PROGETTO:

AMBITO DI TRASFORMAZIONE 15
ex "ATE n.06" - CAVA BOSCO

OGGETTO: PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

ELABORATO:

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

N° ALLEGATO:

VAS RA

REVISIONE	OGGETTO DI AGGIORNAMENTO	DATA	DISEGN.	CONTROLLO
00	Prima emissione	19.02.2024	BT-SC	SC
01	aggiornamento a seguito istruttoria UT 30.04.2024	17.05.2024	BT-SC	SC
02	aggiornamento per correzione refusi individuati da UT in data 05.06.2024	06.06.2024	BT-SC	SC
03	aggiornamento per integrazione riscontro parere ARPA par. 3a.3.2	03.09.2024	BT-SC	SC

COMUNE DI:

PALAZZOLO SULL'OGLIO
(Provincia di Brescia)

COMMESSA	027	2019
STATO AVANZAMENTO	PII	REV. 03

027_19 PII cartigli

PROPRIETARIO-ATTUATORE:

IMPRESA MILESI GEOM. SERGIO S.R.L.

L' AMMINISTRATORE UNICO

IL DIRETTORE TECNICO

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

General contractor progettazione

DOMUS ing&arch

Seriate (Bg) via Pastrengo n°1/c
tel. 035/30.39.04
c.f./p.iva 03557580168
e-mail: domus@studiodomus.net
web: www.studiodomus.net

Iscritta al casellario delle società di Ingegneria e professionisti - ANAC

allegato **"VAS_RA"** (rev.01)

COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGLIO

Provincia di Brescia

PROGRAMMA INTEGRATO D'INTERVENTO

AMBITO DI TRASFORMAZIONE N°15 – ex "ATE n.06" – CAVA BOSCO SPORTIVO TERZIARIO (S.P. 573) conforme al PGT

(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-ATTUATORE

IMPRESA MILESI GEOM. SERGIO SRL

Sommario

1. IL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA 6
1a Premessa ed elenco documentazione tecnica specialistica a supporto del presente Rapporto Ambientale 8
1b Riferimenti normativi 8
1b.1 Le norme di riferimento 8
1b.2 Il quadro normativo 10
1c Aspetti applicativi della normativa vigente 11
2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA 17
2a Lo sviluppo sostenibile 17
2b Le fasi operative del procedimento 18
3. LA VAS DEL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO ("PII") CONFORME AL PGT APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N°14 DEL 30.04.2022 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 24
3a.2 Obiettivi del PII 31
3a.2.1 capacità edificatorie e destinazioni funzionali 32
3a.2.2 interventi urbanizzativi previsti dal programma 33
3a.2.3 standard di qualità aggiuntivo 34
3a.2.4 invarianza idraulica - reti smaltimento acque reflue e meteoriche 35
3a.2.5 azioni a valenza ambientale 36
3a.2.6 Coerenza interna tra obiettivi di PII e azioni a valenza ambientale 37
3a.2.7 Coerenza esterna tra obiettivi di PII e gli strumenti di pianificazione sovralocale 37
PIANIFICAZIONE REGIONALE: PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) - PIANO PAESISTICO REGIONALE (PPR) - PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) 37
PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) 38
INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LEGGE REGIONALE N. 31 DEL 2014 42
PIANIFICAZIONE PROVINCIALE: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) 44
PIANO TERRITORIALE REGIONALE D'AREA FRANCIACORTA (PTRA) 50
3a.3.1 Contenuti del progetto di PII 52
MODALITÀ ATTUATIVE PER LOTTI FUNZIONALI 53
