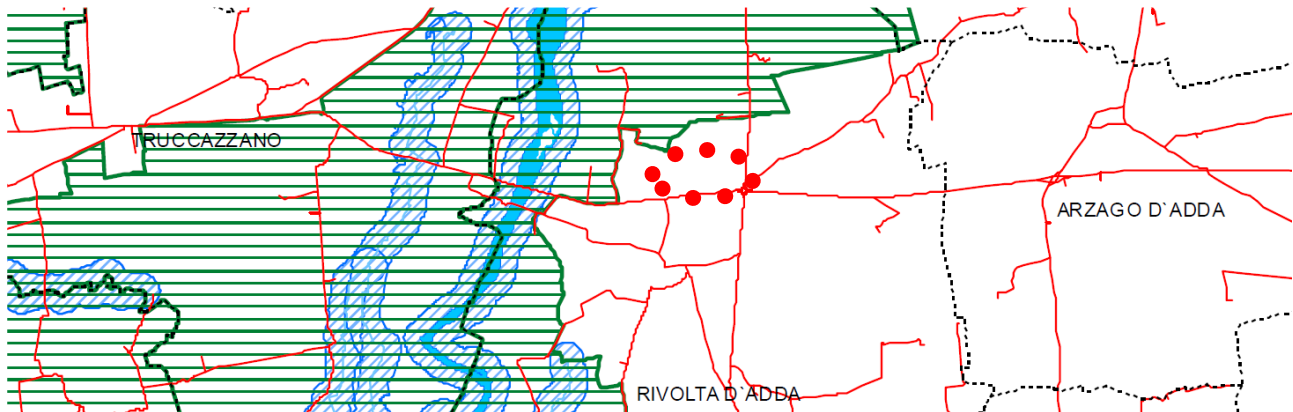
Il territorio del Comune di Rivolta D'Adda risulta interessato dal rischio di degrado provocato da “processi di urbanizzazione e infrastrutturazione”, “abbandono e dismissione” e “criticità ambientale”.

SCHEMA E TABELLA INTERPRETATIVE DEL DEGRADO



RISCHI DI DEGRADO PROVOCATO DA	AMBITO				
	CALAMITA'	PROCESSI DI URBANIZZAZIONE E INFRASTRUTTURAZIONE	TRASFORMAZIONE DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA	ABANDONO E DISMISSIONE	CRITICITA' AMBIENTALE
	X	X		X	
		X		X	X
		X	X	X	
	X	X	X	X	X

Tav. I - Quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di legge articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004

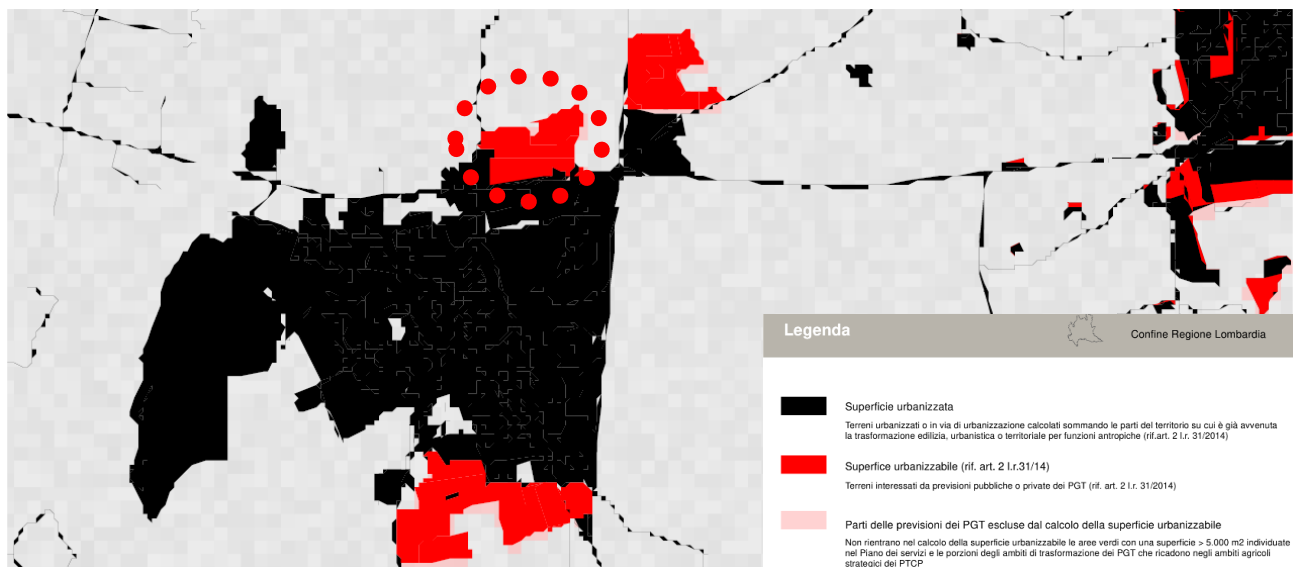


L'ambito oggetto della proposta di PII non risulta interessato da vincoli di natura paesaggistica.

3a.2.3.5 INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LEGGE REGIONALE N. 31 DEL 2014

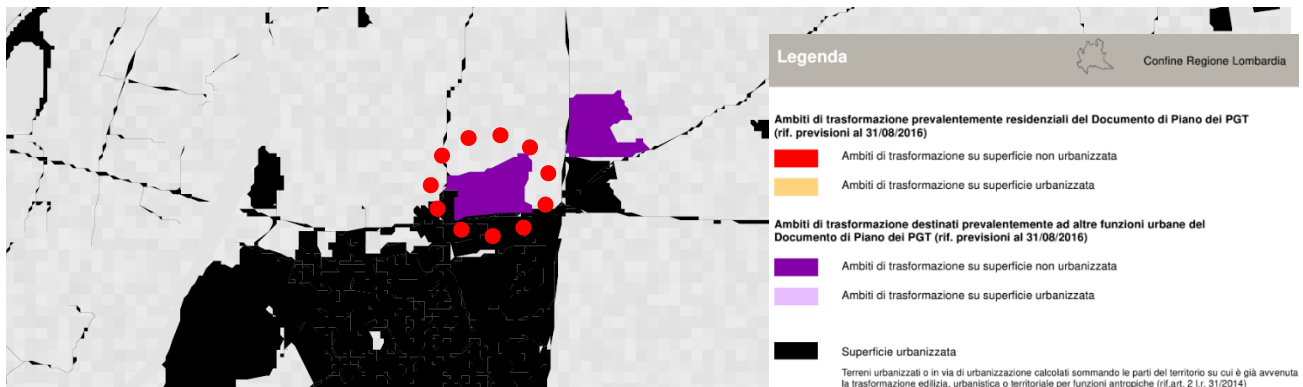
Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 411 del 19 dicembre 2018 (che ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi) è stata approvata l'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della LR 31/2014 per la riduzione del consumo di suolo, elaborata in collaborazione con le Province, la Provincia di Cremona, alcuni Comuni rappresentativi e di concerto con i principali stakeholder. I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

Tav. 04.C1 – superficie urbanizzata e superficie urbanizzabile



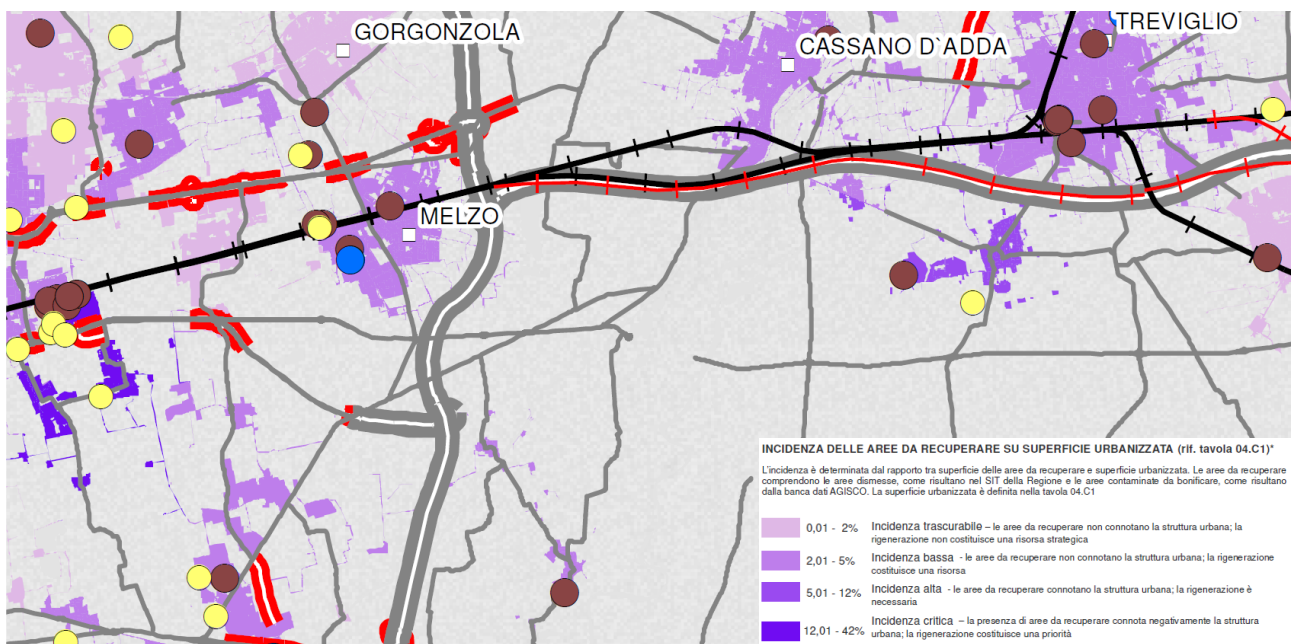
La Tav. 04.C1 di PTR vigente classifica l'intero compendio in esame in termini di "Superficie urbanizzabile – Terreni interessati da previsioni pubbliche o private dei PGT".

Tav. 04.C2 – caratterizzazione degli Ambiti di trasformazione



La Tav. 04.C2 di PTR vigente classifica il compendio in esame in termini di “*Ambiti di trasformazione su superficie non urbanizzata*”.

Tav. 04.C3 – incidenza della rigenerazione sul suolo urbanizzato



Per il territorio del Comune di Rivolta d'Adda è nulla l'incidenza delle aree da recuperare sulla superficie urbanizzata.

3a.2.3.6 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), la Provincia definisce, ai sensi e con gli effetti di cui all'articolo 2, comma 4, della L.R. 12/2005, gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale. Il PTCP è atto di indirizzo della programmazione socio-economica della Provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale.

Il PTCP della Provincia di Cremona è stato approvato con la deliberazione del Consiglio Provinciale (DCP) n. 95 del 9 luglio 2003 ed è poi stato adeguato ai contenuti della L.R. 12/05, con variante approvata con DCP n. 66 dell'8 aprile 2009 e successivamente modificato attraverso la Variante di adeguamento parziale del PTCP al PTR approvata con DCP n. 113 del 23 dicembre 2013 pubblicata sul BURL n. 2 dell'8 gennaio 2014.

Successivamente sono state approvate alcune varianti non sostanziali e, da ultima, la variante 2019 di adeguamento al PTR in tema di riduzione del consumo di suolo di cui alla L.R. 18/2019, approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 28 del 27.10.2021, pubblicata sul BURL n. 46 – Serie Inserzioni e Concorsi - del 17.11.2021.

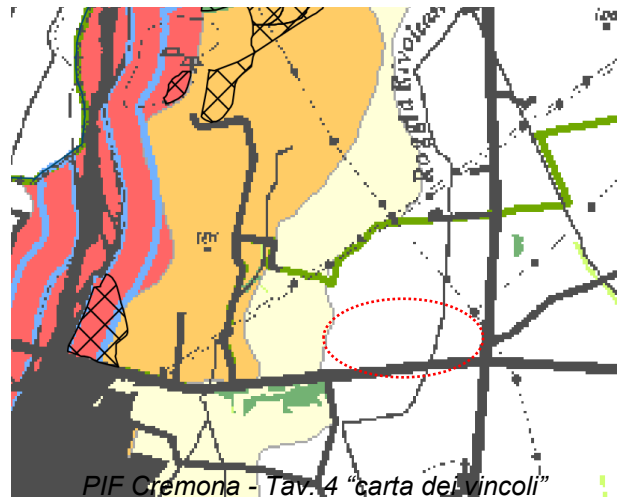
La variante al PGT del Comune di Rivolta d'Adda, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 16 del 19.4.2016, pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 32 del 19.10.2016, che ha approvato anche il Documento di Piano rimasto vigente fino al 19.10.2021 e che conteneva la previsione dell'Ambito di Trasformazione ATc1 (che ricalca sostanzialmente il perimetro dell'odierno PII), aveva conseguito il favorevole parere di compatibilità al PTCP della Provincia di Cremona reso con deliberazione del Presidente della Provincia n. 38 del 11.03.2016.

Successivamente all'espressione del suddetto parere di compatibilità al PTCP, la Provincia di Cremona ha approvato la variante 2019 di adeguamento al PTR in tema di riduzione del consumo di suolo che ha però determinato esclusivamente l'inserimento del nuovo art. 15 bis nella Normativa del PTCP. Nessuna modifica è stata invece apportata alla cartografia e alle altre norme del PTCP, risultando quindi ancora vigente l'assetto pianificatorio del PTCP 2014, che ha condotto la Provincia di Cremona all'espressione di parere di compatibilità (reso con Verbale del Presidente n. 38 dell'11.3.2016) in merito alla variante al Piano di Governo del Territorio del Comune di Rivolta d'Adda adottato con DCC. n. 64 del 17.12.2015.

Preso quindi atto che la cartografia del PTCP non è stata modificata successivamente al conseguimento del parere di compatibilità al PTCP della variante generale del 2016 e che il nuovo art. 15 bis della Normativa del PTCP troverà applicazione in sede di approvazione del prossimo nuovo Documento di Piano, si ritiene di poter confermare che l'odierno progetto di PII risulti compatibile con la pianificazione territoriale provinciale.

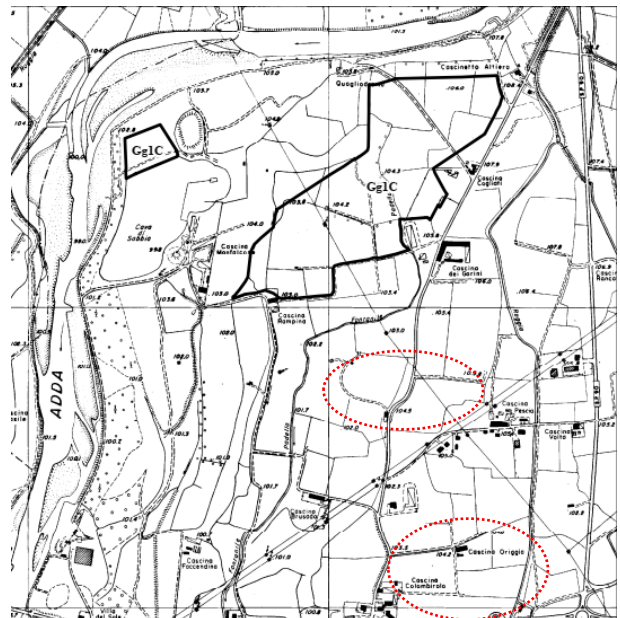
3a.2.3.7 Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Cremona

Le aree oggetto del progetto in esame non interferiscono con le aree ed elementi soggetti a vincolo di cui al vigente PIF della Provincia di Cremona.



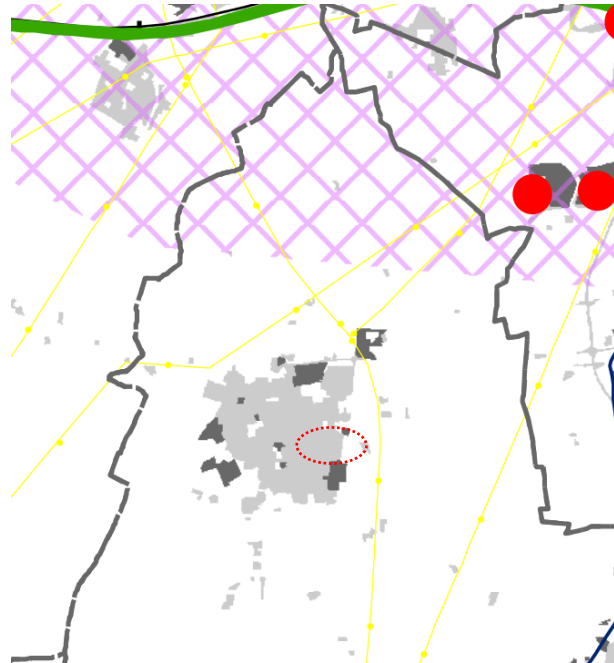
3a.2.3.8 Piano cave della Provincia di Cremona

Le aree oggetto del progetto in esame non sono interessate dal Piano Cave e neppure sono state oggetto di coltivazione pregressa.



3a.2.3.9 Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) e programma regionale di bonifica delle aree inquinate (PRB)

Le aree oggetto del progetto in esame non sono incluse in abiti interessati da programmi di bonifica e/o rigenerazione



PRB – tav. 8 – rapporto dei siti dismessi e delle discariche

3a.2.3.10 Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC)

Il PREAC, rafforzando gli obiettivi proposti dall'atto di indirizzi in funzione dell'evoluzione della politica nazionale ed europea, si pone l'obiettivo di ridurre al 2030 le emissioni di gas climalteranti fino a 43,5 milioni di tonnellate (escluso il settore soggetto ad ETS, Emissions Trading Scheme), che significa una riduzione del 43,8% rispetto al 2005. L'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti è conseguito mediante la riduzione del 35,2% dei consumi negli usi finali di energia ed una produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 35,8% del consumo finale di energia. Tutto ciò rafforzando gli obiettivi quantitativi già indicati dall'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale in coerenza con gli sviluppi delle politiche a livello nazionale ed europeo.

Le Misure di attuazione del PREAC sono contenitori comprensivi di più azioni e interventi che richiedono la partecipazione di cittadini, imprese e tutti i portatori di interesse economici e sociali.

L'elenco completo delle azioni previste dal PREAC è il seguente:

1. Sviluppo del teleriscaldamento
2. Sviluppo delle comunità energetiche rinnovabili
3. Efficientamento dell'edilizia privata
4. Efficientamento dell'edilizia pubblica
5. Sviluppo del fotovoltaico
6. Sviluppo delle biomasse solide

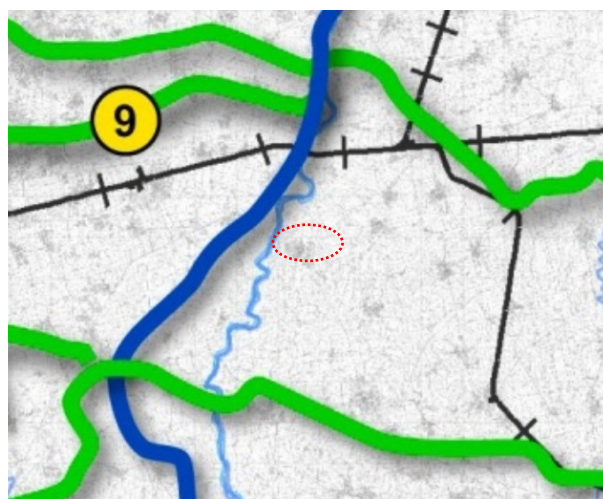
7. Decarbonizzazione dell'industria
8. Sviluppo della mobilità a basse emissioni
9. Misure in ambito agricolo e assorbimenti di carbonio
10. Misure di economia circolare (ambito rifiuti)
11. Sviluppo dell'idroelettrico
12. Sviluppo della filiera dell'idrogeno
13. Filiere della transizione ecologica
14. Semplificazione normativa e strumenti di regolazione
15. Contrasto alla povertà energetica
16. Adattamento al cambiamento climatico
17. Le 17 Aree territoriali per la Transizione Energetica

Il progetto di PII contribuisce al raggiungimento degli obiettivi attraverso le seguenti azioni virtuose:

3. Efficientamento dell'edilizia privata: si prevede la realizzazione di edifici nZEB e senza impiego di fonti energetiche da fonti fossili
5. Sviluppo del fotovoltaico: si prevede l'installazione di impianto fotovoltaico in copertura
8. Sviluppo della mobilità a basse emissioni: si prevede l'impiego di mezzi a bassa emissione di gas (Euro VI, GPL, Metano, Elettrico)
10. Misure di economia circolare (ambito rifiuti): si prevede l'avvio a recupero e riciclo della gran parte dei rifiuti prodotti sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio

3a.2.3.11 Piano Regionale della Mobilità Ciclistica

Le aree oggetto del progetto in esame non sono interessate dagli itinerari del Piano Regionale della Mobilità Ciclabile



Piano regionale della mobilità Ciclabile

3a.3.1 Contenuti del progetto di PII



Planivolumetrico di progetto

Nel complesso, la proposta di PII persegue le seguenti finalità:

- I) sviluppo dell'ambito di intervento mediante insediamento in sito di attività logistiche (con ST > mq 5.000) in luogo della previsione di allocazione di un insediamento commerciale di una Grande Struttura di Vendita – Centro Commerciale contemplato dal previgente Documento di Piano; il PII prevede anche il recupero funzionale della dismessa Cascina Origgia da destinare all'insediamento di attività terziario-direzionali e ricettivo-foresteria a servizio della limitrofa attività logistica e del comparto produttivo e terziario presente al contorno;
- II) realizzazione delle opere di urbanizzazione funzionali alla trasformazione e di opere di potenziamento del sistema infrastrutturale, articolate nelle seguenti categorie di interventi pubblici e di interesse pubblico e generale:
 - A) realizzazione nuova rotondina sulla SP 90 all'intersezione della via per Casirate con relativa nuova strada di accesso al comparto d'intervento;
 - B) realizzazione delle aree a parcheggio e verde pubblico a servizio della nuova attività da insediare nel comparto, da mantenersi in proprietà privata con vincolo di asservimento ad uso pubblico;
 - C) partecipazione all'Accordo di Rilancio Economico Sociale e Territoriale (AREST) per la realizzazione della "bretella nord-ovest" collegata alla rotonda di nuova realizzazione sulla S.P.4. con il rispetto del relativo cronoprogramma;
- III) conseguire la rigenerazione urbana con recupero e riqualificazione della dismessa Cascina Origgia.

Alla luce di quanto precede, si attesta che:

- la proposta di PII è coerente ed attuativa degli indirizzi e degli obiettivi previsti nel Documento di Inquadramento per la programmazione integrata di intervento, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 dell'11.09.2023;
- è coerente con le previsioni di cui all'art. 87, comma 2 della LR 12/2005, atteso che la suddetta proposta di programmazione negoziata:
 - a) è caratterizzato da una pluralità di destinazioni e di funzioni, atteso che è prevista l'allocazione in sito di un complesso immobiliare a destinazione logistica nonché la riqualificazione dell'esistente Cascina Origgia, da destinarsi ad attività terziario / ricettive. Oltre a ciò, il PII assicura la realizzazione di una significativa dotazione di opere di urbanizzazione e la previsione di standard qualitativo aggiuntivo, al fine di assicurare il potenziamento del sistema delle opere pubbliche ed infrastrutturali di significativa valenza;
 - b) assicura la compresenza di tipologie e modalità di intervento integrate, anche con riferimento alla realizzazione e al potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, prevedendo, altresì il concorso economico alle previsioni dell'Accordo di Rilancio Economico Sociale e Territoriale (AREST) per la realizzazione della "bretella nord-ovest" collegata alla rotonda di nuova realizzazione sulla SP 4;
 - c) ha una rilevanza territoriale (mq 117.583,08) tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano del quadrante territoriale di riferimento.

CAPACITA' EDIFICATORIE E DESTINAZIONI FUNZIONALI

Come già evidenziato, la proposta di PII prevede la realizzazione di una SLP pari a mq 61.000 (per una Superficie Coperta di mq 47.000, da destinarsi ad attività logistiche (con ST > mq 5.000) e il recupero funzionale della dismessa Cascina Origgia (per la SLP esistente di circa 1.040 mq) per funzioni terziario-direzionali e ricettivo-foresteria.

A corredo delle edificazioni private, la proposta di PII prevede il reperimento di aree per urbanizzazioni primarie in estensione pari a 5.582,57 mq ed aree a standard in dimensionamento pari a 13.940,29 mq (di cui 7.640,20 mq a parcheggio e 6.300,09 mq a verde) il tutto come meglio illustrato al successivo paragrafo. Il progetto di PII prevede altresì di dimostrare il reperimento della necessaria dotazione di aree a parcheggio pertinenziale (in ragione di circa 19.400 mq) maggiore della dotazione minima prescritta di 18.612 mq.

Analogamente viene dimostrato il reperimento di una dotazione di aree scoperte drenanti di estensione nettamente superiore al minimo prescritto dal vigente Regolamento Locale di Igiene Tipo regionale. A fronte di una dotazione minima prescritta di 17.637,46 mq (= 107.583,08 mq x 15%), si prevede di reperire circa 28.400 mq (pari a circa il 24% della St) che assolve anche la funzione di verde di mitigazione di cui ai "Criteri e indirizzi per la pianificazione" introdotti in occasione della revisione del PTR - aggiornamento 2021 (adottata con DCR n.XI/2137 del 02/12/2021), per quanto ancora non vigenti.

Relativamente all'ambito di intervento in argomento, la proposta di PII prevede i seguenti parametri urbanistici ed edilizi:

PII INTERO	
St - superficie territoriale	117.583,08 mq
area esterna già pubblica per nuova rotatoria	2.906,42 mq
Sdr - superficie drenante da reperire: minimo 15% St	17.637,46 mq
Sdr a verde pubblico reperita	6.300,09 mq
Sdr minima da reperire nel lotto A	10.722,99 mq
Sdr minima da reperire nel lotto B	614,38 mq
Da - densità arborea minima: minimo 1 albero / 100 mq Sdr	177 alberi
Da - densità arborea da reperire nel verde pubblico	62 alberi
Da - densità arborea da reperire nel lotto A	108 alberi
Da - densità arborea da reperire nel lotto B	7 alberi
Dotazione complessiva aree per servizi (lotto A + lotto B)	13.240,00 mq
Destinazioni d'uso	<p>Principale: logistica con ST > mq 5.000 (cfr. art. 51, comma 1, ultimo alinea LR 12/2005)</p> <p>Compatibili: terziario-direzionale; ricettivo-foresteria</p> <p>Non ammissibile: agricolo</p>
Ammissibilità e sostenibilità delle trasformazioni	<p>Il PII deve assicurare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la realizzazione di idonee aree per la mitigazione degli impatti derivanti dagli insediamenti lungo il perimetro dell'ambito a stretto contatto con gli ambiti agricoli. Lungo detto perimetro dovranno essere previste fasce verdi di mitigazione costituite da essenze autoctone di adeguata profondità (indicativamente 10 m) e caratterizzate da una buona densità di alberi e arbusti. Una volta avvenuto l'impianto sarà cura della proprietà provvedere al costante mantenimento delle fasce verdi piantumate; 2. la realizzazione di un nuovo accesso viario all'ambito dalla viabilità principale della SP 90 mediante realizzazione anche della nuova rotatoria all'intersezione della via per Casirate;

	3. la partecipazione all'Accordo di Rilancio Economico Sociale e Territoriale (AREST) per la realizzazione della "bretella nord-ovest" collegata alla rotonda di nuova realizzazione sulla S.P.4. con il rispetto del relativo cronoprogramma.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LOTTO "A" – LOGISTICA	
St - superficie fondiaria	92.745,96 mq
Sc - superficie copribile massima	47.000,00 mq
SLP - superficie lorda di pavimento massima	61.000,00 mq
V - volume urbanistico: SLP x H 3 m	183.000,00 mc
Pp - parcheggi pertinenziali da reperire: 1mq / 10 mc	18.300,00 mq
H - altezza massima edifici	13 m
Destinazione d'uso	produttivo-logistica
dotazione aree per servizi da reperire (standard): 20% SLP	12.200,00 mq

LOTTO "B" - CASCINA ORIGGIA	
St - superficie territoriale	5.313,95 mq
Sc - superficie copribile massima: ESISTENTE	677 mq
SLP - superficie lorda di pavimento massima: ESISTENTE	1.040 mq
V - volume urbanistico: SLP x H 3 m	3.120,00 mc
Pp - parcheggi pertinenziali da reperire: 1mq / 10 mc	312,00 mq
H - altezza massima edifici: ESISTENTE	Esistente
Destinazione d'uso	terziario-direzionali e ricettivo-foresteria
dotazione aree per servizi da reperire (standard): 100% SLP	1.040,00 mq

DOTAZIONI DI AREE PER SERVIZI

Il PII assicura il reperimento dell'intera dotazione di aree per servizi prescritta dal piano dei servizi e dal piano delle regole per le capacità edificatorie e le destinazioni d'uso previste a progetto.

Nello specifico, il fabbisogno indotto dalle nuove previsioni edificatorie a destinazione produttiva-logistica e terziaria-direzionale/ricettiva-foresteria risulta così quantificabile:

- SLP produttiva in progetto mq 61.000
- SLP esistente (terziaria-ricettiva) mq 1.040
- dotazione aree a standard dovuta destinazione produttiva-logistica:
20% SLP (= 61.000 mq x 20%) mq 12.200

- dotazione aree a standard dovuta destinazione terziaria-ricettiva:		
100% SLP (= 1.040 mq x 100%).....	mq	1.040
Totale standard da reperire	mq	13.240

Il progetto di PII prevede di reperire la seguente dotazione di aree per servizi pubblici a totale soddisfacimento della dotazione prescritta nei termini seguenti:

- parcheggi ad uso pubblico	mq	7.640,20
- verde ad uso pubblico	mq	6.300,09
Totale standard reperito	mq	13.940,29 (> 13.240)

standard reperito mq 13.940,29 > standard prescritto mq 13.240

Oltre alla dotazione di aree per servizi pubblici reperiti a titolo di standard urbanistico, il progetto prevede altresì la seguente dotazione di aree per opere di urbanizzazioni primarie (viabilità) non computate a standard:

- viabilità pubblica	mq	5.582,57
totale aree per urbanizzazioni primarie (viabilità)	mq	5.582,57

Il progetto di PII prevede quindi la cessione gratuita di aree per opere di urbanizzazione (viabilità) e l'asservimento per servizi a standard (verde e parcheggi) in estensione complessiva di **mq 19.522,86** (= mq 13.940,29 + mq 5.582,57).

Superficie drenante

Quanto alla dotazione di aree scoperte percolanti, il progetto individua la dotazione di aree a tal fine destinate nei seguenti termini: Sd = 15% Superficie territoriale

St - Superficie territoriale:	mq	117.583,08
Sd – superficie drenante minima da reperire (St x 15%).....	mq	17.637,46
Sd – superficie drenante reperita	mq	~28.400 (> 17.637,46)

Dotazione aree per parcheggi pertinenziali

Ai sensi dell'art. 9 della Legge 122/89 e art. 41-sexies della Legge 115/42, è prescritta la segue dotazione minima di parcheggi pertinenziali privati:

Lotto A:

destinazione produttiva-logistica – SLP 61.000 mq		
parcheggi pertinenziali da reperire: 1 mq / 10 mc		
(= SLP x 3 m / 10 mc = 61.000 mq x 3 m / 10 mc).....	mq	18.300
parcheggi pertinenziali reperiti.....	mq	~ 19.000 (> 18.300)

Lotto B:

destinazione terziario-ricettiva – SLP esistente 1.040 mq		
parcheggi pertinenziali da reperire: 1 mq / 10 mc		

(= SLP x 3 m / 10 mc = 1.040 mq x 3 m / 10 mc).....mq	312	
parcheggi pertinenziali reperiti.....mq		~ 400 (> 312)
TOTALE PARCHEGGI PERTINENZIALI REPERITI mq		19.400 (> 18.612)

INTERVENTI URBANIZZATIVI E DI POTENZIAMENTO DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE PREVISTI DAL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

La proposta PII prevede la realizzazione di tutte le opere necessarie a garantire la corretta ed adeguata urbanizzazione ed infrastrutturazione dell'Ambito di PII.

Il valore complessivo di tali opere viene stimato in circa **€ 2.245.200,00**, oltre IVA e spese tecniche, per un importo complessivo pari ad **€ 2.615.000,00**.

Le opere di urbanizzazione di prevista realizzazione a corredo degli interventi previsti in PII sono quelli qui di seguito indicati:

Opere che concorrono allo scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria (€ 1.545.900,00):

➤ **nuova rotatoria e viabilità di accesso al comparto dalla SP90 – via per Casirate**

Dette opere concorrono allo scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria e si sostanziano in opere funzionali alla trasformazione urbanistica del territorio (*cf.* art. 16-bis DPR 380/2001).

Opere pubbliche che non concorrono allo scomputo degli oneri (€ 636.430,00):

➤ **realizzazioni parcheggi e verde ad uso pubblico a servizio del comparto.**

Dette opere NON concorrono allo scomputo degli oneri di urbanizzazione in quanto realizzate su aree che rimangono di proprietà privata (oggetto di previsto asservimento perpetuo all'uso pubblico).

Per dette opere, in quanto non soggetto a scomputo alcuno dagli oneri di urbanizzazione dovuti, non trovano applicazione le disposizioni del Codice dei Contratti pubblici, in applicazione di quanto previsto dagli articoli 56, comma 2 e 13, comma 2 del D.Lgs. 36/2023.

Quadro economico opere di urbanizzazione

A) OPERE DI URBANIZZAZIONE SU AREE ASSERVITE AD USO PUBBLICO (non dedotti a sconto)

a1) per lavori a base d'asta:

- opere di urbanizzazione interne al comparto (parcheggi-verde)	€ 699.300,00	
totale lavori		€ 699.300,00

a2) oneri accessori:

- IVA 10% sui lavori	€ 69.930,00	
- spese tecniche progetto e DL OOU - validazione - collaudi	€ 41.958,00	
- arrotondamenti	€ 3.812,00	
totale somme a disposizione		€ 115.700,00

totale opere NON dedotte a sconto € **815.000,00**

B) OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO

b1) - Nuova bretella di collegamento SP90 e rotatoria	€ 1.545.900,00	
totale lavori		€ 1.545.900,00

b2) oneri accessori:

- IVA 10% sui lavori (su a1+a3)	€ 154.590,00	
- spese tecniche progetto e DL - validazione - collaudi	€ 90.754,00	
- arrotondamenti	€ 8.756,00	
totale somme a disposizione		€ 254.100,00

totale opere a scomputo di oneri € **1.800.000,00**

TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA FUNZIONALI ALLA TRASFORMAZIONE € **2.615.000,00**

Gli aspetti economici/negoziali sopra indicati potranno subire modifiche in fase esecutiva e sino alla stipula della convenzione urbanistica ove richiesto dall'Amministrazione comunale.

INVARIANZA IDRAULICA - RETI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE E METEORICHE

La proposta di PII è sorretta da specifica relazione e progetto di invarianza idraulica nel rispetto delle norme previste dal vigente Regolamento Regionale n. 7/2017.

In ottemperanza a quanto previsto nella relazione di invarianza idraulica, il progetto dedotto nella proposta di PII prevede la raccolta dalle acque meteoriche delle coperture degli edifici mediante una rete distinta da quella delle acque dei piazzali. Le acque delle coperture, che non sono soggette al rischio di contaminazione da dilavamento delle aree di viabilità, vengono in primo luogo convogliate in una vasca di accumulo per essere riutilizzare per l'irrigazione delle aree verdi del comparto (aiuole e alberature). L'eccedenza, a vasca di recupero colma, viene indirizzata in dedicate aree inverdite drenanti per essere dispersa nel sottosuolo.

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali, in relazione alla tipologia di attività da svolgere nel comparto, non sono soggette alla regolamentazione del Regolamento Regionale n. 4/2006 che "disciplina lo smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne". Sono invece applicabili i dettami del Regolamento Regionale n. 7/2017 recante i criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica delle acque meteoriche, e se ne prevede un sistema di raccolta con una specifica rete che convoglia le acque in dedicate aree inverdite drenanti per poi essere disperse nel sottosuolo.

3a.3.2 I contributi pervenuti nella fase di Scoping

A seguito della prima Conferenza di Valutazione, tenutasi in modalità sincrona in data 15.01.2024, sono pervenuti alcuni pareri e contributi da parte dei soggetti interessati al procedimento di VAS.

Di seguito si riporta una sintesi dei relativi contenuti e le modalità attraverso le quali tali contributi trovano riscontro all'interno del presente rapporto.

CONSORZIO DI BONIFICA DUGALI – NAVIGLIO – ADDA SERIO (prot. 9915 del 21.12.2023 in atti al prot. comunale n. 21977 del 22.12.2023)

<i>parere/contributo/tematiche da approfondire</i>	<i>Riscontro</i>
<p><i>Ricorda che:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>eventuali interferenze relative alle nuove realizzazioni previste nel PII relative alla Roggia Rivoltana e suoi riali, o altre rogge gestite, dovranno necessariamente vedere il coinvolgimento del Consorzio sia in fase di progettazione sia in fase esecutiva;</i> ➤ <i>l'art. 115, comma 1, del D.lsg 152/2006 vieta la copertura dei corsi d'acqua e la realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti [...];</i> ➤ <i>è necessaria la stipula di apposita convenzione che regolamenti l'uso di qualunque tipo di interferenza, previa acquisizione di un parere favorevole alla realizzazione dell'opera;</i> ➤ <i>ove vi fosse la necessità di prevedere scarichi di acque meteoriche vale quanto sopra espresso in termini di convenzione/acquisizione parere favorevole.</i> 	<p>Trattasi di indicazioni di carattere generale da rispettare in sede di conseguimento delle autorizzazioni alla esecuzione dei lavori.</p> <p>Si evidenzia infatti che:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) è già stata inviata al Consorzio la richiesta di parere per la realizzazione dell'attraversamento della Roggia Rivoltana per la formazione della strada di accesso al comparto (ii) il progetto non contempla la copertura di corsi d'acqua e la realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti; (iii) si provvederà alla sottoscrizione della convenzione e ad adempiere alle prescrizioni che verranno impartite in sede di rilascio del parere favorevole; (iv) non sono previsti scarichi in corso d'acqua ma, ove ciò si rendesse necessario/opportuno, si provvederà come da indicazione del Consorzio. <p>In linea generale il parere del Consorzio non introduce quindi elementi ulteriori che si renda necessario approfondire in sede del presente Rapporto Ambientale.</p>

ATS Val Padana (prot. n. 420/24 del 02.01.2024 in atti al prot. comunale n. 55 del 03.01.2024)

<i>parere/contributo/tematiche da approfondire</i>	<i>Riscontro</i>
<i>Chiede che nel Rapporto Ambientale venga inserito il tema della riduzione delle emissioni in atmosfera di ammoniaca legato alle attività zootecniche (es. spandimento dei reflui zootecnici) e che venga predisposto un documento nel quale siano individuate le attività con prevalente impatto odorigeno ed emissivo per ammoniaca e polveri sottili (allevamenti zootecnici, impianti di biogas/biometano, altre attività) presenti nel territorio comunale</i>	Nel successivo paragrafo "3a.6b Atmosfera e rumore", si provvede a fornire i contributi ed approfondimenti richiesti da ATS

Provincia di Cremona – Settore Ambiente e Territorio (in atti al prot. comunale n. 597 del 11.01.2024)

<i>parere/contributo/tematiche da approfondire</i>	<i>Riscontro</i>
<i>Ritiene che le componenti ambientali siano state adeguatamente considerate dal documento di scoping e che lo stesso abbia esaustivamente esposto il percorso metodologico procedurale, l'ambito di influenza del Programma e le informazioni da includere nel Rapporto Ambiente. Rileva poi alcuni punti di criticità sulla procedura urbanistica e chiede di darne conto nel rapporto ambientale</i>	Gli aspetti urbanistici e procedurali sono stati chiariti dal Comune di Rivolta d'Adda mediante formulazione di apposito e specifico parere legale che ha confermato la correttezza della procedura avviata dal Comune. La Provincia ha accolto le osservazioni poste dal Comune nell'incontro del 27.03.2024 e provvederà quindi autonomamente agli atti conseguenti per la rettifica del PTCP.

ARPA Lombardia – Dipartimento di Cremona-Mantova (in atti al prot. comunale n. 3275 del 20.02.2024)

<i>parere/contributo/tematiche da approfondire</i>	<i>Riscontro</i>
<i>Chiede a) che nel Rapporto Ambientale venga attuata la verifica di coerenza esterna con le previsioni dei Piani Comunali e Sovracomunali di cui fornisce un elenco indicativo; b) che venga definito in modo esaustivo l'elenco delle componenti ambientali che verranno analizzate e, tra queste, mettere in luce quelle più rilevanti o maggiormente critiche per gli effetti del PII; c) che venga effettuata l'analisi delle criticità e delle potenzialità del territorio nonché del sistema vincolistico;</i>	Alle indicazioni di ARPA si è provveduto nei seguenti paragrafi: a) vedasi paragrafo 3a.2.3 b) vedasi paragrafo 3f.1; c) vedasi paragrafo 3f.4; d) vedasi paragrafo 3i

d) <i>che venga effettuata una corretta definizione del piano di monitoraggio</i>	
-----------------------------------------------------------------------------------	--

3a.4 Rapporto del PII con altri pertinenti piani o programmi

Il PII in oggetto ha un rapporto di diretta pertinenza con il Piano dei Servizi del vigente PGT in quanto la sua attuazione determina la realizzazione di opere di urbanizzazione interne ed esterne al comparto consistenti in:

- nuova rotatoria** sulla SP 90 all'intersezione della via per Casirate, funzionale sia alla creazione dell'accesso al nuovo comparto sia alla messa in sicurezza dell'intera intersezione stradale che risulta utilizzata dai mezzi diretti e provenienti dal casello di Treviglio della A35 BRE.BE.MI;
- nuova viabilità di accesso al comparto** dalla SP 90 con sgravo di traffico dalle altre arterie viabilistiche presenti al contorno del comparto;
- verde attrezzato parcheggi e parcheggi pubblici** nella porzione nord/est del comparto a servizio delle attività da insediare;
- approntamento delle opere preliminari per la formazione della nuova area feste** all'esterno del comparto su area già di proprietà comunale;
- cessione gratuita dell'immobile di via C. Battisti** da destinare all'insediamento di funzioni pubbliche o equivalente negoziazione;
- adesione all'Accordo di Rilancio Economico Sociale e Territoriale (AREST)** funzionale alla realizzazione della "bretella nord-ovest" collegata alla rotonda di nuova realizzazione sulla SP 4.

Le suddette opere di urbanizzazione vengono realizzate dall'Attuatore in parte quali opere funzionali alla trasformazione (a-b-c-d) e in parte quali opere a titolo compensativo/qualitativo (e). L'intervento di cui alla lettera (f) non termina invece la realizzazione di opere dirette a carico del PII bensì la sua attuazione contribuisce a generare a favore del Comune i necessari introiti di contributo di costruzione utili alla costituzione della quota parte di co-finanziamento in capo al Comune.

L'attuazione del presente PII consente quindi all'Amministrazione comunale di acquisire al patrimonio diverse opere di interesse pubblico previste dal Piano dei Servizi.

Non si rilevano ulteriori rapporti di pertinenza con altri Piani e/o Programmi sia di rilevanza locale che sovralocale.

3a.5 La VIA del progetto di attività logistica

Il progetto di attività logistica da insediare nel comparto dovrà essere stato sottoposto a procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 6 della L.R. 5/201.

Trattasi infatti di progetto rientrante nell'elenco di cui all'Allegato B della L.R. 5/2010 *“progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità a VIA di cui all'art. 6”*, capitolo 7. Progetti di infrastrutture – lettera e) *“interporti, piattaforme intermodali e terminali intermodali, piattaforme logistiche (anche non intermodali) depositi di merci o veicoli, centri di magazzinaggio generale e simili, gli interessano una superficie operativa superiore a 3 ettari”* – autorità competente: Provincia di Cremona.

Dopo l'approvazione del PII si provvederà quindi a depositare istanza di verifica di assoggettamento a VIA del progetto della nuova attività logistica, recependo nello Studio di Impatto Ambientale quelle che saranno le condizioni e prescrizioni del Parere Motivato VAS che sarà emesso a conclusione del presente iter valutativo

3a.6 Approfondimenti valutativi

Al fine di disporre degli elementi necessari per completare le successive fasi di valutazione ambientale dell'intervento in oggetto, è stato necessario acquisire elementi d'analisi di dettaglio in merito alle possibili interazioni tra il PII e le componenti ambientali “paesaggio”, “atmosfera”, “rumore ambientale-contesto acustico”, “suolo-sottosuolo e ambiente idrico”.

Da tale necessità discendono i presenti ulteriori approfondimenti di valutazione ambientale relativi alla gestione dell'ambito oggetto di proposta di trasformazione.

In particolare:

- gli approfondimenti sulla componente “paesaggio” forniscono un inquadramento paesistico di dettaglio dell'ambito in oggetto, con un'analisi degli elementi costitutivi del paesaggio. Vengono esplicitate valutazioni/analisi condotte in sede di progettazione che consentono la definizione della sensibilità del sito e successivamente del grado di incidenza/impatto del progetto sul contesto d'inserimento;
- gli approfondimenti sulla componente “atmosfera” che affrontano la caratterizzazione delle potenziali interferenze a mezzo di valutazioni qualitative e quantitative relative all'effetto atmosferico indotto dalle principali sorgenti potenzialmente agenti nei confronti dei ricettori più esposti nonché del potenziale correlato impatto sulla salute umana;
- gli approfondimenti sulla componente “rumore ambientale-contesto acustico”, analogamente alla componente precedente, affrontano la caratterizzazione delle potenziali interferenze attraverso valutazioni qualitative alla luce degli elementi di progetto ad oggi disponibili;
- gli approfondimenti in tema di “suolo-sottosuolo e ambiente idrico” che curano l'analisi delle caratteristiche ambientali riconducibili agli aspetti geologici, idrogeologici e geotecnici dei terreni nonché chimico della potenziale contaminazione delle stesse matrici ambientali.

3a.6a Paesaggio

In termini di potenziali impatti sulla componente “paesaggio”, si rimanda all'allegato “RPA – Relazione Paesistica” redatta a corredo del progetto di PII e della quale si riporta, in estratto, il giudizio finale sull'impatto complessivo 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

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

Matrice di determinazione dell'impatto paesistico del progetto

La classe di sensibilità paesistica del sito in esame risulta essere **MEDIA**, ovvero di classe 3.

Il grado di incidenza del progetto, per le ragioni esposte nel paragrafo precedente, risulta essere **ALTA**, ovvero di classe 4.

Pertanto, l'impatto paesistico del nuovo ambito produttivo **risulta essere pari a 12, ossia SOPRA la soglia di rilevanza ma SOTTO la soglia di tolleranza.**

In considerazione della tipologia di intervento previsto, tale valutazione risulta essere valida sia per l'*alternativa 1* (progetto di PII proposto) sia per l'*alternativa 0* (attuazione intervento commerciale come da previsione del pre-vigente Documento di Piano).



alternativa 0: pre-vigente DdP



alternativa 1: PII in oggetto

Quale *alternativa 0*, si prende infatti a riferimento l'ipotesi di mantenere inalterata la previsione che era stata autorizzata con il pre-vigente Documento di Piano e che contempla l'attuazione di un centro commerciale di Grande Struttura di Vendita e l'insediamento di attività produttive (fino al 25% della SLP) con circa 41.000 mq di Sc e 58.000 SLP.

Ciò detto, si riporta un raffronto dei potenziali impatti sulla componente paesaggio delle due alternative.

	superficie territoriale - consumo di suolo	sup. coperta	SLP	altezza	mitigazioni	aree verdi
Alternativa 0	=	-	-	-	+	-
Alternativa 1	=	+	-	-	-	+

3a.6b Atmosfera e rumore

3a.6b.1 Fase di cantiere

La caratterizzazione della fase di cantiere è, generalmente, un'operazione complessa per le innumerevoli specificità tipiche di ogni singolo cantiere tra cui: morfologica del territorio e contesto (urbano e non) in cui si inserisce il lotto, tipologia/finalizzazione dell'intervento (nuova edificazione, recupero, demolizione e ricostruzione ecc.), tempistiche legate all'esecuzione dei lavori, variabili di dettaglio come lo smaltimento dei materiali di risulta, trasporto dei materiali da costruzione/demolizione, organizzazione interna del cantiere stesso ecc.. Tali condizioni eterogenee comportano una differente tipologia di potenziali interferenze, caratteristiche di ogni cantiere, la cui quantificazione non è di immediata determinazione.

Si tiene ad evidenziare che una valutazione di dettaglio del carattere "esecutivo" della fase di cantiere richiede indicazioni sito-specifiche dettagliate (Crono-diagramma di Gantt, progetto di layout del cantiere, ecc.) che al livello progettuale e procedurale attuale possono essere esclusivamente derivanti da stime preliminari (e che quindi si rimanda a fasi successive della progettazione dell'intervento). Pertanto, le verifiche condotte all'odierno grado di pianificazione assumono necessariamente un carattere preliminare/qualitativo (peraltro aderente alla forma richiesta dalla procedura di VAS). Valutazioni quantitative di dettaglio in merito alle potenziali interferenze sulle componenti ambientali durante la fase di cantiere potranno essere ulteriormente sviluppate e affinate a livelli progettuali/autorizzativi più avanzati (progetto definitivo-esecutivo), tesi ad individuare l'esatta conformazione e l'esatta crono-tempistica del cantiere stesso.

Esistono comunque situazioni e operazioni particolari che possono definirsi "macro- tipiche" e che incidono sulle potenziali interferenze che potrebbero verificarsi nei confronti della componente "atmosfera" quali:

- la movimentazione mezzi d'opera sulla viabilità interna al cantiere;
- la movimentazione dei carichi;
- la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- la dislocazione delle aree di stoccaggio dei materiali da costruzione;
- la dislocazione delle aree per il deposito temporaneo dei rifiuti;
- la dislocazione e la tipologia degli impianti di cantiere.

Gli effetti ambientali ad esse riconducibili (delle emissioni diffuse di inquinanti-polveri), sono attribuibili ai cicli lavorativi delle imprese che, oltre alla messa in atto di accorgimenti operativi per evitare tali dispersioni (bagnatura delle superfici di transito mezzi non pavimentate, controllo delle fasi di carico/scarico dei mezzi di trasporto, ecc.), potrebbero essere disciplinati eventualmente anche a mezzo di riduzioni d'orario.

In considerazione della tipologia di intervento prevista, le emissioni nella fase di cantiere saranno concentrate in un periodo limitato (esclusivamente durante la realizzazione dell'opera) con una riduzione dei tempi per l'alternativa 1 trattandosi di edificazione di capannone produttivo con componenti di impiantistica ed elementi di finitura notevolmente più ridotti rispetto ad un intervento terziario-commerciale. L'assenza, per entrambe le alternative 0 e 1, di interventi di escavazione rilevanti (non sono previsti piani interrati) contribuirà contestualmente alla riduzione delle potenziali interferenze sulla componente atmosferica: fenomeni quali emissioni diffuse di polveri riconducibili alle tipiche lavorazioni di macchinari da cantiere per la realizzazione delle nuove strutture sono dunque attesi in entità modesta se non trascurabile.

Ai fini della minimizzazione delle emissioni di polveri durante le fasi di cantierizzazione, verrà prescritto il perseguimento di accorgimenti/azioni atte a limitare fenomeni di produzione/dispersione di sostanze polverulente quali ad esempio:

- transito a velocità contenute dei mezzi pesanti circolanti all'interno dell'area di cantiere (aree non asfaltate) al fine di ridurre al minimo fenomeni di risospensione del particolato;
- spegnimento dei macchinari durante le fasi di non attività;
- utilizzo di mezzi/autoveicoli recenti, conformi alla direttiva Euro IV e V, che garantiscono minori emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera (coefficienti di emissione forniti dal modello COPERT IV dimostrano che veicoli pesanti appartenenti alle suddette categorie riducono emissioni di PM10 e NOx di circa l'80% rispetto a veicoli appartenenti alle categorie precedenti Euro III, II, ecc.);
- copertura dei carichi durante le fasi di trasporto;
- umidificazione delle aree soggette a lavorazioni comportanti produzione di materiali polverulenti (eventuali zone di cumolo materiali ecc.);
- adeguato utilizzo delle macchine movimento terra (limitazione delle altezze di caduta del materiale movimentato e attenzione durante le fasi di carico dei camion);
- immediata realizzazione della collinetta di mitigazione prevista dal progetto lungo tutti i fronti del comparto al fine di contribuire ad aumentare la protezione degli insediamenti presenti al contorno anche durante la fase di cantiere.

Ciò detto, si riporta un raffronto dei potenziali impatti in atmosfera delle due alternative tenendo conto che le edificazioni prefabbricate industriali richiedono minori maggiori operazioni di cantiere.

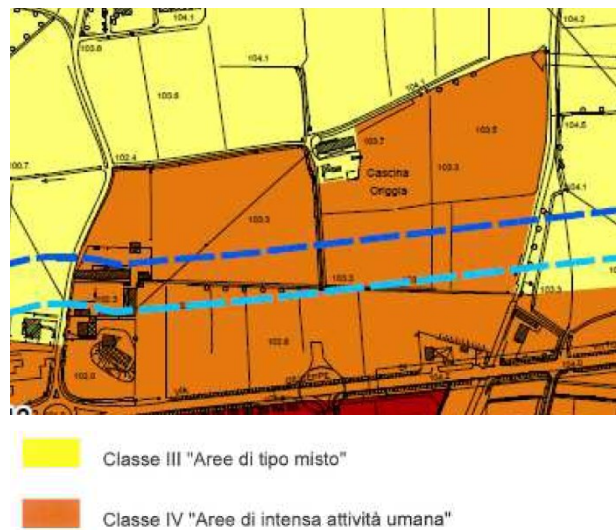
	polveri	rumore	n. movimenti mezzi pesanti	duranta del cantiere	scavi	produzione rifiuti
Alternativa 0	+	+	+	+	+	+
Alternativa 1	-	-	-	-	-	-

3a.6b.2 Fase di esercizio

La caratterizzazione della fase di esercizio è legata alle attività che effettivamente si insedieranno nel comparto.

Per la proposta di PII in itinere sono già definite tutte le attività da insediare: attività logistica per il lotto A e attività terziarie direzionali/ricettive per il lotto B.

Il progetto di PII è altresì corredato da specifica relazione previsionale di impatto acustico, che tiene conto delle attività che si insedieranno nel comparto e ne attesta la piena compatibilità con il piano di zonizzazione acustica comunale. Lo studio dimostra altresì il pieno rispetto del clima acustico dei recettori sensibili presenti al contorno. Sotto tale aspetto è però comunque doveroso sottolineare che, anche nell'ipotesi dell'*alternativa 0* e dell'*alternativa 1*, nulla comunque cambierebbe in quanto, in ogni caso, qualsiasi attività avesse ad insediarsi all'interno del comparto, avrebbe comunque l'obbligo di rispettare il piano di zonizzazione acustica comunale e il clima acustico dei recettori sensibili esistenti.



PZA comunale

Dal punto di vista delle immissioni in atmosfera, le attività commerciali e terziarie insediabili nell'ipotesi dell'*alternativa 0* comporterebbe certamente maggiori movimentazione di veicoli, maggiori impianti di climatizzazione e trattamento dell'aria (UTA) con conseguenti emissioni in atmosfera e impatti acustici e quindi un aggravio della relativa componente ambientale.

Ciò detto, si riporta un raffronto dei potenziali impatti in atmosfera delle due alternative tenendo conto che, maggiori impianti di climatizzazione e trattamento aria comportano maggiori consumi energetici e anche possibili maggiori emissioni in atmosfera. Sul tema del traffico e del numero di movimenti di mezzi pesanti, si possono esprimere i seguenti assunti:

- 1) con il crescere della dimensione delle attività, diminuisce il numero delle persone impiegate;
- 2) le strutture dei centri commerciali di grande struttura di vendita sono quelle a maggior impatto di traffico veicolare con anche specifiche concentrazioni in orari di punta; le attività logistiche hanno invece una distribuzione oraria e giornaliera più uniforme senza specifici orari di punta;
- 3) nell'*alternativa 1* il numero dei mezzi pesanti è più elevato rispetto all'*alternativa 0* nella quale invece il numero dei veicoli leggeri è notevolmente superiore.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, si può quindi riassumere ritenendo che l'*alternativa 0* possa portare minor traffico pesante ma molto più traffico leggero rispetto all'*alternativa 1*.

Così graficamente sintetizzabile

	polveri	rumore	n. movimenti mezzi pesanti	emissioni in atmosfera	traffico	consumi energetici
Alternativa 0	+	+	-	+	+	+
Alternativa 1	-	-	+	-	-	-

L'elemento di maggior impatto relativo al numero di movimenti di mezzi pesanti (rispetto all'alternativa 0), è stato dunque oggetto di valutazione progettuale e di analisi di dettaglio degli studi specialistici a supporto per valutarne l'effettiva compatibilità. In tale ottica lo specifico studio viabilistico ha dimostrato che la rete infrastrutturale esistente è adeguata per assorbire il traffico veicolare indotto garantendo il mantenimento di ottimi livelli di servizio delle intersezioni.

Tale risultato è conseguito anche grazie alla previsione progettuale di realizzazione della nuova rotatoria sulla SP 90 con la formazione della nuova strada di accesso così come previsto anche dal PGT.

Le specifico studio viabilistico con il quale è stato analiticamente e dettagliatamente valutato l'impatto del traffico indotto sulla rete stradale esistente ha restituito risultati che configurano uno scenario ottimale anche nell'ipotesi del maggior traffico possibile degli orari di punta con livelli di servizio della rete stradale che rimane sempre al ottimo livello senza particolari criticità.

Analogamente si è provveduto a produrre una "valutazione delle ricadute di inquinanti e del rischio sanitario" (all. VIRIS) redatta dalla soc. PAS S.r.l. di Azzano San Paolo (BG), che è stata condotta sia con il metodo del "Risk assessment", di cui alle "Linee Guida per la Valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)", di cui alla Delibera del Consiglio Federale n. 133/2016 dell'ISPRA, sia con il metodo "Health Impact Assessment (HIA)" che adotta un approccio di tipo epidemiologico in luogo di quello tossicologico.

In entrambe le valutazioni viene dimostrata la piena compatibilità dell'intervento e l'assenza di impatti sulla salute umana.

Si è quindi valutato e verificato che la collocazione di un'attività terziaria-commerciale all'interno del comparto in argomento non genera alcun tipo di problematica e non impatta in alcun modo sui recettori sensibili presenti nell'intorno contribuendo, invero, ad uno scenario notevolmente migliore rispetto alle ipotesi alternative.

Per i dettagli dello studio viabilistico, quelli della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico e della Valutazione delle Ricadute di Inquinanti e del Rischio Sanitario, si fa rinvio alle specifiche relazioni allegate al progetto di PA che costituiscono anche parte integrante e sostanziale del presente Rapporto Ambientale.

3a.6b.3 valutazione impatto emissioni in atmosfera di ammoniaca legato alle attività zootecniche - attività con prevalente impatto odorigeno ed emissivo per ammoniaca e polveri sottili - parere ATS Val Padana (prot. n. 420/24 del 02.01.2024 in atti al prot. comunale n. 55 del 03.01.2024)

Preso atto della richiesta effettuata dall'ATS Val Padana - nel presente Rapporto Ambientale viene inserito il seguente specifico paragrafo dedicato alle emissioni di sostanze inquinanti dovute al macrosettore agricoltura,

dati riportati dall'Inventario INEMAR per il territorio di Rivolta d'Adda, l'analisi evidenzierà come le nuove proposte contribuiranno al miglioramento dell'aria ed in particolar modo alla riduzione delle emissioni di ammoniacale in atmosfera.

Si sottolinea che la proposta di PII andrà a modificare la funzione agricola esistente nell'ambito del PII, sostituendola in produttivo-logistico-terziario-ricettivo, funzioni che andranno a generare un incremento dei flussi di traffico contenuto, come riportato dallo Studio Viabilistico annesso alla proposta di PII.

Si riporta anche uno stralcio del Rapporto Preliminare VAS redatto dall'Arch. Piera Simonetta Pala per conto del Comune di Rivolta d'Adda nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS del Piano Generale del Traffico Urbano nel quale era già stata trattata la tematica delle emissioni anche del settore agricolo.

MACROSETTORE ATTIVITA' AGRICOLTURA

I modelli elaborati da Arpa Lombardia (a partire dalle emissioni stimate dall'inventario INEMAR e i dati raccolti su base oraria dalla propria rete di monitoraggio) forniscono mappe di distribuzione spaziale delle emissioni annuali dei principali inquinanti atmosferici. Per quanto riguarda il Comune di Rivolta d'Adda si evidenzia che la situazione annuale riferita alle emissioni dei principali inquinanti sono buone, con valori medi di PM10 compresi tra lo 0.4 e lo 0.6 t/km², soprattutto se riferiti alle situazioni più gravose riportate per i comuni limitrofi (Treviglio, Caravaggio, Milano...) (vedasi Figura 1)

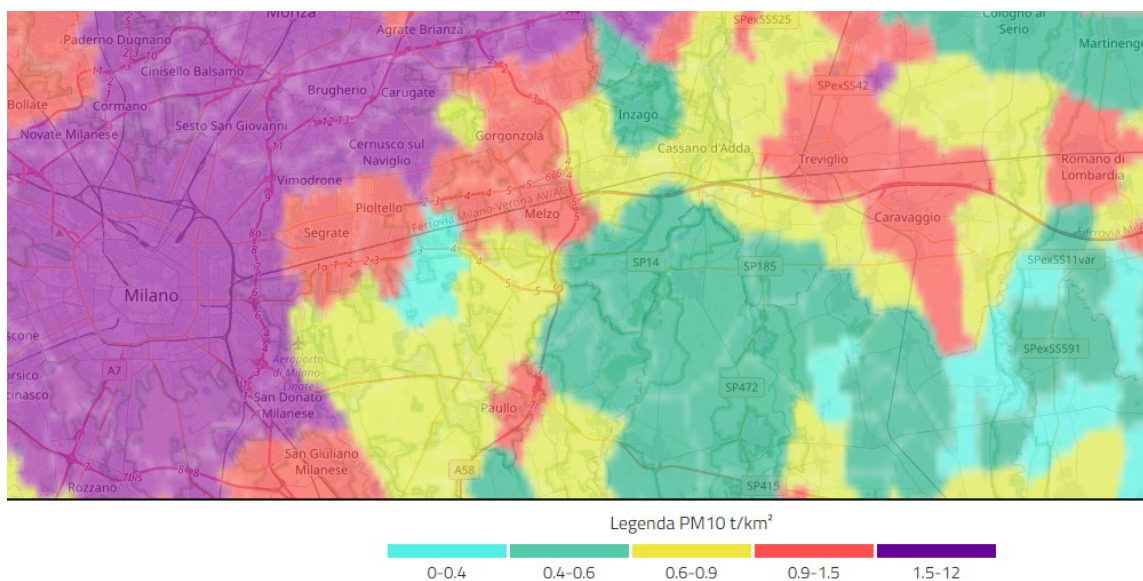


Figura 1 – Mappa di distribuzione spaziale PM 10 – Fonte: Arpa Lombardia

Il Comune di Rivolta d'Adda è privo di centraline per il rilevamento della qualità dell'aria, i dati giornalieri per il Comune riportati su Arpa sono riferiti all'Indice di Qualità dell'Aria (IQA), indicatore che fornisce una stima immediata e sintetica sullo stato dell'aria. ARPA Lombardia calcola l'IQA sia in relazione alle rilevazioni di una singola stazione di monitoraggio e sia a partire dalle concentrazioni stimate da modello, secondo le modalità utilizzate dall'Agenzia Europea per l'Ambiente.

Per quanto riguarda i dati riferiti all'IQA viene portata ad esempio il periodo dal 13 al 22 marzo 2023, in esso si evidenzia come il dato degli inquinanti presenti nell'aria varia a seconda della situazione metereologica che può passare in pochi giorni da una situazione accettabile ad una situazione molto critica. (Figura 2)

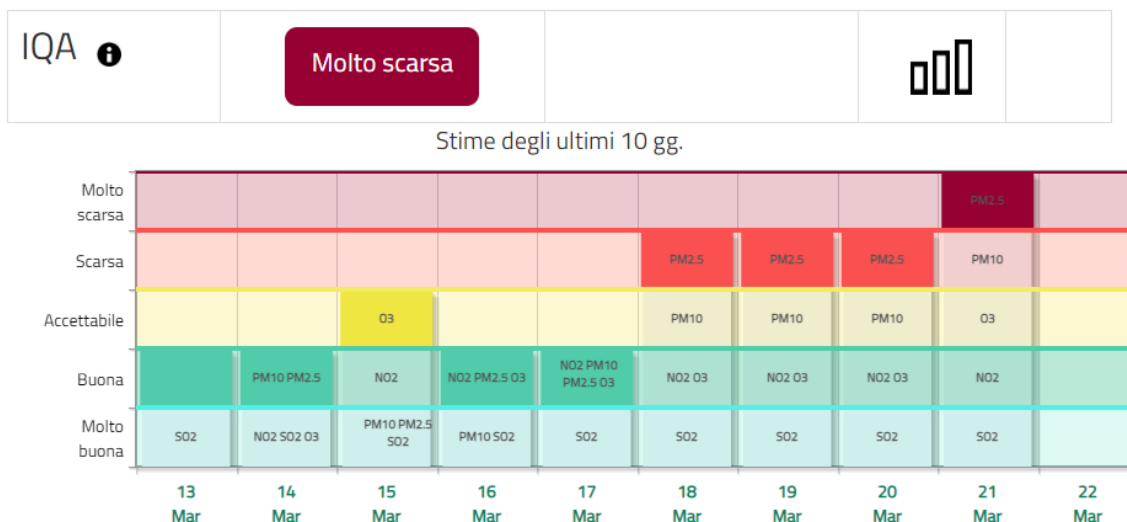


Figura 2 – Stime dei principali inquinanti per il Comune di Rivolta d'Adda – periodo dal 13 Marzo al 23 Marzo 2023 – Fonte: Arpa Lombardia

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata al 2019. Si tratta di un database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, attualmente utilizzato in sette regioni e due province autonome.

Il sistema permette di stimare le emissioni dei principali macroinquinanti (SO₂, NO_x, COVNM, CH₄, CO, CO₂, N₂O, NH₃, PM_{2.5}, PM₁₀ e PTS) delle frazioni carboniose del particolato, degli idrocarburi policiclici aromatici, dei metalli pesanti e degli inquinanti aggregati (CO₂eq, precursori dell'ozono e sostanze acidificanti) per numerosi tipi di attività e combustibili.

Tra le diverse attività che analizza, INEMAR stima le emissioni da traffico urbano ed extraurbano in Lombardia applicando la metodologia COPERT ai dati disponibili per la Regione, seguendo le indicazioni fornite dal manuale dell'agenzia Europea per l'ambiente per gli inventari emissioni (Emission Inventory Guidebook), riferendosi a detto manuale INEMAR considera 11 macrosettori che incidono sulle emissioni di inquinanti.

Gli inquinanti presi in considerazione sono SO₂ (anidride solforosa, può essere prodotta dalla combustione di combustibili fossili), PM₁₀ (particolato), CO₂eq, N₂O (biossido di azoto), NH₃, PTS (polveri sottili), PM_{2.5} (particolato), PREC_Oz, NO_x (ossidi di azoto prodotti dalla combustione), COV, CO (monossido di carbonio) e CO₂ (anidride carbonica). (Tabella 1)

Descrizione macrosettore	SO2	PM10	CO2_eq	N2O	NH3	PTS	PM2.5	PREC_OZ	NOx	COV	CO	CO2
	t	t	kt	t	t	t	t	t	t	t	t	kt
2 Combustione nell'industria	0	0,02072	2,12408	0	0	0,04144	0,02072	0,00149	0,00118	0,00002	0,00024	2,12408
3 Processi produttivi	0	0,31898	0	0	0	0,68461	0,0412	6,9129	0	6,9129	0	0
4 Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	1,61554	0	0	0	0	15,60783	0	14,70313	0	0
5 Uso di solventi	0	0,28539	3,26681	0	0	0,44047	0,2834	45,01892	0	45,01892	0	0
6 Trasporto su strada	0	1,56837	0	0	0	2,40122	0,84752	0	0	0	0	0
8 Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0,0076	0	0	0,10499	0,0076	0,0076	0	0	0	0	0
9 Agricoltura	0	3,28673	35,88106	21,84875	460,9086	8,0252	1,01978	135,7655	0,66959	118,5013	0	0
10 Altre sorgenti e assorbimenti	0,00485	0,5161	-1,50082	0,00097	0,04031	0,54151	0,39408	39,26607	0,01749	39,18535	0,53525	-1,50202
11	TOTALE											
	0,00	6,00	41,39	21,85	461,05	12,14	2,61	242,57	0,69	224,32	0,54	0,62
	Traffico su strada											
	0,00%	26,12%	0,00%	0,00%	0,00%	19,78%	32,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Tabella 1- Emissioni annue totali – Comune di Rivolta d'Adda– Dati INEMAR LOMBARDIA 2019

Dall'analisi dei dati riportati in tabella si evidenzia che:

il peso più consistente di emissioni inquinanti in Comune di Rivolta d'Adda è dovuto al macrosettore **"Agricoltura"**, che per quanto riguarda le emissioni di polveri sottili, inoltre si evidenziano valori superiori a quelli del macrosettore "Trasporto su strada".

I dati INEMAR riportano valori emissivi annui, per il macrosettore agricoltura, riferiti al PM10, PM2.5 e al PTS, pari, rispettivamente, a 3,3 t/a, 1,0 t/a e 8 t/a che risultano nettamente superiori ai dati riferiti ai restanti macrosettori riportati in tabella. Per quanto riguarda il macrosettore trasporto su strada, che è uno dei macrosettori di intervento individuati dal PRIA (su cui intervenire per la riduzione dell'emissioni di sostanze inquinanti) insieme al macrosettore agricoltura, i dati riferiti alle emissioni di polveri sottili sono nettamente inferiori (1,6 t/a per il PM10, 0,9 t/a per il PM2.5 e 2,4 t/a per il PTS).

Per quanto riguarda le emissioni di NH3 (ammoniaca) si evidenzia come il maggior contributo assoluto è dovuto al macrosettore agricoltura con 461 t/a, per quanto riguarda i restanti macrosettori i valori sono nulli o quasi nulli.

Dalle analisi riportate si può stimare che il cambio di funzioni proposte dal PII, rispetto allo Stato di Fatto, porteranno ad una riduzione delle emissioni di NH3 e polveri sottili.

A conferma di quanto sopra, recenti studi sulla qualità dell'aria in pianura padana, condotti dal Prof. Federico Bianchi, docente di Scienze dell'atmosfera all'università di Helsinki, unitamente all'università di Stoccolma e al CNR di Bologna, hanno dimostrato che l'inquinamento atmosferico della pianura padana è legata solo in minima parte al traffico veicolare.

Si riporta uno stralcio dell'articolo intervista pubblicata in data 07.03.2021.

Si dice che il lockdown abbia migliorato la qualità dell'aria. È vero?

«Abbiamo fatto due studi sull'influenza del lockdown sulla qualità dell'aria in Pianura padana. È cambiato poco, pochissimo. Avevamo già avuto risultati simili dalla nostra base a Pechino. Diciamo che sono diminuiti gli ossidi di azoto, che derivano dal traffico. Ma le particelle fini, le polveri sottili legate alle combustioni e il nitrato d'ammonio legato all'agricoltura sono i grandi inquinanti. E non sono diminuiti».

Capiamoci: non serve limitare l'uso dell'auto?

«I nuovi motori hanno abbassato molto le soglie di inquinamento. Un caminetto da solo vale decine di auto nuove. Il lockdown è stato un esperimento perfetto perché le auto che circolavano erano scese al 25%. Inquinante resta il diesel».

Di agricoltura come fattore inquinante dell'aria si parla poco.

«L'ammoniaca è un composto importante per formare il particolato secondario. Il particolato primario è, per esempio, la particella di carbone emessa dopo la combustione. Il particolato secondario è quello che si forma in atmosfera da molecole gassose che reagiscono. L'ammoniaca contribuisce alla formazione del nitrato di ammonio che inquina l'aria per il 10 fino al 30%, e di ammoniaca in pianura padana ce n'è tanta. È calata da tempo, invece, la presenza di anidride solforosa che poi causava le piogge acide».

3a.6c Suolo-sottosuolo, ambiente idrico – siti contaminati

Fase di cantiere

Le attività di cantiere oggetto degli interventi edilizi hanno carattere temporaneo poiché limitate nel tempo; in relazione alla loro natura rappresentano comunque motivo di potenziali interferenze ambientali, e quindi necessariamente da indagare.

La proposta d'intervento prevede, dal punto di vista edilizio, la realizzazione di un solo edificio a destinazione logistica e il recupero ambientale e funzionale della dismessa Cascina Origgia. L'accesso al comparto e i

Chi è Scienze dell'atmosfera e fisica

UNIVERSITÀ

Federico Bianchi, 36 anni, insegna Scienze dell'atmosfera all'Università di Helsinki. Nato a Spirano e laureatosi in Chimica a Milano, dal 2011 al 2014 è stato Marie Curie PhD student al Paul Scherrer Institute (Svizzera) Switzerland e ha cominciato la carriera di ricercatore alla Swiss National Science Foundation, passando poi al dipartimento di fisica dell'Università di Helsinki. Considerato fra i più brillanti giovani scienziati del settore, ha pubblicato oltre 50 articoli, tra cui 4 ricerche su Nature, 4 su Science (compresa una copertina). Il più recente, sulle ricerche alla Piramide dell'Everest, è uscito a gennaio su Nature Geoscience. Nel 2017 ha vinto il premio europeo Arne Richter per il miglior giovane scienziato nelle geoscienze.

parcheggi sono stati tutti collocati in posizioni estremamente lontane dalle abitazioni al fine di evitare ogni possibile rischio di disturbo.

L'*alternativa 0* porterebbe ad un allungamento delle attività di cantiere.

L'*alternativa 1* porta ad una maggiore edificazione ma con tempi più brevi di realizzazione.

Potenziati rischi associabili alle attività di cantierizzazione edile sono riconducibili a interessamento dei terreni da sversamenti accidentali di carburanti e lubrificanti dei mezzi, percolazione di acque di lavaggio o di betonaggio, gestione non corretta della tematica "rifiuti". Attraverso l'utilizzo delle ordinarie tecniche di cantiere, ogni interferenza ambientale connessa alla componente suolo-sottosuolo è da ritenersi, in linea generale, trascurabile e comunque reversibile.

In merito alle modalità di gestione degli ordinari rifiuti originati dalle attività di cantiere, particolare attenzione dovrà essere posta alle eventuali fasi di stoccaggio provvisorio in loco in attesa dell'invio a recupero/smaltimento fuori sito. Ciò al fine di salvaguardare i suoli da potenziali contaminazioni indotte e ottemperare alle disposizioni in tema di rifiuti.

Fase di esercizio

In termini di consumo di suolo, l'intervento urbanistico oggetto di valutazione non introduce elementi di novità trattandosi di area già interamente votata alla trasformazione ed edificazione nel pre-vigente Documento di Piano già favorevolmente sottoposto a VAS.

Non si determina dunque alcuna sottrazione di terreno destinato all'agricoltura aggiuntiva rispetto a quanto già precedentemente valutato ed approvato.

Per quanto concerne gli aspetti geologici, idrogeologici e geotecnici si rimanda alla specifica documentazione a supporto del progetto di PII che dimostrano la piena compatibilità e l'assenza di elementi di criticità.

In tema di aspetti idro-geologici, si rileva che l'area non è interessata dalle fasce di rispetto dei pozzi di adduzione di acqua per uso potabile.

3a.6d Conclusioni approfondimenti valutativi

Componente	Raffronto " <i>alternativa 1</i> " Vs " <i>alternativa 0</i> "	esito
Paesaggio	Le valutazioni condotte determinano un'invarianza dell'impatto paesaggistico della soluzione "1" rispetto alla soluzione "0"	+
Atmosfera - rumore	Le valutazioni condotte determinano un miglioramento dell'impatto sulla componente atmosfera e rumore della soluzione "1" rispetto alla soluzione "0"	+
Suolo, sottosuolo e ambiente idrico	Le valutazioni condotte determinano un'invarianza dell'impatto paesaggistico della soluzione "1" rispetto alla soluzione "0"	=

Alla luce delle risultanze degli approfondimenti valutativi condotti, si rilevano marginali miglioramenti dell'*alternativa 1* e rispetto all'*alternativa 0*.

3b aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma

3b.1 Stato attuale dell'Ambiente

3b.1a Rete Ecologica Regionale

La DGR 26 novembre 2008, n. 8/8515 "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli enti locali", approva gli elaborati relativi alla parte relativa alla Pianura Padana della Rete Ecologica Regionale.

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale (RER), aggiungendo l'area alpina e prealpina.

Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P./PTM provinciali/metropolitani e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; ha inoltre il compito di fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

Per quanto riguarda le previsioni di tale strumento, il territorio di Rivolta d'Adda è inserito nel Settore "Medio Adda" (settore 73-93). Sul territorio è presente un corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione e un "Elemento di secondo livello" corrispondente alla fascia fidi aree utilizzate a fini agricole presenti sul contorno dell'abitato e che si sviluppa in direzione nord-est sino ad abbracciare l'abitato di Casirate e Treviglio.

L'ambito in oggetto interessa parzialmente, nella fascia nord, le aree del dell'elemento di secondo livello della RER.

Le aree del Secondo livello della RER *costituiscono ambiti complementari di permeabilità ecologica in ambito planiziale in appoggio alle Aree prioritarie per la biodiversità, forniti come orientamento per le pianificazioni di livello sub-regionale.*



ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA RER

La previsione edificatoria del PII in argomento, seppur parzialmente interferente con le aree di secondo livello della RER, non determina una sostanziale compromissione della funzione di connessione tra gli Elementi primari trattandosi infatti di porzione posta in posizione di frangia.

3b.1b Rete Natura 2000

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

La Rete Natura 2000 è costituita da:

- Zone a Protezione Speciale (ZPS) - istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Gli stati membri richiedono la designazione dei siti, precedentemente individuati dalle regioni, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando l'elenco dei siti proposti accompagnato da un formulario standard correttamente compilato e da cartografia. Il Ministero dell'Ambiente trasmette poi successivamente i formulari e le cartografie alla Commissione Europea e da quel momento le Zone di Protezione Speciale entrano automaticamente a far parte di Rete Natura 2000.
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC) - istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente. Gli stati membri definiscono la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (SIC) sulla base dei criteri individuati nell'articolo III della Direttiva 92/43/CEE. Per l'approvazione dei SIC la lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, unitamente, per ogni sito individuato, ad una scheda standard informativa completa di cartografia. Spetta poi successivamente al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone speciali di conservazione" (ZSC).

Sul territorio di Rivolta d'Adda e dei comuni confinanti non sono presenti SIC e ZPS, fatta eccezione per il Comune di Comazzo nel quale è localizzato il SIC "Boschi e Lanca di Comazzo - IT2090002" che dista circa 5 km dall'area del PII in direzione sud-ovest. Tale distanza permette di escludere significative interferenze tra il progetto in esame e il SIC citato, e di escludere pertanto la necessità di attivare una procedura di Valutazione di Incidenza.

3b.1c piano di tutela e utilizzo delle acque

La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata dalla Legge regionale 18/2006) - come previsto dalla Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE - ha indicato il "Piano di gestione del bacino idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque.

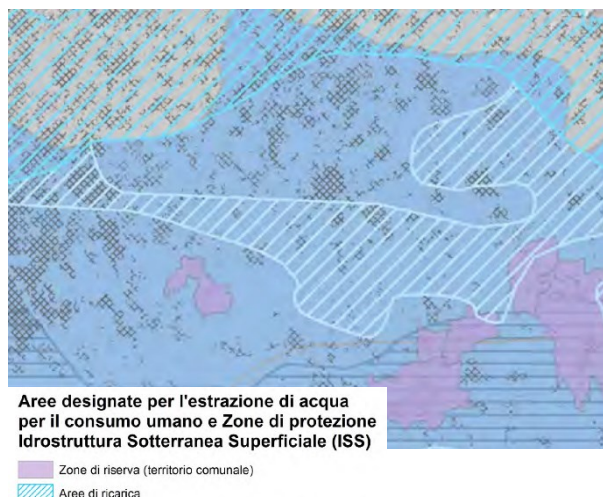
Ha inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisce il "Piano di tutela delle acque" previsto dal Decreto legislativo n. 152 dell'11 maggio 1999, all'articolo 44. Il Piano di gestione del bacino idrografico - stralcio di settore del Piano di bacino previsto all'art. 17 della Legge 183 del 18 maggio 1989 sulla difesa del suolo - è costituito da: ATTO DI INDIRIZZO, approvato dal Consiglio regionale il 27 luglio 2004; Programma di tutela e uso delle acque - PTUA. La Proposta di PTUA è stata approvata dalla Giunta con Deliberazione n. VII/19359 del 12 novembre 2004 e sottoposta ad osservazioni. Sulla base dell'istruttoria delle osservazioni pervenute è stato quindi adottato il Programma di Tutela e Uso delle Acque con Deliberazione n. 1083 del 16 novembre 2005. Alla deliberazione sono allegati: la Relazione di Istruttoria delle Osservazioni e la Sintesi e controdeduzioni alle Osservazioni. A seguito dell'adozione, il PTUA è stato inviato al parere di conformità delle due Autorità di Bacino insistenti sul territorio lombardo: l'Autorità di Bacino nazionale del Fiume Po e l'Autorità interregionale del Fissero-Tartaro-Canal Bianco. L'Autorità di bacino del Fiume Po ha espresso il parere di conformità rispetto agli indirizzi espressi con le Deliberazioni 6/02, 7/02 e 7/03 del Comitato Istituzionale, nel Comitato Tecnico del 21 dicembre 2005. Il PTUA è stato definitivamente approvato con Deliberazione n. 2244 del 29 marzo 2006.

Con Delibera n. 6990 del 31 luglio 2017 è stata approvata la revisione definitiva del Piano.

L'attuale riesame ed aggiornamento del PTUA è caratterizzato da significativi elementi di discontinuità rispetto al precedente PTUA del 2006, i principali sono:

- Una diversa identificazione degli "elementi" su cui si basa la pianificazione:
 - le acque superficiali passano a 572 corpi idrici fluviali naturali, 107 corpi idrici fluviali artificiali o fortemente modificati, 29 corpi idrici lacustri naturali e 25 corpi idrici lacustri artificiali;
 - le acque sotterranee contano 30 corpi idrici, di cui 10 nei fondovalle e 20 suddivisi in superficiali, intermedi e profondi.
- Un diverso approccio della classificazione dello stato dei corpi idrici sulla base di nuovi indicatori biologici (diatomee e macrofite) e su un altro metro di valutazione (macroinvertebrati);
- L'integrazione della rete e dei monitoraggi, aumentando i punti che le sostanze da monitorare;
- La modifica degli obiettivi di qualità e dell'orizzonte temporale per il loro raggiungimento.

Il territorio di Rivolta d'Adda è inserito tra le zone di riserva ed aree di ricarica degli acquiferi.



3b.1d Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

La pubblicazione, sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 maggio 2001, sancisce l'entrata in vigore del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - brevemente denominato PAI - adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale del 26 aprile 2001.

Il Piano rappresenta lo strumento che consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico, coordinando le determinazioni precedentemente assunte con:

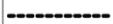

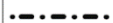

- il Piano Stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici, nonché per il ripristino delle aree di esondazione - PS 45;
- il Piano stralcio delle Fasce Fluviali – PSFF;
- il Piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato-PS 267, in taluni casi precisandoli e adeguandoli al carattere integrato e interrelato richiesto al piano di bacino.

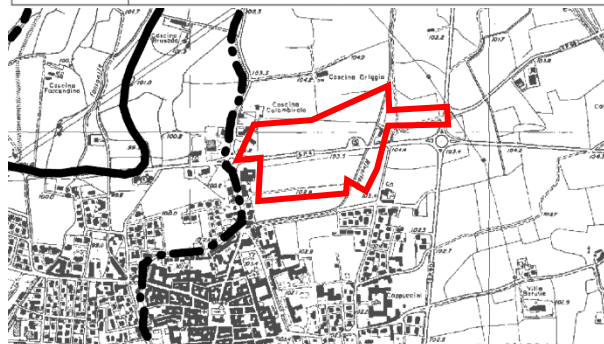
L'ambito territoriale di riferimento del PAI è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po chiuso all'incile del Po di Goro, ad esclusione del Delta, per il quale è previsto un atto di pianificazione separato (il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino ha adottato, con Deliberazione n. 26 del 12 dicembre 2001, un Progetto di piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Delta-PAI Delta.

Si ricorda che il PAI prevede l'individuazione di fasce fluviali ai lati dei corsi dei fiumi, denominate A, B e C che individuano aree di territorio interessate da rischio di esondazione, con limitazione alle destinazioni d'uso in relazione al grado di rischio (maggiore per la fascia A, minore per la fascia C).

Le individuazioni delle fasce sono fatte mediante studi idraulici che hanno determinato i colmi di piena con determinati tempi di ritorno.

Le aree del PII non sono interessate dalle fasce fluviali ascrivibili al PAI risultando esterne alla fascia C di tutela del Fiume Adda.

	limite (*) tra la Fascia A e la Fascia B
	limite (*) tra la Fascia B e la Fascia C
	limite (*) esterno della Fascia C
	limite (*) di progetto tra la Fascia B e la Fascia C



3b.1e piano di gestione rischio alluvioni

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, in particolare dal D.Lgs. n. 49 del 2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. Esso deve essere predisposto a livello di distretto idrografico.

Il PGRA è stato approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n. 2 del 3 marzo 2016. La Regione Lombardia inoltre, con propria DGR X/6738 del 19/06/2017, ha emanato le "Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza, ai sensi dell'art. 58 delle norme di attuazione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Po così come integrate dalla variante adottata in data 7 dicembre 2016 con deliberazione n. 5 dal comitato istituzionale dell'autorità di bacino del fiume Po", al fine di attuare sul territorio lombardo le misure di salvaguardia previste dal PGRA in corrispondenza delle zone definite pericolose dal punto di vista idraulico.

Le misure del PGRA-Po sono rivolte innanzitutto a tutelare le persone e i beni vulnerabili alle alluvioni, all'interno o adiacenti ad aree allagabili: in particolare cittadini che vivono, lavorano, attraversano, gestiscono beni e infrastrutture soggette ad alluvioni e i loro beni (es. casa, automobile, cantina, luoghi di lavoro e luoghi di vacanza), nonché edifici ed infrastrutture sedi di servizi pubblici (enti pubblici, ospedali, scuole), beni ambientali storici e culturali di rilevante interesse, infrastrutture delle reti di pubblica utilità (strade, ferrovie, reti portuali e aeroportuali, reti di approvvigionamento e depurazione delle acque, dighe), aziende agricole e impianti industriali, censiti nelle aree allagabili. Si è posta attenzione anche ad individuare gli insediamenti produttivi che a seguito di un'alluvione, oltre a subire dei danni, potrebbero inquinare l'ambiente circostante. Le misure del PGRA-Po coinvolgono inoltre tutti i soggetti che si occupano della gestione del rischio idraulico, sia in termini di difesa del suolo che in termini di protezione civile, alle varie scale territoriali, comprese le associazioni di volontariato e gli operatori che erogano formazione e informazione.

Ogni misura del piano ha un soggetto responsabile della sua realizzazione individuato in base alle specifiche competenze definite dalla legislazione vigente. Si tratta principalmente di Enti Pubblici ai vari livelli territoriali, da quello statale a quello comunale. Future modifiche normative potranno eventualmente modificare i soggetti attuatori delle misure.

Gli elaborati finali del piano consistono, per i diversi ambiti territoriali di riferimento, nelle mappe di pericolosità e nelle mappe di rischio.

Le mappe di pericolosità evidenziano le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali secondo gli scenari di:

1. bassa probabilità: alluvioni rare con T = 500 anni
2. media probabilità: alluvioni poco frequenti con T = 100-200 anni
3. alta probabilità: alluvioni frequenti con T = 20-50 anni

caratterizzandone l'intensità (estensione dell'inondazione, altezze idriche, velocità e portata). Le mappe identificano ambiti territoriali omogenei distinti in relazione alle caratteristiche e all'importanza del reticolo idrografico e alla tipologia e gravità dei processi di alluvioni prevalenti ad esso associati, secondo la seguente classificazione:

- Reticolo idrografico principale (RP)
- Reticolo idrografico secondario collinare e montano (RSCM)
- Reticolo idrografico secondario di pianura artificiale (RSP)

- Aree costiere lacuali (ACL).

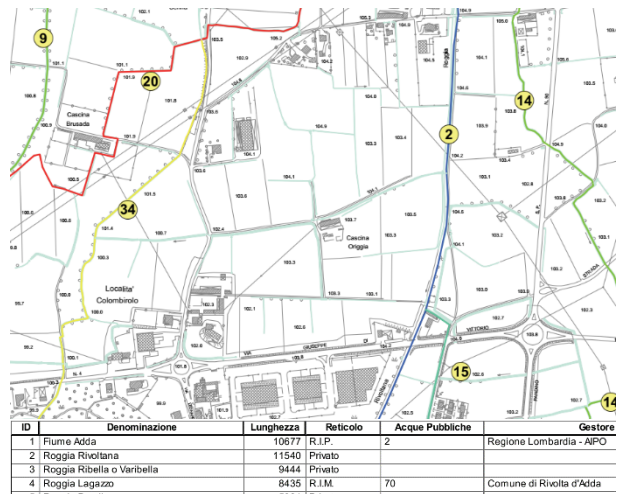
Le mappe del rischio di alluvioni indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale, individuando il numero indicativo di abitanti interessati, le infrastrutture e strutture strategiche, i beni ambientali, storici e culturali esposti, la distribuzione e la tipologia delle attività economiche, gli impianti a rischio di incidente rilevante, e per ultimo le aree soggette ad alluvioni con elevata volume di trasporto solido e/o colate detritiche.

Sull'area in esame non sono individuate aree potenzialmente interessate da possibili alluvioni e lambisce aree a "rischio bassa probabilità".



3b.1f Reticolo Idrico Minore (RIM)

L'area d'intervento è lambito dal corso della Roggia Rivoltana che appartiene al Reticolo Privato (Consorzio di Bonifica Dugali – Naviglio – Adda Serio) e da alcuni canali scolmatori e di irrigazione anch'essi privati ed anche privi di funzionalità idraulica.



3b.1g vincoli

Nella tabella seguente si riassume la situazione urbanistica generale, in termini di classificazioni a cui esso è sottoposto da parte della normativa urbanistica nonché di limitazioni di utilizzo del territorio da parte di vincoli imposti dalla normativa ambientale.

Le considerazioni sono da riferirsi all'ambito territoriale ristretto all'area cui il progetto si riferisce, peraltro certificabile dal Comune di Rivolta d'Adda.

Quadro riassuntivo della situazione urbanistica e dei vincoli

elementi di pianificazione e di vincolo	presenza di vincolo nelle pertinenze del progetto		accorgimenti progettuali per la tutela del vincolo
	SI	NO	

Vincoli particolari segnalati nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale che comportano impossibilità di trasformazione del territorio		X	
Vincoli particolari segnalati nel Piano di Governo del Territorio		X	
Assoggettamento della zona al Piano provinciale delle cave		X	
Interferenza con parchi regionali		X	
Interferenza con Parchi Locali di Interesse Sovracomunale		X	
Piano stralcio per l'assetto idrogeologico – P.A.I.		X	
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – PGRA		X	
Vincoli D.Lgs. 42/2004 – Beni paesaggistici – art. 136		X	
Vincoli D.Lgs. 42/2004 – Beni culturali		X	
Vincolo D.Lgs. 152/99 – Fasce di rispetto pozzi ad uso idropotabile		X	
Vincolo R.D. 3267/23 - Vincolo Idrogeologico		X	
R.D. 523/1904 - Fasce di rispetto dei corsi d'acqua	X		<p>a) Interferenza con la Roggia Rivoltana (in gestione al Consorzio di Bonifica Dugali – Naviglio – Adda Serio) per la realizzazione della strada di accesso al comparto e per la quale vengono recepite le prescrizioni del Consorzio sulle modalità di realizzazione dell'attraversamento;</p> <p>b) Necessità di deviazione di alcuni tratti di canali irrigui che attraversano il comparto e per i quali il progetto garantisce il</p>

			mantenimento della continuità idraulica
L.R. 86/83 - Parchi naturalistici		X	
L.R. 86/83 - Piani Locali di Interesse Sovracomunali		X	
L.R. 17/2000 – DGR 11.12.2000 n. 2611 – Fasce di rispetto per osservatori astronomici		X	
Oneri reali dovuti alla presenza di siti contaminati		X	
Fasce di rispetto stradali	X		i limiti di inviluppo degli edifici sono allineati alle fasce di rispetto stradale
Fasce di rispetto di elettrodotti	X		I limiti di inviluppo degli edifici non interferiscono con le fasce di rispetto
Fasce di rispetto di gasdotti	X		I limiti di inviluppo degli edifici non interferiscono con le fasce di rispetto – per la realizzazione della strada di accesso al comparto si richiede la messa in protezione dell'attraversamento
Fasce di rispetto ferroviarie		X	

Nel merito della presenza dei vincoli sopra citati si conferma quindi che in fase progettuale sono state adottate tutte le tutele necessarie.

3b.1h quadro riassuntivo degli elementi di pianificazione relativi al progetto e valutazione di compatibilità con gli strumenti programmatici

Nella tabella seguente si procede ad una sintesi degli elementi programmatici trattati fino a questo punto, mediante un riassunto della situazione generale del progetto in esame, in termini di confronto:

- con i programmi urbanistici sovracomunali e comunali;
- con i programmi di settore in materia ambientale;
- con le peculiarità naturalistiche e territoriali del Comune di Rivolta d'Adda, esplicate mediante il sistema dei vincoli precedentemente commentati;

Nella tabella relativa agli aspetti urbanistici, si sono considerati tre livelli di interferenza:

- a) il territorio comunale nella sua interezza: vengono pertanto riassunti tutti gli elementi di pianificazione a vari livelli che interessano il territorio comunale. Già descritti nei paragrafi precedenti;

- b) l'ambito zonale in cui si inserirà il progetto;
- c) l'interferenza diretta con il progetto: l'elemento di pianificazione urbanistica o il vincolo interessa direttamente la zona in cui si realizzerà il progetto.

Sono stati inoltre commentati gli eventuali aspetti che possono costituire un elemento di ostacolo alla realizzazione del progetto, nonché quelli che possono ritenersi individuabili possibili soluzioni per arrivare al superamento dell'eventuale argomento ostativo.

Quadro riassuntivo della situazione urbanistica e dei vincoli

natura e denominazione del vincolo	previsioni sul territorio comunale	previsioni rispetto al luogo di intervento	interferenze con il progetto	elementi di incompatibilità riscontrati	possibilità di superamento dell'elemento di incompatibilità
PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE					
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (Vigente e Adottato)	Nessuna che possa determinare elementi ostativi alla realizzazione del progetto: vedasi al riguardo il favorevole parere di compatibilità al PTCP della Provincia di Cremona reso con deliberazione del Presidente della Provincia n. 38 del 11.03.2016 per l'Ambito di Trasformazione ATC1 del pre-vigente Documento di Piano	Nessuna in marcato contrasto con il progetto	Nessuna	Nessuna	

natura e denominazione del vincolo	previsioni sul territorio comunale	previsioni rispetto al luogo di intervento	interferenze con il progetto	elementi di incompatibilità riscontrati	possibilità di superamento dell'elemento di incompatibilità
PIANIFICAZIONE COMUNALE					
Piano di Governo del Territorio	Programma Integrato d'Intervento	Documento di Inquadramento per la programmazione integrata di intervento approvato dal Comune di Rivolta d'Adda con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 del 11.09.2023	Nessuna	Nessuno	
Zonizzazione acustica del territorio comunale –L.R. 13/2001	Zonizzazione acustica adottata ai sensi della legge quadro sull'inquinamento acustico 447/95	Classificazione parte in classe 3 e parte in classe 4 di cui al D.P.C.M. 17 novembre 1997	Rumorosità del traffico veicolare e degli impianti assoggettata a valutazione previsionale che ne attesta la compatibilità	Nessuno	

natura e denominazione del vincolo	previsioni sul territorio comunale	previsioni rispetto al luogo di intervento	interferenze con il progetto	elementi di incompatibilità riscontrati	possibilità di superamento dell'elemento di incompatibilità
PIANIFICAZIONE AMBIENTALE					
Piano stralcio per l'assetto idrogeologico – P.A.I.	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuno	
Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato n. 267 adottato dall'Autorità di Bacino del fiume Po con d. n. 14 del 26/10/1999.	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuno	
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – DGR X/6738 del 19/06/2017	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna	
PTUA	Zone di ricarica degli acquiferi	Zone di ricarica degli acquiferi	Nessuna	Nessuno	
Zone SIC e ZPS	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuno	

natura e denominazione del vincolo	previsioni sul territorio comunale	previsioni rispetto al luogo di intervento	interferenze con il progetto	elementi di incompatibilità riscontrati	possibilità di superamento dell'elemento di incompatibilità
VINCOLI					
Vincoli D.Lgs. 42/2004 – Beni culturali e ambientali	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna
- Vincolo beni artistici (ex 1089)	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuno	Nessuna
Beni paesaggistici (ex 1497)	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuno	Nessuna
Beni ambientali (ex 431)	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuno	Nessuna
PLIS (L.R. 20.08.1976 n° 31)	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuno	Nessuna
Vincolo D.Lgs. 152/99 – Fasce di rispetto pozzi	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Vincolo R.D. 3267/23 - Vincolo Idrogeologico	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuno	Nessuna

Per quanto attiene gli elementi programmatici relativi alla pianificazione territoriale si evince che il Piano in esame non presenta elementi di contrasto con la programmazione urbanistica e ambientale relativa alla zona in cui si intende realizzare il Progetto.

Dal punto di vista urbanistico, la disciplina urbanistica prevede una destinazione conforme e non in contrasto con le trasformazioni previste dal progetto: l'iniziativa pertanto è perfettamente conforme alle intenzioni di sviluppo urbanistico del Comune di Rivolta d'Adda, manifestate attraverso i propri strumenti urbanistici, i quali sono stati avvallati da pareri di compatibilità con Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale emessi dalla Provincia di Cremona.

Le zone in esame, e quelle immediatamente circostanti, non sono sottoposte a vincoli paesaggistici, architettonici, monumentali storici ambientali, geologici che possano pregiudicare la realizzazione delle opere previste dal progetto, fatta eccezione per la vicinanza dell'area del Parco Grugnotorto per il quale l'Ente ha comunque già rilasciato parere favorevole.

Non vi sono interferenze dirette con elementi della Rete Natura 2000.

Si può pertanto concludere che dal punto di vista degli strumenti programmatici sia di carattere urbanistico sia di carattere ambientale non vi siano elementi ostativi per la realizzazione di quanto previsto dal progetto.

3b.2 Evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano o del Programma

Il progetto, come già ricordato in precedenza, coerente ed attuativo del Documento di Inquadramento approvato dal Comune di Rivolta d'Adda, non interviene sull'edificabilità del suolo, già acclarata nel pre-vigente Documento di Piano del PGT, è finalizzato ad allocare in sito un insediamento a destinazione produttiva-logistica con correlate attività terziarie-ricettive (direzionali e di foresteria), con definizione del perimetro di attuazione e dei parametri edilizi nei termini seguenti:

- previsione dell'allocazione in sito (anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 51, comma 1 della LR 12/2005) della destinazione d'uso logistica con ST > mq 5.000,00 e terziaria/ricettiva ed eliminazione della precedente destinazione d'uso commerciale per medie e grandi strutture di vendita;
-
- previsione di assegnazione di specifici parametri edilizi propri del PII.
- adesione alla procedura di Accordo di Rilancio Economico Sociale e Territoriale (AREST) promossa dal Comune di Rivolta D'Adda con Provincia e Regione, finalizzata alla "REALIZZAZIONE DELLA "BRETTELLA NORD-OVEST" COLLEGATA ALLA ROTONDA DI NUOVA REALIZZAZIONE SULLA S.P.4", come da manifestazione di interesse inviata al Comune in data 25.01.2023 e accolta dal Comune con nota prot. n. 9577 del 31.05.2023.

Ove, dunque, non si desse attuazione al presente progetto, l'area sarebbe comunque interessata dall'attuazione di interventi edificatori a carattere terziario-commerciale per la realizzazione di un Centro Commerciale di Grande Struttura di Vendita che, come illustrato al precedente paragrafo 3a.2.

3c caratteristiche geomorfologiche e naturalistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate⁷

3c.1 Geomorfologia e inquadramento pedologico

Tutto il territorio di Rivolta d'Adda è impostato all'interno della depressione valliva del fiume Adda che ha inciso, con andamento nord-sud, il livello fondamentale della pianura (l.f.d.p.).

Gli eventi alluvionali, prevalentemente olocenici, hanno qui formato alcuni ordini di terrazzi morfologici paralleli tra loro, di età ed altezza decrescente avvicinandosi all'asta fluviale.

Da est verso ovest si possono così distinguere tre unità geomorfologiche: Alluvioni antiche, Alluvioni medio-recenti e Alluvioni attuali del fiume Adda.

Le Alluvioni fluviali antiche occupano tutto il settore orientale del territorio comunale ed Interessano buona parte dell'abitato di Rivolta d'Adda, compreso il centro storico.

Le Alluvioni fluviali medio-recenti sono separate dalle sovrastanti alluvioni antiche da una scarpata d'erosione di altezza variabile ($h = 1,0-2,5$ m) che attraversa, da nord a sud, tutto il territorio di Rivolta d'Adda, compreso il centro abitato. Tale scarpata è stata ampiamente rimaneggiata soprattutto a causa dell'intervento antropico (vedi aree urbanizzate) ed ha perso localmente una chiara evidenza morfologica.

Le Alluvioni attuali occupano il fondovalle, cioè l'area limitrofa all'alveo del fiume Adda, e sono separati dai depositi medio-recenti da arginature o scarpate d'erosione d'altezza variabile.

Da un punto di vista litologico le alluvioni suddette (Olocene) presentano caratteri costanti e sostanzialmente omogenei su gran parte del territorio indagato: si tratta, infatti, di ghiaie e ghiaie sabbiose localmente limose (primi 5-6 m dal p.c.), a ciottoli eterometrici, arrotondati.

Questi terreni hanno un comportamento incoerente e, complessivamente, caratteristiche geotecniche buone.

Alluvioni fluviali medio-recenti

Sono separate dalle sovrastanti alluvioni antiche da una scarpata d'erosione di altezza $h = 1,0-2,5$ m che attraversa, da nord a sud, tutto il territorio di Rivolta d'Adda, compreso il centro abitato.

La posizione planimetrica attuale e l'altezza della scarpata morfologica principale sono spesso il risultato del rimaneggiamento antropico (livellamenti dei terreni, escavazione di materiali inerti, espansione dell'urbanizzato) che ha modificato nel tempo la morfologia originaria.

L'assetto è subpianeggiante, localmente movimentato da deboli ondulazioni riconducibili a paleoalvei legati ai flussi erosivi delle acque fluviali, spesso riconducibili all'azione delle acque di risorgiva.

Sono aree attualmente stabili, non o solo eccezionalmente inondabili, talora con idromorfia, dove l'evoluzione pedologica ha agito in modo differenziato.

Esistono infatti suoli da profondi a moderatamente profondi sino a sottili, localmente limitati da substrato scheletrico sabbioso-ghiaioso, a tessitura da franca a franco-sabbiosa; il drenaggio è da buono a moderatamente rapido, la permeabilità da moderata a moderatamente elevata.

Al di sotto si rinvengono depositi ghiaioso-sabbiosi più o meno limosi e/o ciottolosi.

⁷ Estratto dal Rapporto Ambientale della variante al PGT del luglio 2015 (Arch. Ernesto Riboli – Dr. Biol. Gianluca Vicini – Dr. Geol. Alberto Soregaroli)

Alluvioni attuali

Occupano il fondovalle, cioè l'area adiacente all'alveo del fiume Adda, e sono separati dai depositi medio-recenti da arginature o scarpate d'erosione d'altezza variabile.

L'evoluzione pedologica è stata limitata dalle periodiche inondazioni (ordinarie) oltre che dall'elevata granulometria dei substrati (ghiaioso-sabbiosi) e dalla scarsa profondità della falda.

Dove presenti i suoli sono molto sottili, a tessitura da moderatamente grossolana a grossolana, a drenaggio rapido.

3c.2 Vegetazione - Alberi e arbusti presenti nel comune di Rivolta D'Adda - Distribuzione della vegetazione sul territorio comunale

Struttura ambientale locale

L'uso del suolo, strumento base per la definizione del mosaico ecosistemico è stato desunto dalla copertura dei tipi ambientali in scala 1:10.000 denominata DUSAF e prodotta dalla Regione Lombardia nel 2000 e aggiornata, per la parte urbanizzata nel 2003, e per tutte le altre tipologie nel 2008. I dati quantitativi riassuntivi vengono proposti nella successiva tabella dove l'intero territorio sottoposto a studio (insieme delle celle di 500m x 500m) viene descritto mediante le classi di appartenenza:

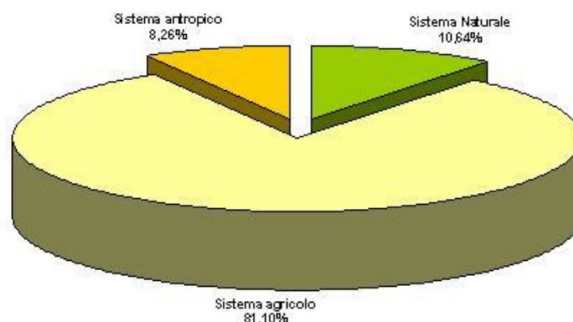
Al fine di verificarne l'attendibilità è stato messo a confronto il database alfa numerico di tale copertura con le risultanze del Censimento generale dell'agricoltura effettuata dall'ISTAT nel 2000. Da tale confronto sono emersi alcuni elementi di criticità:

Classe	Sottoclasse	Sup. Classe mq	Sup Classe %	Sup Sotto Classe mq	Sup Sotto Classe %	Sup. ISTAT mq.
Aree idriche	Laghi, bacini o specchi d'acqua	547.911	1,8	132.578	0,4	
	Alvei fluviali			415.334	1,4	
Boschi	Boschi di latifoglie cedui	2.022.364	6,7	1.169.610	3,9	624.200
	Boschi di latifoglie ad alto fusto			15.854	0,1	
	Vegetazione arbustive e arborea di ambiente ripariale			821.833	2,7	
	Boschi misti di conifere e latifoglie			15.067	0,1	
Legnose agrarie	Frutteti	333.017	1,1	0	0,0	831.900
	Pioppeti			333.017	1,1	
	Altre legnose agrarie			0	0,0	
Vegetazione naturale	Vegetazione palustre e delle torbiere	409.458	1,4		0,0	
	Vegetazione dei greti			91.681	0,3	
	Vegetazione arbustiva con individui a portamento arboreo			258.952	0,9	
	Vegetazione arbustiva e incolta			58.825	0,2	
Prati	Prati permanenti	324.385	1,1	324.385	1,1	16.327.900
Aree sterili	Ambiti degradati soggetti a usi diversi	210.188	0,7	55.146	0,2	
	Aree sabbiose, ghiaiose e spiagge			106.429	0,4	
	Aree estrattive			48.613	0,2	
Seminativi	Seminativi semplici	23.658.965	78,9	13.672.958	45,6	8.853.700
	Seminativi semplici con presenza diffusa di filari			681.343	2,3	
	Seminativi semplici con presenza rada di filari			9.292.848	31,0	
	Orti familiari non in ambito urbano			11.816	0,0	
Urbanizzato	Aree urbanizzate	2.475.152	8,3	2.475.152	8,3	

L'analisi delle classi evidenzia, situazione comune a quasi tutta la provincia, una netta prevalenza di seminativi con una percentuale prossima al 80% ma anche una notevole dotazione di formazioni forestali che nel complesso supera il 6,5% dell'intera superficie comunale. Rispetto ai dati forniti dall'ISTAT si nota una discrepanza nell'abbondanza relativa di legnose agrarie, ma tale situazione è probabilmente imputabile ai

diversi periodi di rilevamento e al veloce turno dei pioppeti che peraltro possono essere alternati nel tempo a coltivazioni annuali, oppure mascherati nell'analisi delle foto aeree da un recente taglio o impianto. Notevole invece la discrepanza nell'abbondanza relativa di seminativi, ma in questo caso la difformità è data dal fatto che nella fotointerpretazione risulta difficile discriminare fra i seminativi e i prati stabili. Sommando infatti i valori forniti dall'ISTAT per i due tipi si ottiene un valore che, almeno nell'ordine di grandezza corrisponde a quanto rappresentato dal DUSAF.

La maggior estensione dei boschi poi si colloca in prossimità dell'Adda ed è riferita a formazioni ripariali arboree e/o arbustive. La restante porzione di vegetazione naturale occupa solo l'1% del territorio, situazione peraltro non da trascurare almeno nel confronto con l'intero ambito provinciale. Anche le aree urbanizzate riflettono una situazione comune agli altri ambiti provinciali, in particolare rilevabile nei comuni di minori dimensioni, con una percentuale che si attesta attorno all'8%. Nel complesso accorpare ciascuna classe nei tre principali sistemi ambientali si ottiene una ripartizione che viene graficizzata nella successiva figura:

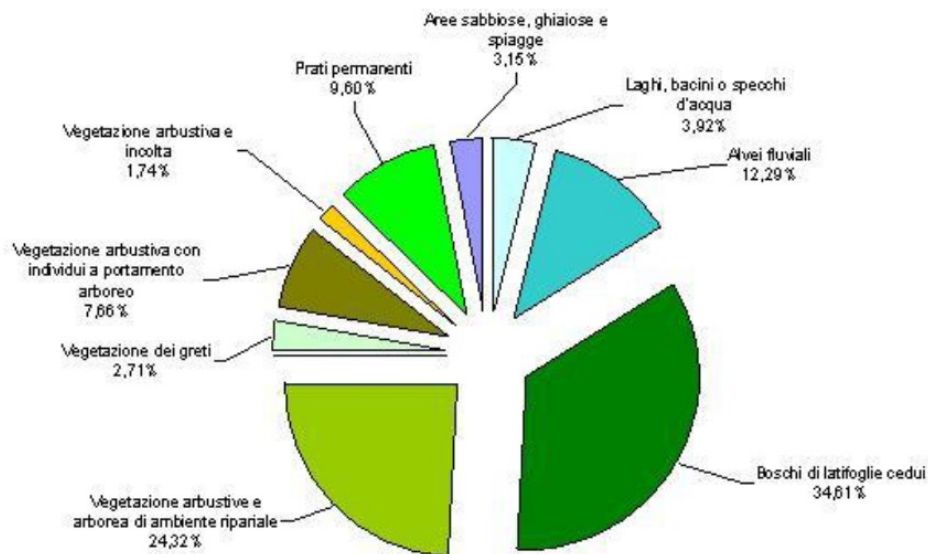


Il sistema agricolo esercita una preponderante presenza ma anche il sistema naturale denota una buona disponibilità almeno in termini di superficie occupata.

Analizzando ora invece la struttura delle classi almeno per i sistemi di maggior rilevanza è possibile evidenziare aspetti di maggior dettaglio. Nella classe seminativi infatti prevalgono quelli caratterizzati da seminativi semplici in ambiti dotati scarsamente di strutture di integrazione del paesaggio, ed è invece molto limitata la presenza di seminativi intercalati a strutture complesse ed abbondanti.

Ancora più interessante la ripartizione delle classi riconducibili al sistema naturale ove, ad una frammentazione diffusa fra i vari tipi si accompagna una presenza dominante della tipologia forestale.

Anche in questo caso un grafico risulta più immediato di qualunque altro commento:



Rimanendo sempre nell'ambito del sistema naturale inoltre è possibile apprezzare come la distribuzione delle diverse componenti della vegetazione naturale, escluse le formazioni forestali, veda ancora la dominanza di alcuni tipi sugli altri.

La maggior parte delle aree naturali è compresa nella fascia golenale con alcune limitate aree comprese nelle adiacenze della scarpata morfologica. Il comparto agricolo vede invece una netta prevalenza di legnose agrarie nelle aree golenali e per converso una netta prevalenza di seminativi nella zona della pianura fondamentale. Per tale motivo risulta ancor più penalizzante la mancanza del dato distributivo corretto dei prati permanenti.

Se gli strumenti utilizzati per l'analisi dell'uso del suolo, forniscono, almeno in parte, informazioni utili circa la copertura forestale dell'ambito, un ulteriore strumento approvato dalla Provincia di Cremona nel 2003 fornisce dati di maggior dettaglio sulla composizione e struttura. Questo è il Piano di Indirizzo Forestale che descrive le singole formazioni individuate attribuendole a tipi forestali ben definiti.

Nel complesso quattro sono i tipi principali di boschi che possono essere rinvenuti in ambito comunale:

- Saliceti di ripa
- Querceti
- Robinieti misti
- Robinieti puri

Mentre i primi rappresentano il tipico bosco perifluviale ed infatti si rinvergono solo nella zona prossima al fiume, per gli altri tre è almeno ipotizzabile un'origine comune. Se infatti il querceto è il tipico bosco caratteristico delle zone di pianura e rappresenta lo stadio ambientale stabile verso il quale tendono naturalmente tutte le altre formazioni spontanee, è altrettanto vero che l'alloctona *Robinia pseudoacacia* con la sua vigoria e il rapido sviluppo ha pian piano soppiantato le specie autoctone conquistando nel tempo spazio e dominanza. Questo processo peraltro è stato accelerato dall'azione dell'uomo mediante l'applicazione delle classiche operazioni di governo del bosco quali ad esempio la ceduzione o ancora il taglio programmato un

tempo finalizzato al recupero di legname da opera a ancora da utilizzarsi quale combustibile. Questo processo di colonizzazione e sostituzione tuttavia risulta ancora attivo e per tale motivo a formazioni miste, ove accanto alla robinia sopravvivono ancora esemplari della flora locale, si susseguono formazioni pure ove la vegetazione autoctona è ormai stata soppiantata del tutto.

La provincia di Cremona ha poi curato la catalogazione degli alberi notevoli normati attraverso l'art. 16.8 delle NTA del PTCP per i quali è vietato, salvo che per motivi di sicurezza e incolumità, problemi di stabilità o fitopatologici, il danneggiamento e l'abbattimento degli alberi di interesse monumentale o "alberi monumentali" indicati nella Carta delle Tutele e Salvaguardie e in Appendice E. In comune di Rivolta d'Adda sono presenti tre elementi dei quali si riporta le singole schede corredate dalla mappatura di cui all'Atlante ambientale provinciale.

REGIONE LOMBARDIA
CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
Scheda di rilevamento

n° scheda: 240
data rilievo: 26-ott-05

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA
Localizzazione
Comune: Rivolta d'Adda Provincia: Cremona Località: cimitero
Indirizzo: percorso: percorrere la sp. 1 davanti al cimitero i caduti

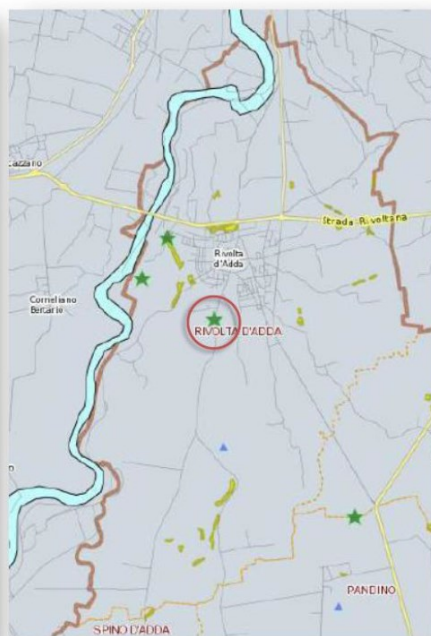
Ubicazione
sez_CTR: B563 quota: 100 m slm.
GB_Est: 1530788 esposizione: est
GB_Nord: 5034385 pendenza: media
NCT_Comune: NCT_Foglio: NCT_Mappale:

Ambiente extraurbano: Ambiente urbano: area verde pubblica
Extraurbano altro:

Identificazione della proprietà
Tipo proprietà: pubblica
Estremi proprietà pubblica: Comune Rivolta d'Adda

TASSONOMIA E CARATTERE DEL RILEVAMENTO
genere e specie: Cedrus libani nome volgare/dialettale: cedro arbusto:
varietà, cultivar, ...: carattere rilevamento: gruppo n° esemplari: 2
note: sull'altro lato del cimitero un secondo soggetto di 305 cm. Di crf

QUADRO ASPETTI DI MONUMENTALITÀ
monumentalità architettonica: no note:
monumentalità paesaggistica: no
monumentalità storica: no
monumentalità forma: si
monumentalità rarità botanica: no



REGIONE LOMBARDIA
CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
Scheda di rilevamento

n° scheda 241
data rilievo 26-ott-05

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA
Localizzazione
Comune Rivolta d'Adda Provincia Cremona Località Parco zoo della preistoria
Indirizzo percorso uscendo dal paese vs MI sulla sn seguire le indicazioni per il parco

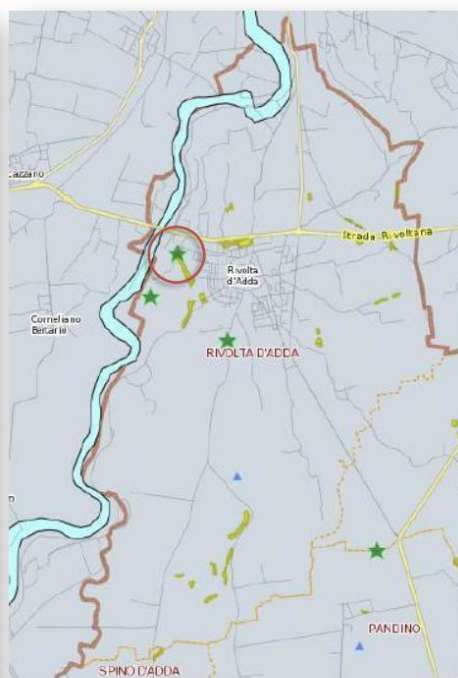
Ubicazione
sez_CTR B062 quota 95 m slm.
GB_Est 1539048 esposizione sud
GB_Nord 5035054 pendenza media
NCT_Comune NCT_Foglio NCT_Mappale

Ambiente extraurbano altro Ambiente urbano
Extraurbano altro parco

Identificazione della proprietà
Tipo proprietà privata
Estremità proprietà pubblica

TASSONOMIA E CARATTERE DEL RILEVAMENTO
genere e specie Populus nigra nome volgare/dialettale pioppo, pioppa arbusto
varietà, cultivar, ... carattere rilevamento albero singolo n° esemplar 0
note

QUADRO ASPETTI DI MONUMENTALITA'
monumentalità architettonica no note
monumentalità paesaggistica no
monumentalità storica no
monumentalità forma sì
monumentalità rarità botanica no



REGIONE LOMBARDIA
CENSIMENTO DEGLI ALBERI MONUMENTALI
Scheda di rilevamento

n° scheda 242
data rilievo 26-ott-05

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA
Localizzazione
Comune Rivolta d'Adda Provincia Cremona Località Parco zoo della preistoria
Indirizzo percorso uscendo dal paese vs MI sulla sn seguire le indicazioni per il parco

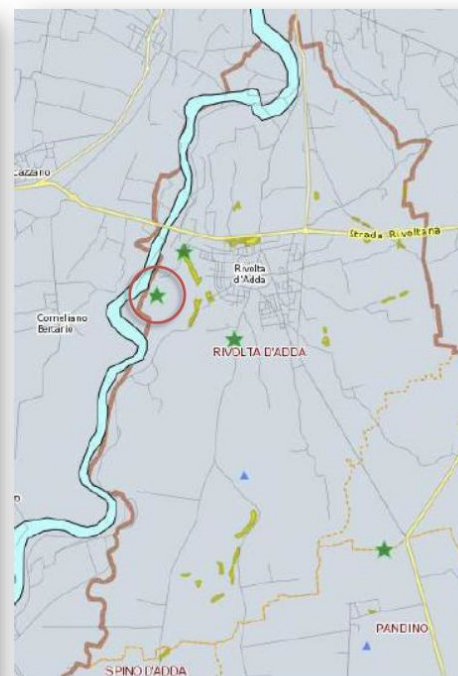
Ubicazione
sez_CTR B062 quota 95 m slm.
GB_Est 1538057 esposizione sud
GB_Nord 5035021 pendenza media
NCT_Comune NCT_Foglio NCT_Mappale

Ambiente extraurbano altro Ambiente urbano
Extraurbano altro parco

Identificazione della proprietà
Tipo proprietà privata
Estremità proprietà pubblica

TASSONOMIA E CARATTERE DEL RILEVAMENTO
genere e specie Populus alba nome volgare/dialettale pioppo, pioppa arbusto
varietà, cultivar, ... carattere rilevamento albero singolo n° esemplar 0
note

QUADRO ASPETTI DI MONUMENTALITA'
monumentalità architettonica no note
monumentalità paesaggistica no
monumentalità storica no
monumentalità forma sì
monumentalità rarità botanica no



3c.3 Il paesaggio naturale – Fauna - Informazioni naturalistiche

Il paesaggio naturale coincide in buona parte con il fiume Adda e le sue sponde, boscate per una profondità molto variabile. Il fiume attraversa da Nord a Sud tutto il territorio e fa da confine Ovest, verso il territorio lodigiano e milanese.

Il territorio di Rivolta che possiamo osservare attualmente era per circa metà sommerso dalle acque dell'Adda che formavano un vero e proprio lago, il lago Gerundo.

Un lavoro di secoli degli abitanti ha trasformato un territorio naturale in un territorio agricolo, prosciugando il lago e ricavandone terreni agricoli. Il paesaggio naturale che possiamo osservare oggi è quanto rimane del paesaggio di mille anni fa. Per questo è particolarmente importante cercare di preservare tutto quanto non è stato trasformato. Tra quanto si è conservato oltre al fiume vi sono i boschi che contengono le specie di alberi autoctoni scomparsi nei campi coltivati che, a seconda delle zone, hanno profondità variabile. Le lanche, le morte, i laghetti coincidono con i percorsi abbandonati dal fiume che in occasione della piena costituiscono un primo, irrinunciabile sfogo delle acque in eccesso, che in qualche modo si riappropriano dell'antico letto del fiume. Oltre agli alberi in queste zone del fiume trovano la possibilità di crescere spontaneamente gli arbusti e gli alberelli autoctoni che le moderne pratiche colturali hanno definitivamente eradicato non solo dai campi ma anche dalle rive dei fossi, costantemente decespugliate e diserbate. In queste zone infine trova rifugio la fauna sopravvissuta fatta in gran parte di insetti e di uccelli, ma anche di bisce d'acqua, roditori, ricci e in qualche caso isolato anche di volpi e altri animali un tempo molto comuni.

Al di fuori della "fascia naturale" posto lungo il corso dell'Adda le sopravvivenze "naturali" del territorio sono costituite dalle risorgive che un tempo contribuivano ad alimentare il lago e che ora danno vita a corsi d'acqua canalizzati e utilizzati a scopo irriguo.

L'altra importante sopravvivenza "naturale" è costituita dalla scarpata morfologica, il dislivello che segna il confine tra la pianura più elevata e l'antico lago. Questo "orlo di scarpata" come viene definito dal punto di vista geologico, è ancora chiaramente visibile in tutta la sua lunghezza da Nord a Sud e oltre i confini del territorio comunale.

3c.4 Il paesaggio Agricolo

Il paesaggio agricolo di Rivolta d'Adda si è strutturato a partire dagli elementi naturali presenti nel territorio. L'area inizialmente coltivata coincideva con la zona più a Est, chiamata "livello fondamentale della pianura", asciutta in quanto non allagata periodicamente dall'Adda. La zona più a Ovest, un tempo vero e proprio lago soggetta alle piene periodiche dell'Adda, a partire dall'alto medioevo, è stata via via bonificata ed è diventata coltivabile allo stesso modo dell'area posta ad Est, su un terreno più elevato. Il confine tra le due zone è l'orlo della "scarpata morfologica" ancora oggi chiaramente visibile anche se il tempo ha diminuito il dislivello originale e coincidente con la strada del Paladino e la vecchia strada per Cassano. Lungo questo percorso sono nate e si sono mantenute nel tempo le cascine più antiche, proprio perché questo era il percorso più importante tra Rivolta e i territori circostanti. Le cascine sorte lungo questo percorso erano abitate da numerose

famiglie che spesso coltivavano piccoli appezzamenti di terreno. Questo retaggio storico non si è del tutto perso. Ancora oggi le cascine poste lungo questo percorso sono molto numerose e in queste cascine più che altrove continua a vivere un notevole numero di famiglie, anche se in molti casi l'attività agricola è cessata a causa del fatto che le aziende, troppo piccole, hanno finito per trovarsi "fuori mercato". Molte cascine poste lungo il percorso di crinale assolvono oggi una funzione principalmente residenziale. Le cascine sorte successivamente, quando il corso dell'Adda è stato contenuto entro gli argini e il Lago Gerundo è scomparso, hanno mediamente una maggior dimensione dal punto di vista del territorio coltivabile, hanno potuto ingrandirsi e, nella maggior parte dei casi continuano a svolgere la loro funzione produttiva.

La maggior parte delle strade campestri si stacca dal percorso di crinale. In questo modo si è creata la struttura viaria che ha reso accessibile tutto il territorio agricolo.

Nel tempo, fin oltre la prima metà del secolo scorso, l'agricoltura e l'allevamento hanno costituito la struttura base dell'economia di Rivolta che, non a caso, è diventata sede di una fiera agricola importante e conosciuta in tutto il territorio circostante.

In anni recenti questo mirabile ed unico paesaggio frutto della saggezza, dell'iniziativa e del lavoro di secoli è messo a dura prova dai cambiamenti economici che si fanno sentire anche nel settore dell'agricoltura e dell'allevamento. L'apertura del mercato agricolo a livello europeo e mondiale ha richiesto uno sforzo di ammodernamento e meccanizzazione per permettere ad ogni singolo agricoltore di poter competere sul mercato globale.

Stalle moderne e sempre più grandi sono state costruite, oltre a silos, trincee, capannoni per il fieno e per i macchinari. Molti lavoratori sono stati espulsi. Le vecchie cascine rischiano di venire trasformate radicalmente, demolite e sostituite da nuove costruzioni. Le vecchie stalle e i fienili sono ormai in buona parte abbandonati. In alcuni casi intere cascine sono state abbandonate. Se il processo già in atto continuerà a questi ritmi senza che venga trovato il modo di frenarlo, si rischia la perdita di un immenso patrimonio frutto di millenni di lavoro.

3c.5 Il paesaggio costruito

Il paesaggio costruito di Rivolta è in gran parte contenuto all'interno delle mura che racchiudono il nucleo antico del borgo, con alcuni episodi importanti posti all'esterno e collocati nei pressi dei percorsi più antichi che hanno strutturato il territorio.

Il nucleo antico è stato costruito su una sporgenza del terrazzo morfologico che caratterizza il territorio, sporgenza che si protendeva nel territorio fluviale/acquitrinoso circostante, di cui rimane ancora traccia, se si osservano i dislivelli del terreno tra il nucleo antico e il territorio circostante.

Molte sono le emergenze significative del nucleo antico e vale la pena di esaminarle una per una. Ad un primo esame balza all'occhio la struttura compatta del borgo, tipica dei borghi medievali cinti da mura. In effetti il borgo di Rivolta è cresciuto e si è sviluppato nel periodo medievale e una parte delle mura, realizzate prevalentemente con grossi sassi dell'Adda, in alcuni punti sono ancora visibili.

Al centro dell'abitato vi è la grande piazza, centro della vita cittadina in passato come oggi. Al centro della piazza vi è la Basilica di San Sigismondo, splendido esempio di basilica romanica, restaurata in diverse fasi a partire dall'inizio del '900, quando si è iniziato il lavoro di riportarla alle sue forme originarie, liberandola dalle

decorazioni barocche che nei secoli si erano accumulate, rendendo irriconoscibile la struttura originaria. La chiesa è dotata di uno spettacolare campanile a base quadrata, sopralzato nell'800 che svetta con le sue merlature molto al di sopra degli edifici del centro storico.

La basilica isolata al centro della piazza rettangolare rimanda a strutture simili di derivazione romana, riprese in molte città italiane anche in periodo medievale. La stessa presenza di un asse principale Nord-Sud e di un asse Est-Ovest, rimandano alla classica struttura del Cardo e del Decumano di derivazione romana.

La forma irregolare dell'abitato storico è dovuta all'andamento della sporgenza del terrazzo morfologico su cui è stato realizzato il borgo.

La presenza di una importante via del nucleo antico in direzione dell'Adda testimonia il fatto che la presenza del lago, non costituiva un ostacolo, anzi certifica come vi fosse un collegamento costante e regolare di attraversamento del fiume che contribuiva in maniera determinante ad arricchire il borgo.

Nel tessuto urbano circostante oltre alle abitazioni vi erano numerosi edifici accessori, ancora oggi in parte visibili, destinati a depositi, fienili e probabilmente anche stalle. Con il passare del tempo molti di questi edifici sono stati trasformati in residenze.

L'importanza strategica di Rivolta nel periodo rinascimentale risulta diminuita e il borgo perde importanza a favore di altri centri vicini. Le stesse mura realizzate nel periodo medievale non vengono rinnovate o ampliate. Perfino gli spazi liberi rimasti all'interno delle mura non vengono utilizzati per nuove edificazioni.

3c.6 Inquadramento storico

La struttura di base all'origine di Rivolta e dei suoi dintorni risiede nel "percorso di crinale" Nord-Sud che da tempo immemorabile è stato utilizzato per i collegamenti di questa parte di territorio lungo l'Adda, da sempre territorio di confine.

Il percorso di crinale è il percorso posto a confine tra la zona "asciutta", la pianura posta a Est e il corso dell'Adda e l'Adda stessa che nei tempi passati formava un vero e proprio lago, il Lago Gerundo. Gli antichi abitanti utilizzavano questo percorso che, in quanto posto a confine tra il lago e la zona asciutta, permetteva di dominare visivamente entrambe le zone. Per migliaia di anni, finché le acque dell'Adda non sono state contenute nell'alveo attuale, questo è stato di gran lunga il percorso più importante di tutto il territorio e partendo da questo percorso si è strutturato l'intero territorio. Questo percorso esiste tuttora e coincide con la strada del Paladino e la vecchia strada per Cassano.

Rivolta si trovava all'incrocio tra un percorso di terra e un percorso fluviale, quindi in un punto estremamente favorevole. Nel periodo medievale questa collocazione "commercialmente" molto favorevole ha fatto la fortuna degli antichi abitanti di Rivolta che hanno saputo sfruttare al meglio questa opportunità. L'abitato è sorto e si è sviluppato esattamente all'incrocio dei due percorsi e una delle attività prevalenti dei rivoltani era il traghettamento delle persone e delle merci che confluivano in questa zona sia dal percorso di crinale nord-sud, ma anche dalle strade provenienti dall'interno. (strade provenienti da Gradella, Agnadello, Casirate e Arzago) che servivano un territorio abbastanza vasto.

Lo svilupparsi, a partire dall'alto medioevo e nei secoli successivi di attività commerciali ha reso Rivolta un centro con caratteristiche piuttosto diverse dagli altri comuni della zona, dediti quasi esclusivamente all'attività

agricola. L'attività commerciale ha reso Rivolta un borgo piuttosto "ricco" rispetto ai centri confinanti, condizione testimoniata dalla possibilità di costruire una Basilica importante inaugurata prima del 1.100. Il solo centro nella zona con una chiesa così antica è Palazzo Pignano ove le dimensioni sono decisamente inferiori. La posizione di Rivolta ne faceva anche una importante zona di confine che come tale aveva la necessità di opere di difesa. Storicamente è documentata l'esistenza di diversi castelli: il castello del Paladino (il cui sedime è ora occupato dalla cascina Castello) il castello del Corneanello e il castello esistente nel centro abitato. Di questi ultimi non rimangono tracce importanti.

Tra le opere di difesa di un borgo ricco e con un'importante posizione strategica vi era una cinta muraria risalente al periodo medievale, realizzata con grossi sassi cementati provenienti dal greto dell'Adda.

E' probabile che nel tempo si siano succedute diverse cinte murarie. Dell'ultima cinta muraria rimangono tracce di una certa consistenza lungo il perimetro del nucleo antico.

A partire dall'alto medioevo in poi si sono verificati dei cambiamenti strutturali che hanno radicalmente modificato la struttura del territorio e la sua economia.

La trasformazione è andata nel tempo radicandosi sempre più, come testimoniato anche dalle più antiche carte disponibili, che indicano come già nel '800 l'intero territorio era disseminato di numerosissime cascine agricole che assicuravano la completa coltivazione di tutto il territorio disponibile.

Nel tempo si è sviluppata una fitta rete di rogge e di fossi che insieme alle opere di bonifica e livellamento ha permesso all'agricoltura di diventare sempre più produttiva e ha permesso l'allevamento di un numero sempre crescente di bovini e altri animali.

Lo sviluppo di Rivolta come borgo si arresta, l'abitato rimane contenuto nelle cinta delle mura medievali e così rimarrà per secoli. Del resto le mappe disponibili e risalenti al '700 mostrano chiaramente che ancora a quella data tutto l'abitato era compreso all'interno delle mura medievali e non tutti gli spazi disponibili erano stati occupati. Il dinamismo medievale era scomparso e l'espansione in termini di ricchezza, abitanti e risorse si era trasferita nella campagna circostante, ove si costruivano molte cascine anche nei posti più sperduti e perfino nelle zone soggette a inondazione.

Sorgono nuove industrie soprattutto in zona sud-ovest che danno lavoro a diverse centinaia di persone. Ancora prima degli anni 50 del 900 con il miglioramento dei mezzi di trasporto inizia un importante fenomeno di pendolarismo in direzione di Milano, sia per motivi di studio che di lavoro.

Le attività commerciali ed artigianali assumono via via un peso maggiore e l'agricoltura diminuisce in maniera drastica il numero degli occupati.

A differenza di quanto avviene negli altri comuni della provincia la razionalizzazione delle aziende agricole, l'aumento della produttività e la diminuzione del numero degli addetti, non portano all'abbandono di un numero importante di cascine.

Nel caso di Rivolta la campagna non è diventata una zona marginale, ma ha mantenuto tutta la sua centralità e ha conservato un notevole numero di abitanti.

3d qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE

L'area in studio non interferisce con aree ed ambiti riconosciuti di rilevanza ambientale.

In detta area non sono presenti specie "rare" o "rarissime", né vegetali né animali.

Inoltre non sono presenti specie vegetali elencate nelle liste di protezione (repertorio CNR 1979, Convenzione di Berna 1979, Libro Rosso 1992); non vi sono habitat di interesse comunitario (individuati ai sensi della direttiva CEE 92/43 e successive modifiche ed integrazioni).

3e obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

L'area oggetto del presente Rapporto non è interessata da obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri.

Primo step della fase valutativa è rappresentato dall'individuazione e dichiarazione dei criteri/fattori di compatibilità ambientale da utilizzare a supporto della stima degli effetti ambientali del piano.

Il fulcro della VAS consiste infatti nel valutare la sostenibilità ambientale delle scelte di piano e nel definire interventi di mitigazione e compensazione per le ripercussioni ambientali dell'intervento.

Le variabili ambientali prese in considerazione sono state desunte dai criteri di sostenibilità ambientale del Manuale UE 98 e dal Manuale ENPLAN 2004: esse risultano connesse ai settori tematici indagati in fase di redazione del quadro conoscitivo del PII.

Criteri di sostenibilità del Manuale UE 98:

- 1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili*
- 2. Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione*
- 3. Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi /inquinanti*
- 4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche degli habitat e dei paesaggi*
- 5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche*
- 6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali*
- 7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale*
- 8. Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo)*
- 9. Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale*
- 10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile*

Criteri di sostenibilità del Manuale operativo ENPLAN 04:

- 1. Influenza prevedibile sul cambiamento climatico*
- 2. Alterazioni e miglioramenti principali nel ciclo naturale dell'acqua*

3. *bilancio energetico generale*
4. *Generazione di nuovi rischi*
5. *Destutturazione degli ecosistemi*
6. *Cambiamenti nella struttura degli usi del suolo*
7. *Generazione di rifiuti*
8. *Alterazioni nel ciclo di materiali.*

Sulla base delle considerazioni espresse, per la presente VAS sono stati riconosciuti i seguenti criteri ambientali di compatibilità del PII.

Tematica ambientale	Criteri di compatibilità	Criteri adottati dal PA
Tematica energetica	<ul style="list-style-type: none"> - minimizzazione dell'utilizzo di risorse energetiche non rinnovabili e massimizzazione dell'impiego delle risorse rinnovabili (nei limiti della capacità di rigenerazione); - risparmio energetico e miglioramento dell'efficienza realizzativa/gestionale nell'edilizia (costruttiva e dei materiali) e negli impianti (civili e industriali); 	<p>già a livello progettuale verranno assunte idonee azioni di contenimento del consumo energetico (in conformità alle prescrizioni al riguardo contenute nella vigente legislazione statale e regionale – cfr. DGRL n. VIII/351/2007, DGRL n. VIII/5018/2007, DGRL n. VIII/5373/2007 e DGR VIII/8745/2008), prevedendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efficienza impianti elettrici: l'impianto elettrico deve assicurare la massima sicurezza e garantire efficienza dal punto di vista dell'energia. L'efficienza energetica e l'uso razionale ed equo delle risorse naturali rappresentano un insieme di obiettivi e strumenti più rispettosi delle persone e dell'ambiente che possono essere conseguibili attraverso: <ul style="list-style-type: none"> • prodotti elettrici efficienti (per es. apparecchi utilizzatori, macchine); • sistemi di automazione (per es. <i>BACS "Building Automation and Control Systems"; TBM "Technical Home and Building Management"</i>, Domotica, Dali, ecc.) per gestire al meglio l'uso dell'energia elettrica attraverso misure, sistemi e piattaforme HW e SW intelligenti (EEMS – Efficiency Energy Management System), che comprendono contatori elettrici di seconda generazione ("Power Metering and monitoring device" e altri sensori) interconnessi tra loro e con la rete pubblica; • Fonti di Energia Rinnovabile (FER). <p>In fase progettuale verranno prese in considerazione misure di efficienza che riguarderanno, oltre all'impianto di illuminazione, anche l'impianto elettrico</p>

utilizzatore degli utenti per la riduzione delle perdite, quale ad esempio il rifasamento, il posizionamento ottimale della cabina elettrica e dei quadri elettrici principali, le misure e la gestione ottimale e razionale dell'energia elettrica. La gestione dell'efficienza energetica non ridurrà la disponibilità e/o i servizi elettrici al di sotto del livello desiderato dall'utente.

Verrà privilegiata l'illuminazione naturale mediante la formazione di aperture perimetrali e in copertura. Le aree dotate di illuminazione artificiale dovranno assicurare un adeguato livello di benessere visivo, in funzione delle attività previste. Ai fini del risparmio energetico saranno utilizzati apparecchi con tecnologia Led di ultima generazione che permettono un miglior rendimento in termini di lumen/watt. Gli apparecchi illuminanti dovranno in generale avere le seguenti caratteristiche:

- essere a basso consumo e in grado di fornire una elevata efficienza luminosa e resa cromatica;
- dovranno garantire l'uniformità degli illuminamenti con conseguente contenimento dell'abbagliamento;
- esenti da rischio fotobiologico

Nelle aree interne sarà previsto un sistema di automazione per il controllo, la regolazione e la gestione della luce che permetta di ottimizzare i consumi di energia dovuti all'illuminazione, mantenendo o migliorando il livello di benessere visivo fornito rispetto ai riferimenti di legge, e garantendo l'integrazione del sistema di illuminazione con l'involucro edilizio in modo tale da massimizzare l'efficienza energetica e sfruttare al massimo gli apporti di illuminazione naturale.

		<p>Nelle aree esterne si terrà conto delle prescrizioni della legge regionale in materia di lotta all'inquinamento luminoso oltre che del risparmio energetico.</p> <p>Si dovranno garantire i valori richiesti dalle normative vigenti per le diverse aree oggetto di intervento al fine di mantenere, per tutta l'area da illuminare, dei livelli di illuminamento che si armonizzino con le strade adiacenti e con la zona ambientale di installazione.</p> <p>Gli apparecchi illuminanti dovranno in generale avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • essere in grado di non avere emissioni del flusso luminoso verso l'alto; • essere a basso consumo e in grado di fornire una elevata efficienza luminosa e resa cromatica; • dovranno garantire l'uniformità degli illuminamenti con conseguente contenimento dell'abbagliamento; • le sorgenti luminose dovranno avere caratteristiche tali da evitare l'inquinamento luminoso e limitare il consumo energetico, sempre nel rispetto dei requisiti illuminotecnici, relativi alla zona o strada a traffico motorizzato, che tutelano la sicurezza del traffico delle persone e del territorio. • esenti da rischio fotobiologico • per le sorgenti a LED sarà previsto un esercizio a bassa corrente di pilotaggio dell'elettronica di dotazione non superiore a 700mA in modo da evitare un eccessivo carico termico all'interno del vano di alloggiamento dell'elettronica di dotazione ed assicurare maggiore durata della sorgente luminosa.
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Gli apparecchi saranno dotati di regolatori in grado di ridurre il flusso luminoso emesso rispetto al pieno regime di operatività, compatibilmente con il mantenimento delle condizioni di sicurezza legate all'uso della superficie illuminata.</p> <p>Con la realizzazione di un impianto fotovoltaico si intende conseguire un significativo risparmio energetico per la struttura, mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole.</p> <p>Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la compatibilità con esigenze architettoniche e di tutela ambientale; • nessun inquinamento acustico; • un risparmio di combustibile fossile; • una produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti. <p>L'impianto fotovoltaico sarà installato sulla copertura compatibilmente con la disponibilità dello spazio che sarà identificata in fase progettuale.</p> <p>Si valuta la possibilità di installazione di un impianto per produzione di energia elettrica con una potenza orientativa di 1000kWp che permetterebbe un risparmio energetico pari a circa 1.000.000kWh.</p> <p>Lo sviluppo del progetto esecutivo permetterà una attenta e precisa valutazione delle installazioni e di conseguenza, degli effettivi rendimenti dell'impianto.</p> <p>- efficienza impianti meccanici:</p> <p>gli impianti di climatizzazione e produzione ACS, dovranno prevedere sistemi di gestione energetica sostenibile in grado di ridurre i fabbisogni energetici e gli sprechi, nonché di valorizzare il recupero energetico e l'impiego di energia da fonti rinnovabili.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Nello specifico:</p> <p>a) l'edificio sarà dotato di impianto fotovoltaico installato per produzione di energia elettrica con una potenza di circa 1000kWp che permetterebbe un risparmio energetico pari a circa 1.000.000kWh. Per sfruttare al meglio l'energia fotovoltaica, si prevede di realizzare impianti esclusivamente alimentati da energia elettrica e quindi senza alcun impiego di combustibili fossili;</p> <p>b) la climatizzazione estiva ed invernale degli spazi destinati ad uffici, spogliatoi e attività terziaria, sarà garantita da un sistema in grado di sfruttare le migliori tecnologie di risparmio energetico e sfruttamento delle fonti di energia rinnovabile non fossile anche prodotta in loco con sistema solare fotovoltaico;</p> <p>c) il sistema di ventilazione sarà anch'esso azionato da motori elettrici brushless a completo controllo elettronico e ad altissima efficienza.</p>
<p>Tematica estrattiva, smaltimento rifiuti, bonifiche di siti inquinati, spandimento reflui in agricoltura</p>	<ul style="list-style-type: none"> - controllo e razionalizzazione attività estrattiva; - corretta gestione ambientale delle problematiche discendenti dal settore rifiuti e dei siti contaminati; - tutela e razionalizzazione delle attività agricole e degli allevamenti, in particolare in relazione al tema dello spandimento dei reflui in agricoltura; 	<p>L'area non presenta problematiche di contaminazione, non è stata interessata da attività estrattive e non è stata utilizzata per usi diversi da quelli agricoli.</p>

Tematica rischio di incidentalità rilevante	riduzione delle situazioni a rischio per la salute e la sicurezza (vulnerabilità tecnologica);	non sono previste attività a rischio di incidente rilevante e neppure attività che comportano rischi di incidentalità ambientale di alcun tipo;
Tematica inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso	<ul style="list-style-type: none"> - contenimento inquinamento acustico; - contenimento inquinamento elettromagnetico; - contenimento inquinamento luminoso; 	<ul style="list-style-type: none"> - è prescritto il contenimento dell'inquinamento acustico mediante impiego di apparecchiature a basse emissioni acustiche; - è prescritto il contenimento dell'inquinamento luminoso (in coerenza con quanto al riguardo statuito dalla LR 31/2015); - gli apparecchi elettromagnetici saranno collocati a debita distanza dai locali/ambienti in cui è prevista la presenza umana.
Tematica geologica, idrogeologica, idrografica	<ul style="list-style-type: none"> - uso sostenibile della risorsa suolo; - tutela e miglioramento delle risorse idriche superficiali e sotterranee; 	<ul style="list-style-type: none"> - non si riscontrano problematiche specifiche di carattere geologico, idrogeologico e idrografico. - le attività da insediare non comportano rischi di spandimenti e/o cicli produttivi che possano in alcun modo provocare il rischio di contaminazione del suolo e della falda;
Tematica paesaggistica, architettonica, culturale, agrofiorofaunistica e degli ecosistemi	<ul style="list-style-type: none"> - conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano ed extraurbano), architettonico, culturale; - tutela della flora, della fauna e degli ecosistemi naturali; 	<ul style="list-style-type: none"> - non sono presenti elementi di valenza paesaggistica, storica, culturale, architettonica e/o archeologica da salvaguardare. - non si introducono nuovi elementi che possono influire sulla tutela della flora, della fauna e degli ecosistemi naturali;
Tematica atmosferica	- contenimento di emissioni nell'atmosfera e tutela della qualità dell'aria.	- non sono poi previste attività industriali con emissioni in atmosfera

3f possibili effetti significativi (detti effetti devono comprendere quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori

3f.1 Analisi degli effetti significativi

La valutazione dei possibili effetti significativi viene condotta mediante applicazione dei seguenti parametri:

- impatto nullo o non significativo per impatto irrilevante: se l'azione correlata al Piano o al Programma non genera alcun impatto, oppure origina ricadute che non presentano una significatività rilevabile;
- impatto nullo o non significativo a seguito di misure di mitigazione: se l'azione correlata al Progetto o al Programma genera impatti teoricamente negativi che possono, però, essere ridotti o annullati attraverso l'adozione di specifiche azioni di mitigazione;
- impatto nullo o non significativo per invarianza dell'impatto del progetto rispetto a quanto già previsto dalla VAS del PGT: se l'azione correlata al Progetto o al Programma genera impatti teoricamente negativi che però non si discostano da quanto ci si darebbe potuto attendere con l'attuazione del PGT (già assoggettato a VAS e, quindi, con i relativi impatti già valutati/mitigati/compensati/ecc.);
- impatto negativo: se l'azione correlata al Progetto o al Programma genera criticità o svantaggi non mitigabili;
- impatto positivo: se l'azione correlata al Progetto o al Programma produce un beneficio puntuale o diffuso sulla componente investigata.

Al termine è riportata una scheda riepilogativa nella quale è indicato anche un giudizio sintetico che esprime:

- la compatibilità delle trasformazioni e delle misure di mitigazioni immediatamente individuate;
- i requisiti delle misure di mitigazione o compensazione ambientali;
- l'efficacia e il ruolo delle azioni o degli interventi rispetto alla sostenibilità complessiva del progetto di intervento.

L'individuazione delle componenti e degli elementi da investigare tiene conto della varietà delle discipline coinvolte, della complessità del territorio interessato dal progetto e delle effettive ricadute derivanti dalle azioni dal medesimo contemplate.

Come già espresso in precedenza, la valutazione non viene condotta riferendo l'analisi alle previsioni edificatorie già contenute nel previgente Documento di Piano del PGT, di per sé già assoggettato a VAS, bensì in relazione alle sole specifiche modifiche introdotte dall'odierno progetto di PII.

Tale precisazione trova fondamento nei contenuti del paragrafo 2.3, 3° comma, della DGRL n. IX/761/2010 (2. AMBITO DI APPLICAZIONE - 2.3 Esclusione dalla Valutazione ambientale – VAS), laddove specifica che: *"In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni non sono sottoposti a Valutazione ambientale - VAS né a verifica di assoggettabilità, i piani attuativi di piani e programmi già oggetto di valutazione; nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la VAS e la verifica*

di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato”.

Si procede ora alla valutazione e verifica dei fattori funzionali alla *determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'art. 3 della Direttiva 2001/42/CE* di cui all'Allegato II della citata DCR 351/2007.

3f.1a Biodiversità - Flora e fauna

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La presenza di specie animali e vegetali e la loro varietà costituiscono un valore assoluto ed un indice della salute ambientale del territorio. Flora e fauna incidono inoltre sulle caratteristiche paesaggistiche dei luoghi e come risorsa devono essere valorizzate e tutelate.</p> <p>La valutazione tiene conto degli effetti indotti che incrementano o riducono, migliorano o peggiorano, gli habitat naturali.</p> <p>Sono considerate ad impatto negativo le azioni che comportano la riduzione di aree boscate e arbustive o la loro frammentazione, la banalizzazione del territorio agricolo con riduzione o impoverimento del patrimonio vegetale, l'artificializzazione delle sponde, l'edificazione (o la realizzazione di infrastrutture) in prossimità di ambiti ad elevata naturalità (come tali inseriti in Parchi regionali, ovvero in aree considerate “sensibili” dal Piano Paesistico Regionale e dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale).</p> <p>L'entità dell'impatto è legata al livello di sensibilità o vulnerabilità del contesto naturale.</p>	<p>L'area d'intervento si colloca in posizione di frangia al sistema urbanizzato consolidato.</p> <p>L'intervento in oggetto non comporta la riduzione e/o frammentazione di aree boscate ed arbustive e non incide sul territorio agricolo in misura diversa da quanto già valutato in sede di VAS del 2016.</p> <p>Il progetto non configura altresì incremento della riduzione del patrimonio vegetale, non naturalistico, in quanto il bilancio di consumo di suolo è pari a zero. Il progetto di PII garantisce altresì l'incremento del patrimonio vegetazionale mediante la piantumazione di nuovi alberi con funzione di mitigazione e compensazione ambientale, di filtro e captazione delle polveri sottili e dell'anidride carbonica.</p> <p>Parimenti non si verificano fenomeni di artificializzazione delle sponde di corsi d'acqua (ad esclusione dell'attraversamento della Roggia Rivoltana per la realizzazione della strada di accesso al comparto, ma anch'essa già contemplata nella VAS del 2016).</p> <p>Non si edifica in prossimità di ambiti ad elevata naturalità. Inoltre non sono presenti specie vegetali elencate nelle liste di protezione (repertorio CNR 1979, Convenzione di Berna 1979, Libro Rosso 1992); non vi sono habitat di interesse comunitario (individuati ai sensi della direttiva CEE 92/43 e successive modifiche ed integrazioni); Tutto ciò considerato è possibile affermare che le modifiche introdotte dall'odierno progetto di PII non causeranno impatti significativi sulla componente biodiversità.</p> <p>L'impatto si può considerare nullo per invarianza rispetto al PGT.</p>

3f.1b Paesaggio

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La componente paesistica è elemento imprescindibile per la qualità del territorio. Gli elementi del paesaggio rappresentano le testimonianze culturali e storiche della comunità insediata così come pervenute attraverso la successiva stratificazione dei processi evolutivi.</p> <p>La valutazione giudica le azioni rispetto agli effetti prodotti sui singoli elementi che compongono il paesaggio e sulle relazioni tra di essi intercorrenti (riconoscibilità, integrità e interferenze).</p> <p>Si considerano negativi gli impatti che interrompono le relazioni, snaturano gli elementi e ne riducono la loro percepibilità.</p>	<p>L'intervento in progetto si colloca in ambito privo di particolare valenza paesistica ed ambientale propria.</p> <p>Il progetto connesso all'attuale valutazione, non è finalizzato, come già rimarcato, all'incremento del consumo di suolo e non determina quindi alcun maggior impatto rispetto a quanto già valutato in sede di VAS del PGT.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare nullo per invarianza rispetto al PGT.</p>

3f.1c Rete ecologica

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La rete ecologica è un elemento specifico della più generale matrice ambientale "Flora e fauna". In tal senso, il mantenimento o la creazione di ambiti ad elevata naturalità e di corridoi di collegamento rappresentano fattori decisivi per la biodiversità. La valutazione considera l'effetto delle azioni sulla dimensione (ampiezza dei collegamenti), dotazione ecosistemica (equipaggiamento vegetazionale) e continuità (riduzione delle barriere e mantenimento dei varchi) degli ambiti e dei corridoi, nonché sui fattori di pressione antropica correlati al progetto di intervento.</p> <p>Sono, pertanto, valutate negativamente le azioni comportanti interruzione, ovvero riduzione dei corridoi, compromettendone od alterandone le matrici di naturalità.</p>	<p>L'ambito interferisce marginalmente con le aree della rete ecologica regionale "Elementi del Secondo Livello della RER".</p> <p>Le aree del Secondo livello della RER <i>costituiscono ambiti complementari di permeabilità ecologica in ambito planiziale in appoggio alle Aree prioritarie per la biodiversità, forniti come orientamento per le pianificazioni di livello sub-regionale.</i></p> <p>Il progetto in itinere non prevede l'utilizzo di aree diverse da quelle già oggetto della VAS del 2016 riconosciute come edificabili ed idonee alla trasformazione.</p> <p>Il progetto non sottrae dunque nuove aree al sistema della rete ecologia.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare nullo per invarianza rispetto al PGT.</p>

3f.1d Patrimonio culturale, architettonico e archeologico

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La conservazione del patrimonio rappresentativo di una comunità è fondamentale per il riconoscimento di una identità comune, e per il mantenimento delle tradizioni locali.</p> <p>Sono presi in considerazione i beni di interesse storico, architettonico, artistico, testimoniale che hanno valenza monumentale (riconosciuta anche attraverso strumenti di tutela giuridica), e quelli che rivestono un ruolo nella comunità locale.</p> <p>La valutazione ritiene negative, non solo le azioni che riducono la percepibilità del bene, ma anche quelle non finalizzate alla valorizzazione, ovvero alla preservazione del medesimo.</p>	<p>L'intervento agisce su area priva di elementi propri di interesse storico-culturale.</p> <p>Le azioni previste non riducono la percepibilità degli elementi al contorno e non ne alterano la connotazione storico-culturale.</p> <p>All'interno del comparto non sono inoltre presenti edifici e/o manufatti di valenza storico e/o architettonica e quindi non si configura neppure il rischio di perdita o deturpazione di elementi significativi della memoria storico-culturale.</p> <p>Il progetto contempla altresì il recupero funzionale ed architettonico della dismessa Cascina Origgia che, pur non essendo riconosciuta come elemento di valenza storico-culturale, rappresenta comunque un elemento della storia agricola locale.</p> <p>In ottemperanza alla prescrizione resa dalla Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Cremona, Mantova e Lodi (prot. MIC MIC_SABAP_MN_U022 24/05/2024 0005635-P):</p> <p>a) si conferma che prima dell'avvio dei lavori verranno effettuate le verifiche preventive e che verranno rispettate le eventuali ulteriori prescrizioni che dovessero essere impartite in relazione alle risultanze delle suddette verifiche.</p> <p>b) Si conferma che la progettazione esecutiva dell'intervento di recupero della Cascina Origgia verrà sviluppata nel rispetto delle indicazioni fornite dalla Soprintendenza:</p> <p><i>Per quel che concerne il recupero della Cascina Origgia, la Soprintendenza chiede che tutte le</i></p>

	<p><i>fasi di studio preliminare e di progettazione successiva tengano particolarmente in considerazione l'edilizia rurale esistente nell'area, adottando soluzioni che consentano il massimo rispetto degli aspetti materici e morfotipologici della Cascina Origgia, preservandone al contempo le viste da strada e verso la campagna, anche attraverso opportune mitigazioni vegetazionali avendo cura che le stesse siano di altezza e profondità tali da costituire un filtro effettivo e una barriera efficace a protezione dell'architettura rurale storica</i></p> <p>c) Si conferma di essere a conoscenza dell'esistenza di detti vincoli normativi e che eventuali ritrovamenti di tali beni saranno immediatamente segnalati a codesta Soprintendenza.</p> <p>Tali impegnative verranno formalizzate nel contesto della convenzione urbanistica di PII.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare nullo per invarianza rispetto al PGT.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3f.1e Suolo e sottosuolo

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>Il suolo è una risorsa scarsa e non rinnovabile e pertanto da utilizzare in modo sostenibile.</p> <p>Il consumo di suolo ai fini edificatori rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema.</p> <p>La valutazione giudica le azioni che producono consumo di suolo in funzione delle caratteristiche intrinseche dei terreni interessati (valore agronomico, valenza paesistico-ambientale), della loro localizzazione rispetto all'urbanizzato esistente</p>	<p>Il progetto non determina ulteriore consumo di suolo rispetto a quanto già previsto dal PGT del 2016.</p> <p>Inoltre, il progetto non si caratterizza come intervento sparso, non comporta la previsione di funzioni irrazionali, ovvero incompatibili con il contesto di riferimento.</p> <p>L'intervento sottrae all'agricoltura terreni produttivi ma in misura non diversa da quanto già</p>

<p>(compattazione), della qualità degli interventi (ottimizzazione della capacità edificatoria), da analizzarsi in rapporto alle previsioni edificatorie, già eventualmente riconosciute dagli strumenti urbanistici vigenti.</p> <p>Sono valutati negativamente gli interventi sparsi, quelli comportanti la previsione di funzioni irrazionali, ovvero incompatibili con il contesto di riferimento, nonché le iniziative del tutto prive di qualsivoglia livello di interazione con i bisogni espressi dal territorio e dalla comunità locale, quelli che sottraggono all'agricoltura terreni particolarmente produttivi e di valore e le previsioni che non rispondono ad esigenze realistiche dal punto di vista della crescita insediativa.</p>	<p>contemplato e valutato con la VAS del PGT del 2016.</p> <p>Le previsioni progettuali rispondono invece alle esigenze di crescita economica e di servizi del contesto territoriale di riferimento.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare nullo per invarianza rispetto al PGT.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3f.1f Acqua: superficiale e sotterranea

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La risorsa acqua è universalmente riconosciuta come scarsa e preziosa e quindi da tutelare.</p> <p>La qualità delle acque, specie superficiali, influisce sulla salute delle persone, sul territorio, sulla popolazione animale e sul paesaggio.</p> <p>La valutazione prende in considerazione le azioni con effetti diretti (interventi sui corsi d'acqua, scarichi, scavi, ecc.) o indiretti (impermeabilizzazioni, spandimenti, trattamenti, ecc.) sulle acque.</p> <p>Sono considerati come negativi gli impatti derivanti da azioni quali lo spandimento di liquami, l'uso di diserbanti, la dispersione anche accidentale di inquinanti connessi ad attività produttive, l'artificializzazione degli alvei.</p> <p>L'entità degli impatti sulle acque sotterranee dipende dalla vulnerabilità dell'acquifero e dalla presenza di bersagli a valle flusso. Quella sulle</p>	<p>L'intervento in progetto non interviene né direttamente (interventi sui corsi d'acqua, scarichi, scavi, ecc.), né indirettamente (scarichi in corsi d'acqua superficiali, spandimenti, trattamenti, ecc.), sulle acque superficiali o sotterranee, fatta eccezione per i seguenti aspetti (comunque comuni a quanto già previsto nel PGT del 2016):</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione dell'attraversamento della Roggia Rivoltana per la formazione della strada di accesso al comparto, mediante manufatto scatolare in cls; - deviazione di alcuni tratti di cavi irrigui privati interni al comparto al fine di garantire il mantenimento della continuità idraulica degli stessi per l'irrigazione di aree a valle del comparto d'intervento. <p>L'area d'intervento non è interessata da fasce di rispetto dei pozzi acquedottistici.</p>

<p>acque superficiali dipende ad esempio dalla tipologia di scarico e dalle caratteristiche del corpo recettore.</p>	<p>Il progetto non introduce elementi che posso incidere in senso peggiorativo sul regime delle acque superficiali e/o sotterranee.</p> <p>Il passaggio dalla destinazione commerciale alla destinazione logistica e ricettiva non comporta incremento di superfici impermeabilizzate.</p> <p>Il cambio di destinazione d'uso determina una riduzione della previsione di consumo di acqua potabile trattandosi di attività a ridotta presenza di addetti/utenti rispetto a quanto prevedibile per un centro commerciale di Grande Struttura di Vendita.</p> <p>Conseguentemente si riduce anche il quantitativo di acque reflue scaricate nella rete fognaria comunale e relativo impianto di depurazione.</p> <p>Sempre in materia di tutela delle acque, il progetto di che trattasi ottempera alle previsioni contenute all'art. 6 (<i>"Disposizioni finalizzate al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica"</i>) del Regolamento Regionale 24 marzo 2006, n. 2 (recante: <i>"Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque ad uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acque, in attuazione dell'art. 52, comma 1, lett. c, della LR 12 dicembre 2003, n. 26"</i>).</p> <p>L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque positivo in relazione alla riduzione dei consumi di risorsa idrica e di impatto sugli scarichi in fognatura e depuratore.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3f.1g Aria

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La qualità dell'aria è significativa per la vivibilità dei luoghi, per la salute delle persone e per la qualità del territorio.</p> <p>L'inquinamento atmosferico rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema.</p> <p>La valutazione tiene conto delle azioni locali nella consapevolezza che vi sono azioni esterne sulle quali il progetto non può incidere.</p> <p>Sono ritenute negative le azioni che incrementano le fonti di inquinamento (insediamenti e traffico veicolare) e che aumentano le concentrazioni puntuali rispetto al grado di esposizione della popolazione.</p>	<p>Come già evidenziato nello studio viabilistico, il nuovo intervento non comporta incremento del traffico veicolare, rispetto allo stato attuale, di rilevanza tale da essere considerato non sostenibile. Il numero complessivo di veicoli indotti (leggeri+pesanti) dall'attività logistica risulta poi nettamente più basso rispetto al numero complessivo di veicoli indotti dalla previsione di un centro commerciale di Grande Struttura di vendita contemplata dal PGT approvato nel 2016. Conseguentemente anche gli impatti sulla componente aria risultano ridotti rispetto alla previsione del centro commerciale.</p> <p>A corredo del progetto di PII è stato inoltre redatta la "valutazione delle ricadute di inquinanti e del rischio sanitario" (all. VIRS) redatta dalla soc. PAS S.r.l. di Azzano San Paolo (BG), che è stata condotta sia con il metodo del "Risk assessment", di cui alle "Linee Guida per la Valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)", di cui alla Delibera del Consiglio Federale n. 133/2016 dell'ISPRA, sia con il metodo "Health Impact Assessment (HIA)" che adotta un approccio di tipo epidemiologico in luogo di quello tossicologico.</p> <p>In entrambe le valutazioni viene dimostrata la piena compatibilità dell'intervento e l'assenza di impatti sull'inquinamento atmosferico che possano portare ripercussioni sulla salute umana.</p> <p>Per la minimizzazione delle immissioni in atmosfera, si prevede comunque la realizzazione di impianti termici ad alta efficienza (es. pompe di calore,</p>

	<p>recupero del calore, ecc.) e l'installazione di pannelli solari e/o fotovoltaici per la produzione di acqua calda e/o energia elettrica da fonte energetica rinnovabile. Si esclude invece totalmente l'impiego di fonti energetiche da combustibili fossili.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare positivo.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3f.1h Mobilità

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La scelta del mezzo di trasporto utilizzato (taglio modale) produce effetti sulla qualità della vita, sulla salute delle persone e sulla qualità del territorio.</p> <p>Sono oggetto di valutazione le azioni che incidono sulla modalità di trasporto e sui flussi di traffico.</p> <p>Le azioni giudicate negativamente sono quelle che comportano significativi aumenti dei flussi di traffico veicolare privato, non compatibili con la maglia stradale (esistente o in progetto), ovvero non dotati di previsioni di utilizzazione o di potenziamento della rete dei trasporti pubblici, o l'impiego di mezzi alternativi al veicolo privato.</p>	<p>Il nuovo intervento si colloca in ambito già connotato da un sistema viabilistico-infrastrutturale consolidato.</p> <p>In attuazione alle previsioni del PGT, si prevede di realizzare la nuova viabilità di accesso al comparto mediante formazione di una nuova bretella da est con innesto sulla SP 90 mediante intersezione a rotatoria. Si prevede invece di eliminare la prevista rotatoria all'intersezione della via Arti e Mestieri mantenendo l'attuale sistema di ingresso/uscita in sola destra. La rotatoria in questo punto della SP 4 non garantirebbe infatti le distanze minime prescritte per nuove intersezioni rispetto alle due rotatorie già esistenti all'intersezione della SP90 e della via per Cassano.</p> <p>L'adesione del presente progetto alla procedura di AREST, promossa dal Comune di Rivolta d'Adda con Provincia e Regione, finalizzata alla "REALIZZAZIONE DELLA "BRETTELLA NORD-OVEST" COLLEGATA ALLA ROTONDA DI NUOVA REALIZZAZIONE SULLA S.P.4", contribuisce al reperimento della quota parte di risorse economiche di competenza del Comune per l'attuazione dell'intervento, con ulteriore miglioramento del sistema viabilistico comunale.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare positivo.</p>

3f.1i Rumore

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La componente rumore è presa in considerazione in quanto derivante da specificità locali (infrastrutture di mobilità rilevanti).</p> <p>La valutazione misura e giudica la vivibilità e la qualità ambientale dei luoghi a più diretto contatto con le fonti ove si riscontra un elevato grado di esposizione da parte della popolazione.</p> <p>Hanno un potenziale impatto negativo gli insediamenti industriali, terziari, residenziali e quelli che comportano un significativo aumento del traffico veicolare, non compatibile con la maglia viabilistica esistente e/o in progetto.</p>	<p>I nuovi interventi comportano un inevitabile incremento del traffico veicolare rispetto alla condizione attuale ante-operam ma di entità inferiore a quanto già previsto dal PGT del 2016.</p> <p>Il progetto di PII prevede inoltre di collocare la viabilità di accesso al comparto e i parcheggi a nord dell'edificio nella posizione più lontana possibile ai recettori sensibili.</p> <p>L'attività logistica del secco che si prevede di insediare nel comparto non prevede poi l'installazione di impianti di refrigerazione e neppure di climatizzazione del magazzino. La dotazione impiantistica complessiva è significativamente ridotta rispetto a quanto prevedibile per la realizzazione di un centro commerciale di grande struttura di vendita.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare positivo.</p>

3f.1j Rifiuti

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La produzione di rifiuti rappresenta un problema ambientale di elevata rilevanza per il quale sono state poste in essere molteplici iniziative legislative volte a regolamentarle la produzione e incentivarne il recupero.</p> <p>Sono ritenute negative le azioni che indicano ad incremento della produzione di rifiuti non riciclabili.</p>	<p>La proposta di PII introduce modifiche anche sulla previsione della produzione di rifiuti dovuti alla previsione di insediamento di attività logistica in luogo della destinazione commerciale di GSV contemplata dal pre- vigente Documento di Piano.</p> <p>L'attività logistica non produce rifiuti se non quelli di modesta entità strettamente legati alle attività degli uffici e servizi di pertinenza dell'attività stessa e comunque tutti avviabili a riciclo. Quantità decisamente inferiori rispetto alla mole di rifiuti, per buona parte anche indifferenziati, che verrebbe prodotta da un centro commerciale di GSV.</p> <p>Di seguito sono elencate le tipologie di rifiuti che potranno essere prodotti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rifiuti solidi urbani indifferenziati: sono i rifiuti provenienti da rotture di imballaggi primari e pulizie locali; • carta e cartone: sono gli imballaggi secondari e terziari che rappresentano la quota di rifiuti maggiormente incisiva (recupero 100%); • legno: pallet danneggiati/usurati (riparazione e recupero 100%). <p>La direttiva europea 2004/12/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggi (che modifica e integra la direttiva 94/62/CE) è stata recepita nel nostro ordinamento nazionale con il D.lgs. 152/06 (ex D.lgs. 22/97). L'art. 218 (definizioni), al comma 1, specifica la tipologia di imballaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • imballaggio: il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad

- assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo;
- imballaggio per la vendita o imballaggio primario: imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto vendita, un'unità di vendita per l'utente finale o il consumatore;
 - imballaggio multiplo o imballaggio secondario: imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto come tale all'utente finale o al consumatore, o che serva soltanto a facilitare il rifornimento degli scaffali nel punto vendita. Esso può essere rimosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche;
 - imballaggio per il trasporto o imballaggio terziario: imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione ed il trasporto di merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, di un certo numero di unità di vendita oppure di imballaggi multipli per evitare la loro manipolazione ed i danni connessi al trasporto, esclusi i container per i trasporti stradali, ferroviari marittimi ed aerei”.

L'ALLEGATO E, punto 2, al D.lgs. 152/06 inoltre, specifica che la definizione di “imballaggio” è basata sui criteri seguenti:

- sono considerati imballaggi gli articoli che rientrano nella definizione di cui sopra, fatte salve altre possibili funzioni dell'imballaggio, a meno che tali articoli non siano parti integranti di un prodotto e siano necessari per contenere, sostenere o preservare tale prodotto per tutto il ciclo di vita e tutti gli elementi siano destinati ad essere utilizzati, consumati o eliminati insieme;
- sono considerati imballaggi gli articoli progettati e destinati ad essere riempiti nel punto vendita e gli elementi usa e getta venduti, riempiti o progettati e

destinati ad essere riempiti nel punto vendita, a condizione che svolgano una funzione di imballaggio;

- i componenti dell'imballaggio e gli elementi accessori integrati nell'imballaggio sono considerati parti integranti dello stesso. Gli elementi accessori direttamente fissati o attaccati al prodotto e che svolgono funzioni di imballaggio sono considerati imballaggio a meno che non siano parte integrante del prodotto e tutti gli elementi siano destinati ad essere consumati o eliminati insieme.

La produzione dei rifiuti dovuta ad attività commerciali è direttamente proporzionale al fatturato per vendite realizzato e alle caratteristiche delle attività insediate e non tanto alla presenza di visitatori / clienti o alle dimensioni della superficie di vendita. La quantità più significativa di rifiuti prodotti deriva dall'attività di commercio di generi alimentari, gli altri esercizi commerciali infatti producono sul posto una minore quantità di rifiuti sia per la mole inferiore di merce trattata, sia perché non hanno lavorazioni sul posto, sia perché una quota parte del potenziale rifiuto viene trasferita al consumatore finale.

La produzione dei rifiuti dovuta ad attività logistica è invece prevalentemente legata agli imballaggi che vengono però interamente recuperati/riciclati.

Riguardo la produzione di rifiuti non urbani dovuti ad attività commerciali:

- una quota viene trasferita al consumatore finale, quindi distribuita potenzialmente su tutto il territorio comunale;
- una quota prodotta sul posto che per la maggior parte dei casi si tratta di rifiuto riciclabile (vedi in particolare gli imballaggi);
- una quota rappresenta il prodotto alimentare rivenduto fresco deteriorabile.

L'impatto si può dunque considerare positivo.

3f.1k Energia

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>Il consumo energetico rappresenta un fattore di rilevante importanza ambientale. La promozione del risparmio e dell'efficienza energetica nonché l'incentivazione nell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili sono obiettivi di primaria importanza nelle scelte di pianificazione del territorio.</p> <p>Sono ritenute negative le azioni che indicano ad incremento dei consumi energetici non compensati da produzioni da fonti rinnovabili.</p>	<p>Il progetto in argomento introduce modifiche anche sui target del consumo energetico dovuti alla previsione di insediamento di attività produttiva-logistica in luogo della destinazione commerciale di GSV prevista dal pre-vigente Documento di Piano.</p> <p>La modifica della destinazione d'uso determina un impatto sicuramente positivo in quanto trattasi di attività meno energivora rispetto all'attività del Centro Commerciale di GSV e, al contempo, con la possibilità di soddisfare una percentuale nettamente superiore di fabbisogno mediante impianto fotovoltaico da collocare in copertura.</p> <p>L'impatto del progetto si può dunque considerare positivo.</p>

3f.1l Fattori Climatici

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La valutazione misura e giudica la capacità del piano e/o programma di incidere ovvero di essere condizionato dai fattori climatici della zona.</p> <p>Hanno un potenziale impatto negativo gli insediamenti industriali e terziari che generano immissioni in atmosfera di gas a effetto serra, sia derivanti dai processi produttivi che quelli che comportano un significativo aumento del traffico veicolare.</p>	<p>La proposta progettuale introduce una modifica della destinazione d'uso prevalente che determina però anche una significativa riduzione degli impatti sui fattori climatici-alteranti (es: emissioni in atmosfera e isole di calore).</p> <p>Conseguentemente, non si rilevano significativi impatti che possano interferire sulle immissioni in atmosfera che, peraltro, si prevede di mantenere a livelli estremamente contenuti mediante la realizzazione di impianti termici ad alta efficienza e l'installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica da fonte energetica rinnovabile</p> <p>L'impatto si può dunque considerare non significativo.</p>

3f.1m Sistema urbano

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La qualità architettonica e urbanistica rappresenta un fattore determinante per il miglioramento del paesaggio, dell'ambiente urbano e della vita sociale.</p> <p>La valutazione prende in considerazione le caratteristiche degli interventi in riferimento alla qualità intrinseca, valuta le relazioni che essi instaurano con il resto del territorio, ed analizza, altresì, il contributo di detti interventi alla soluzione di criticità pregresse.</p> <p>Sono giudicati negativamente gli interventi incoerenti con le caratteristiche dei luoghi, che non ne valorizzano le potenzialità e le peculiarità, che riducono la riconoscibilità e l'identità culturale.</p>	<p>L'intervento in progetto è perfettamente coerente con le caratteristiche dei luoghi in cui si colloca.</p> <p>Trattasi infatti di intervento coerente con la vocazione edificatoria già contemplata dal PGT del 2016.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare nullo per invarianza rispetto al PGT.</p>

3f.1n Salute Umana

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>Sono oggetto di valutazione le azioni che incidono sui fattori ambientali che determinano potenziali pericoli per la salute umana.</p> <p>Le azioni giudicate negativamente sono quelle che comportano significativi aumenti dei flussi di traffico veicolare privato, non compatibili con la maglia stradale (esistente o in progetto), ovvero non dotati di previsioni di utilizzazione o di potenziamento della rete dei trasporti pubblici, o l'impiego di mezzi alternativi al veicolo privato o l'avvio di attività ad elevato impatto ambientale.</p>	<p>Si fa rinvio ai contenuti specifici dell'allegata "valutazione delle ricadute di inquinanti e del rischio sanitario" (all. VIRS) redatta dalla soc. PAS S.r.l. di Azzano San Paolo (BG), che è stata condotta sia con il metodo del "Risk assessment", di cui alle "Linee Guida per la Valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)", di cui alla Delibera del Consiglio Federale n. 133/2016 dell'ISPRA, sia con il metodo "Health Impact Assessment (HIA)" che adotta un approccio di tipo epidemiologico in luogo di quello tossicologico.</p> <p>In entrambe le valutazioni viene dimostrata la piena compatibilità dell'intervento e l'assenza di impatti sulla salute umana.</p> <p>L'impatto previsto dal progetto in itinere è infatti di entità estremamente modesta e non è quindi in grado di influire minimamente sull'alterazione di detti fattori.</p> <p>Alla luce di quanto sopra esposto, l'impatto del progetto in esame si può dunque considerare non significativo.</p>

3f.1o Popolazione

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La comunità insediata intesa come aggregazione di persone è la componente di maggior peso per la valutazione degli effetti del Progetto.</p> <p>Ogni azione influisce sulla salute delle persone, sullo sviluppo sociale, sulla crescita culturale, sullo stile di vita, sulla prospettiva generazionale (opportunità per le generazioni future).</p> <p>Sono considerate negative le azioni che aumentano il grado di esposizione al rischio; che riducono le possibilità per le generazioni future di fruire delle medesime opportunità oggi disponibili; che producono limitazioni irreversibili.</p>	<p>Nel caso che ci occupa, non si riscontrano, relativamente a tale fattore di valutazione, profili di rischio, o situazioni idonee a produrre limitazioni irreversibili delle opportunità oggi disponibili per la popolazione.</p> <p>Non si rilevano altresì implicazioni sulla salute delle persone, sullo sviluppo sociale, sulla crescita culturale, sullo stile di vita e sulla prospettiva generazionale in termini di nuove opportunità per le future generazioni.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare nullo per invarianza rispetto al PGT.</p>

3f.1p Economia locale

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>Un'economia locale efficiente e dinamica ha riflessi positivi sulla qualità della vita dei cittadini/lavoratori, attiva risorse da investire sul territorio (anche a miglioramento della qualità ambientale) e nell'innovazione tecnologica e concorre allo sviluppo armonico della comunità.</p> <p>La valutazione considera le azioni che producono risorse o avviano iniziative imprenditoriali con riflessi diretti o indiretti sulla crescita delle aziende o degli occupati a livello locale, con particolare riferimento a quelle di tipo "innovativo" rispetto al tessuto economico consolidato.</p> <p>Sono valutate negativamente le azioni che hanno effetti ridotti sul sistema occupazionale, ovvero che comportano la riduzione o delocalizzazione delle attività insediate.</p>	<p>Nel caso di specie, la proposta di PII, essendo espressamente finalizzata a potenziare il comparto economico locale, non potrà che comportare ricadute positive sotto il profilo economico – sociale, con particolare riferimento, altresì, all'incremento del complessivo numero di occupati che troveranno impiego nelle nuove attività in previsione.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare positivo.</p>

3f.1q Sistema dei servizi

<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni progettuali</i>
<p>La dotazione di strutture e servizi a supporto delle attività quotidiane rappresenta un indicatore essenziale di qualità di un territorio e di una comunità sociale ed economica.</p> <p>La componente di che trattasi è valutata rispetto all'incidenza delle azioni rispetto ai seguenti profili: diffusione sul territorio del sistema dei servizi, varietà del relativo livello di offerta, del grado di fruibilità e dell'idoneità a rispondenza alle esigenze espresse dalla popolazione.</p> <p>Sono ritenute negative le azioni che producono un incremento di fabbisogno non accompagnato da un proporzionale potenziamento del servizio richiesto (es. insediamento di attività con elevato carico urbanistico che mette in crisi il sistema dei parcheggi).</p>	<p>L'intervento in programma è assistito da un ottimale bagaglio urbanizzativo ed infrastrutturale, ulteriormente implementato anche mediante ricorso alla realizzazione di opere fuori comparto, a titolo di contributo compensativo quale la cessione dell'immobile di via Cesare Battisti.</p> <p>L'impatto si può dunque considerare positivo.</p>

3f.2 Schede di valutazione delle azioni con potenziali effetti negativi

Relativamente al Progetto di intervento di che trattasi, vengono, qui di seguito, riportate le singole schede di valutazione nelle quali sono evidenziati:

- tutti gli impatti stimati, con l'evidenziazione di quelli eventualmente negativi;
- le specifiche misure di mitigazione e compensazione ambientale, qualora necessarie e già definite, da realizzare contemporaneamente all'attuazione degli interventi.

Nella successiva scheda sintetica di valutazione sono evidenziate le potenziali ricadute ambientali correlate a ciascuna matrice investigata: ciò, al fine di consentire agli Enti deputati ad assumere i pareri di propria spettanza in ordine alla procedura di VAS, nonché di valutare, sotto il profilo della complessiva sostenibilità, l'insussistenza di effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della proposta progettuale di che trattasi.

			COMPONENTI TERRITORIALI ED ELEMENTI															Azioni che necessitano di monitoraggio			
			3f.1a Biodiversità - Flora e fauna	3f.1b Paesaggio	3f.1c Rete ecologica	3f.1d Patrimonio culturale, architettonico e archeologico	3f.1e Suolo e sottosuolo	3f.1f Acqua: superficiale e sotterranea	3f.1g Aria	3f.1h Mobilità	3f.1i Rumore	3f.1j Rifiuti	3f.1k Energia	3f.1l Fattori Climatici	3f.1m Sistema urbano	3f.1n Salute Umana	3f.1o Popolazione		3f.1p Economia locale	3f.1q Sistema dei Servizi	
AZIONI	A1	attività residenziali																			
	A2	attività terziarie																			
	A3	attività produttive	X	X	X	X	+	+	+	+	+	+	X	X	X	X	+	+			
	A4	attività pubbliche																			
Mitigazioni e compensazioni delle azioni A1																					
Mitigazioni e compensazioni delle azioni A2																					
Mitigazioni e compensazioni delle azioni A3			nessuna																	no	
Mitigazioni e compensazioni delle azioni A4																					
<p>X = <i>Impatto nullo o non significativo</i> - = <i>Impatto negativo</i> + = <i>Impatto positivo</i></p>																					

Complessivamente, le azioni contemplate nella proposta progettuale relativamente all'ambito di PII **NON** generano impatti negativi (bensì solo nulli o positivi) relativamente alle singole matrici dianzi considerate, atteso che le medesime non interferiscono negativamente sulle componenti ambientali indagate. Non necessitano dunque specifiche azioni di mitigazione/compensazione.

3f.3 Valutazione degli effetti significativi ai sensi dell'art. 3 della Direttiva 2001/42/CE

Alla luce della descrizione del progetto di PII e degli impatti sulle componenti territoriali e sugli elementi sensibili e vulnerabili analizzati nei paragrafi precedenti, si può ora procedere alla verifica degli effetti significativi ai sensi dell'art. 3 della Direttiva 2001/42/CE.

caratteristiche del PII

effetti significativi	valutazione
<i>in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse</i>	alla luce delle considerazioni che precedono, si dà atto che il progetto da assentirsi mediante ricorso al PII non genera effetti a scala territoriale, né costituisce "quadro di riferimento per progetti od altre attività", essendo il medesimo finalizzato alla modifica della destinazione d'uso prevalente ma senza incremento di consumo di suolo e senza incremento di impatti sulle matrici ambientali.
<i>in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati</i>	Il progetto non determina alcun tipo di impatto su altri piani e programmi di rilevanza sovralocale. Impatta indirettamente su piani e programmi di rilevanza locale (Piano dei Servizi e Piano della Mobilità e Trasporti) in relazione alle opere di realizzazione della rotatoria sulla SP 90 (con la conseguente messa in sicurezza dell'intersezione) e l'adesione all'AREST che contribuisce alla realizzazione della bretella nord-ovest per l'ulteriore miglioramento del sistema viabilistico.
<i>la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile</i>	In termini di sviluppo sostenibile si rileva che la formazione delle aree di mitigazione ambientale fittamente piantumate, l'implementazione della dotazione di infrastrutture per servizi (inclusa la dotazione di standard qualitativo) e il recupero dell'immobile dismesso della Cascina Origgia, contribuiscono a garantire un adeguato sviluppo sostenibile della trasformazione.
<i>problemi ambientali pertinenti al piano o al programma</i>	Il progetto non introduce alcun tipo di nuovo problema ambientale in quanto le tipologie di attività

	<p>insediabili previste non si discostano da quanto già previsto dal vigente PGT seppur con destinazioni d'uso parzialmente diverse. Già il pre-vigente Documento di Piano ammetteva infatti la destinazione d'uso produttiva (seppur non come attività prevalente) mentre non indicava espressamente la destinazione logistica.</p>
<p><i>la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)</i></p>	<p>In termini di rilevanza del progetto per l'attuazione della normativa comunitaria del settore dell'ambiente (ad es. progetti e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque) si rimarca che lo stesso non introduce alcun elemento di novità rispetto a quanto già previsto e consentito dal PGT del 2016. Le attività da insediare risultano comunque coerenti con le attività già ammesse dal PGT del 2016.</p> <p>L'insediamento e attivazione dell'attività logistica sarà invece assoggetta a procedura di verifica di assoggettamento a VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 e LR 5/2010.</p>

caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate dal progetto di PII

<p>caratteristiche degli effetti e delle aree in relazione ai seguenti elementi</p>	<p>valutazione</p>
<p><i>probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti</i></p>	<p>In relazione alle caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, si conferma che gli elementi qui previsti non incidono e non alterano in alcun modo quanto già previsto e contemplato dal PGT del 2016 che riconosceva l'area quale ambito di trasformazione e per la quale confermava la possibilità di realizzazione di nuove edificazioni. Il progetto non impatta dunque in modo diverso sugli elementi di probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti; sul carattere cumulativo degli effetti; sulla natura transfrontaliera degli effetti; sui rischi per la salute umana o per</p>
<p><i>carattere cumulativo degli effetti</i></p>	
<p><i>natura transfrontaliera degli effetti</i></p>	
<p><i>entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)</i></p>	

	<p>l'ambiente (ad es. in caso di incidenti); sull'entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate); sul valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo; sugli effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale</p>
<p><i>rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)</i></p>	<p>il progetto di che trattasi non genera negativi "effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale", né, tanto meno, "rischi per la salute umana o per l'ambiente" (vedasi anche le considerazioni espresse al precedente paragrafo 3.f.1n Salute Umana); analogamente, il compendio di che trattasi, non risulta interessato da episodi di "vulnerabilità", con riferimento alle intrinseche caratteristiche del compendio (che, come dianzi già acclarato, è caratterizzato da totale assenza di preesistenze naturalistiche, ambientali e culturali, in rapporto agli effetti derivanti dalla sua attuazione (atteso che parimenti non si riscontrano superamenti della "qualità ambientale o dei valori limite"), se ne dimostra la totale sostenibilità.</p>
<p><i>valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo 	
<p><i>effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale</i></p>	

3f.4 Analisi delle criticità e potenzialità del territorio

Si provvede a fornire un quadro di analisi delle criticità e potenzialità del territorio in relazione alle previsioni del progetto di PII.

<i>Criticità</i>	<i>Analisi valutativa</i>
Elevato consumo di suolo	Il progetto determina un elevato consumo di suolo ma ciò era già contemplato nel previgente Documento di Piano nonché nelle tavole del PTR.
Aree a rischio geologico, idrogeologico e sismico	L'area ricade in classe di fattibilità geologica 3d "ambito di captazione dei pozzi pubblici a-b-c dell'acquedotto comunale"; limitazioni connesse alle cautele da adottare per la riduzione del rischio di contaminazione delle risorse idropotabili. L'area non è però inclusa nella fascia di 200 m di tutela dei pozzi e le attività da insediare non prevedono il rischio di dispersione in sottosuolo di sostanze a rischio di contaminazione della falda acquifera
Disponibilità idrica e sistema di adduzione. Sistema fognario e capacità del sistema depurativo. Problematiche relative alla qualità delle acque superficiali e sotterranee. Smaltimento delle acque meteoriche.	L'adduzione idrica verrà assicurata dal civico acquedotto che ha già espresso parere favorevole sia alla fornitura dell'acqua che al recapito delle acque reflue nel collettore comunale. Le acque meteoriche saranno invece smaltite in loco mediante invasi disperdenti di laminazione in ossequio alle prescrizioni del vigente RR 7/2017 di invarianza idraulica
Interferenza con il reticolo idrico superficiale	Il progetto interferisce con la Roggia Rivoltana, appartenente al Reticolo Idrico Privato per la realizzazione della strada di accesso al comparto. L'Ente gestore ha già espresso parere favorevole alla realizzazione dell'opera con riserva di verifica del progetto esecutivo. L'area è poi attraversata da alcuni canali di scolo irriguo privati che non assolvono ad alcuna funzione idraulica e che potranno quindi essere dismessi con l'attuazione del progetto (anche su tale aspetto il

	Consorzio di Bonifica ha già espresso parere in tal senso)
Problematiche relative alla qualità dell'aria	Rivolta d'Adda ricade all'interno della "Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione" con livelli medi di emissioni di PM10/gas effetto serra
Problematiche legate al traffico stradale (rumore e aria)	La relazione previsionale di impatto acustico e le rilevazioni effettuate a supporto non denotano problematiche su tale componente
Problematiche legate ad aziende a rischio di incidente rilevante Problematiche legate ad attività produttive impattanti	non vi è presenza nell'ambito di riferimento di aziende a rischio rilevante o con attività produttive impattanti
Presenza di allevamenti e aree destinate allo spandimento di fanghi e reflui zootecnici	Vedasi paragrafo 3a.6b.3
Presenza di siti contaminati Presenza di aree dismesse	Vedasi paragrafo 3a.2.3.9
Presenza di stazioni per la distribuzione di carburanti	All'interno dell'ambito di progetto non è prevista la realizzazione di stazioni di rifornimento carburanti. Nell'area posta a sud-est dell'ambito, in fregio alla SP4, vi è la presenza di una storica stazione di rifornimento di carburanti ma la cui presenza non impatta sul progetto in itinere
Presenza di cave attive, cave da ripristinare o cave future	A ovest e nord ovest del comparto vi è la presenza di cave di sabbia e ghiaia in gran parte già coltivate e in parte ancora in corso di coltivazione la cui presenza non impatta sul progetto in itinere
Presenza di impianti per la produzione di biogas o per il recupero o smaltimento di rifiuti	Non vi è presenza di tali impianti
Interferenza con aree protette Interferenza con aree soggette a vincolo paesistico	Il progetto non interferisce con aree protette o sottoposte a vincolo paesaggistico
Interferenza con la rete ecologica di livello regionale (RER), provinciale (definita dal PTCP) e locale	Vedasi paragrafo 3f.1c
Presenza di elettrodotti, gasdotti e oleodotti	Sull'area sono presenti linee elettriche di BT/MT che sono previste in dismissione/interramento. Al contorno vi è la presenza di linee elettriche di AT che non interferiscono con il progetto e una linea di gasdotto della SNAM per la quale è già stato chiesto il parere di competenza per le opere di messa in

	sicurezza necessarie alla realizzazione della strada di accesso al comparto
Presenza di impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione	Non vi è presenza di tali impianti
Presenza di zone di promiscuità residenziale/produttivo	L'ambito confina esclusivamente con ambiti produttivi e/o commerciali
Problematiche dovute a densità di popolazione troppo elevata	Casistica non riferibile al territorio di Rivolta d'Adda
Presenza di aree ad elevata concentrazione di gas radon	Rivolta d'Adda non ricade nei Comuni classificati in area prioritaria a rischio radon

<i>Potenzialità</i>	<i>Analisi valutativa</i>
tutela e valorizzazione delle aree di rilevanza paesistica e naturale (aree protette, SIC, ZPS e rete ecologica)	Il progetto non interferisce con queste tipologie di aree
salvaguardia della qualità agronomica dei suoli	il progetto determina un consumo di suolo e la conseguente sottrazione dello stesso dalla pratica culturale
tutela e valorizzazione del reticolo idrico superficiale	il progetto interferisce marginalmente con il reticolo idrico superficiale senza determinare nocumento alla tutela e valorizzazione dello stesso
ottimizzazione del consumo di suolo, contenendo fenomeni di urban sprawling	l'ambito di intervento si pone in posizione di frangia e in continuità con il tessuto urbano consolidato. Non determina quindi il fenomeno di urban sprawling
tutela e crescita del patrimonio naturale attraverso lo sviluppo di reti ecologiche, l'utilizzo di risorse sostenibili e protezione dei suoli	per il progetto prevede l'impiego di fonti energetiche sostenibili e non prevede l'insediamento di attività a rischio contaminazione dei suoli
realizzazione di pianificazione integrata del territorio, promuovendo integrazioni ambientali, paesistiche e naturalistiche	il progetto si configura come programma integrato di intervento finalizzato ad apportare anche significativi benefici al sistema dei servizi pubblici a favore dell'intera collettività comunale (standard qualitativo)

3f.5 Valutazione complessiva del progetto

A conclusione del presente "Rapporto Ambientale", è necessario esprimere un giudizio complessivo in merito alla sostenibilità dello stesso.

Tale giudizio tiene conto sia degli effetti (negativi, positivi o nulli) delle singole azioni sottoposte a valutazione, sia le ricadute di quelle azioni che inducono, per definizione, effetti complessivamente negativi o positivi.

Quanto premesso consente di affermare che, in senso generale, la proposta di intervento, presentando solo aspetti positivi o nulli, risulta complessivamente compatibile sia con i caratteri territoriali presenti nel quadrante territoriale di riferimento, sia rispetto alle componenti ambientali investigate, sia, infine (ma soprattutto), alla matrice sociale ed economica.

Le stesse considerazioni valgono anche raffrontando la proposta progettuale in esame (definita alternativa 1) all'ipotetica alternativa delle previsioni contenute nel pre-vigente Documento di Piano già assoggettato a VAS (definita alternativa 0).

La proposta di che trattasi infatti, ha quale proprio obiettivo fondante quello di proporre un modello di sviluppo del territorio complessivamente sostenibile, all'uopo prevedendo l'assunzione di scelte strategicamente condivisibili, in quanto non interferenti in modo negativo con elementi di pregio ambientale e con la componente agro - forestale del territorio.

Alla luce delle analisi che precedono si dà dunque atto che le previsioni di sviluppo contenute nella proposta progettuale di che trattasi hanno impatti nulli, ovvero positivi, in rapporto alle matrici di sostenibilità analizzate.

3g misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma

La valutazione dei possibili effetti significativi ha portato ad appurare che non sussistono effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del progetto in esame.

3h sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste

Come già illustrato anche in capitoli precedenti, l'*alternativa 0* consisterebbe nel realizzare un centro commerciale di media struttura di vendita con edifici di impatto visivo minore ma con maggiori impatti sulle componenti ambientali di rumore, aria, acque, energia, rifiuti e fattori climatici.

Ne consegue che l'*alternativa 0* non porterebbe alcun concreto vantaggio ambientale.

Gli scenari attuabili risultano dunque i seguenti:

- **alternativa 0**: realizzazione di un centro commerciale di media e grande struttura di vendita così come previsto nel pre-vigente Documento di Piano;
- **alternativa 1**: proposta progettuale in esame con 61.000 mq di SLP a destinazione produttiva-logistica e il recupero funzionale e architettonico della dismessa Cascina Origgia.

Confronto delle alternative

In considerazione di quanto esposto nei paragrafi precedenti si rileva che non vi sono significative differenze ambientali tra le due alternative

	SLP	consumi		traffico	aree verdi
		idrico	elettrico		
Alternativa 0	-	+	+	+	-
Alternativa 1	+	-	-	-	+

Dall'analisi delle suddette alternative, si ritiene evidente che **l'alternativa 1 non determina aggravamento delle condizioni ambientali ed è quindi pienamente sostenibile**

Per completezza di valutazione, si procede anche ad un'analisi SWOT (punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce) della proposta progettuale e delle relative alternative.

Alternativa 0 – centro commerciale di GSV

<p><u>Punti di Forza (Strenghts)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> volumetrie più contenute minor impatto visivo 	<p><u>Punti di debolezza (Weaknesses)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> maggiori attività di cantiere (polveri e rumore) maggiori emissioni in atmosfera maggior traffico maggiori rumori destinazione d'uso con carico urbanistico alto (GSV e somministrazione)
<p><u>Opportunità (Opportunities)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> implementazione dell'offerta commerciale e riduzione dell'evasione di spesa verso comuni contermini 	<p><u>Minacce (Threats)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> nessuna

Alternativa 1 – progetto in esame

<p><u>Punti di Forza (Strenghts)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> minori attività di cantiere (polveri e rumore) minori emissioni in atmosfera minor traffico minori rumori destinazione d'uso con carico urbanistico basso (produttivo-logistico) 	<p><u>Punti di debolezza (Weaknesses)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Maggiori volumetrie dell'edificato Maggior impatto visivo
<p><u>Opportunità (Opportunities)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> recupero cascina dismessa 	<p><u>Minacce (Threats)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> nessuna

3i descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio

Il Piano di Monitoraggio della VAS del PGT 2016 prevede una serie di attività ed indicatori prioritari funzionali a monitorare gli impatti e l'efficacia delle azioni di piano.

Si ritiene quindi che il monitoraggio degli effetti del progetto in argomento possa essere effettuato unitamente al monitoraggio delle azioni di piano già contemplate dalla VAS del PGT 2016 che prevede i seguenti indicatori:

COMPONENTE	INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	FONTE DATO	PERIODICITÀ
INQUINAMENTO ACUSTICO	N° di deroghe richieste rispetto al PZA.	N°	Comune – Ufficio tecnico	annuale
INQUINAMENTO ATMOSFERICO	Concentrazione PM ₁₀ , NO _x , CO ₂ , CO	kt/anno	INEMAR	Disponibilità dati INEMAR
SUOLO	Superficie urbanizzata / sup. totale	%	Comune – Ufficio tecnico	annuale
ACQUE SUPERFICIALI	Consumo idrico medio anno / abitante	Mc/ab	ATO	Biennale
	Abitanti E. serviti da impianto di depurazione	N°	Ente gestore	Biennale
RETE ECOLOGICA E BIODIVERSITÀ	Copertura boscata	ha	PIF CR – PIF Parco Adda	Aggiornamento PIF
	Lunghezza elementi	km	DUSAF	Aggiornamento

COMPONENTE	INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	FONTE DATO	PERIODICITÀ
	lineari (siepi e filari)			DUSAF
RETI TECNOLOGICHE	% aree allacciate alla rete fognaria / aree urbanizzate	%	Comune – Ufficio tecnico / Ente Gestore	
RIFIUTI	Rifiuti urbani totali per anno	Ton.	ARPA Osservatorio rifiuti	Aggiornamento (annuale)
	% di rifiuti destinati alla raccolta differenziata	Ton.	ARPA Osservatorio rifiuti	Aggiornamento (annuale)
ENERGIA	Consumo di metano procapite	mc	Ente gestore	Aggiornamento ente gestore
SVILUPPO INSEDIATIVO E POPOLAZIONE	N° abitanti	N°	Comune – Ufficio tecnico	annuale
	Verde comunale /abitanti	%	Comune – Ufficio tecnico	annuale
MOBILITÀ E TRASPORTI	Sviluppo piste ciclopedonali	Km	Comune – Ufficio tecnico	annuale

Per detti indicatori sono stati censiti i dati di partenza che ne costituiscono la base di riferimento:

COMPONENTE	INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DATO	ANNO DI RIFERIMENTO
INQUINAMENTO ACUSTICO	N° di deroghe richieste rispetto al PZA.	N°	20	2014
INQUINAMENTO ATMOSFERICO	Concentrazione PM ₁₀	T/anno	16,69	2012
	Concentrazione NO _x	T/anno	109,34	2012
	Concentrazione CO ₂	kT/anno	33,53	2012
	Concentrazione CO	T/anno	131,17	2012
SUOLO	Superficie urbanizzata / sup. totale	%		
ACQUE SUPERFICIALI	Consumo idrico medio anno / abitante	Mc/ab	119,73	2012
	Abitanti E. serviti da impianto di depurazione	N°		
RETE ECOLOGICA E BIODIVERSITÀ	Copertura boscata	ha	231,51	2009 (PIF CR)
	Lunghezza elementi lineari (siepi e filari)	km	139,16	2009 (DUSAF)
RETI TECNOLOGICHE	% aree allacciate alla rete fognaria / aree	%	100%	2015

COMPONENTE	INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DATO	ANNO DI RIFERIMENTO
	urbanizzate			
RIFIUTI	Rifiuti urbani totali per anno	Ton.	3.580,49	2013
	% di rifiuti destinati alla raccolta differenziata	Ton.	2.615,90	2013
ENERGIA	Consumo di metano procapite	mc		
SVILUPPO INSEDIATIVO E POPOLAZIONE	N° abitanti	N°	8.080	2014
	Verde comunale /abitanti	%	9,86	2015
MOBILITÀ E TRASPORTI	Sviluppo piste ciclopedonali	Km		

Nell'ambito delle azioni di monitoraggio ambientale delle azioni di piano sopra elencate, verranno quindi valutati anche gli effetti del progetto in itinere. Onde, dunque, evitare inutili duplicazioni delle attività di monitoraggio, si ritiene opportuno definire poche ma specifiche e puntuali azioni di monitoraggio specificatamente legate alla trasformazione proposta.

Nello specifico, tenuto conto che gli elementi di maggiore rilevanza del progetto sulle componenti ambientali sono rappresentati dalle componenti “traffico” e “rumore”, si ritiene opportuno proporre la seguente campagna di monitoraggio:

- traffico: esecuzione di n. 1 campagna di rilevazione del traffico e dei livelli di servizio della nuova rotatoria sulla SP 90 a 6 mesi dall’apertura a regime delle attività da insediare nel comparto;
- acustica: esecuzione di n. 1 campagna di rilevazione acustica diurna e notturna a 6 mesi dall’apertura a regime delle attività da insediare nel comparto;
- qualità dell’aria: esecuzione di n. 1 campagna di monitoraggio della qualità dell’aria ante operam e n. 1 campagna post operam da eseguirsi ad attività avviata e in periodo analogo a quello della campagna ante operam.

3j sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

Si rinvia allo specifico allegato “VAS_SNT - Sintesi Non Tecnica”

4. LINEE GUIDA GENERALI PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO CON CRITERI DI SOSTENIBILITÀ - CONCLUSIONI

4a criteri di sostenibilità

Come già illustrato nei paragrafi precedenti, nella realizzazione delle nuove edificazioni saranno adottati i seguenti criteri di sostenibilità ambientale:

- realizzazione di impianti termici ad alta efficienza
- installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica
- nessun impiego di combustibili fossili
- smaltimento delle acque meteoriche mediante pozzi perdenti con recupero delle acque piovane per usi non potabili (irrigazione aree verdi)
- assenza di impianti energivori
- assenza di scarichi industriali
- implementazione del patrimonio vegetale mediante messa a dimora di specie arboree ed arbustive con funzione di mitigazione ambientale, filtro e captazione delle fonti inquinanti (polveri sottili ed anidride carbonica).

Il Progetto contiene dunque una serie di azioni finalizzate a garantire la piena sostenibilità ambientale dell'intervento. Tali azioni saranno oggetto di specifica valutazione in seno alla Conferenza di Valutazione della VAS, da condursi ai sensi di quanto disposto dal par. 5.9) della DCRL n. VIII/351 del 13.03.2007 e dal paragrafo 5) dell'Allegato 1) alla DGRL n. IX/761 del 10.11.2010.

4b conclusioni

In conclusione, i dati progettuali a disposizione e le conseguenti valutazioni condotte consentono di giungere ad un giudizio complessivo finale che attribuisce un grado molto basso all'entità delle potenziali interferenze ambientali indotte dal progetto in esame e se ne può attestare la compatibilità ambientale strategica.

Si rileva infatti che non vi sono situazioni peggiorative rispetto a quanto risultante dalla VAS del PGT e che, per alcune componenti ambientali, si riscontrano impatti positivi rispetto a quanto si sarebbe potuto attendere con l'attuazione di quanto previsto nel PGT del 2016.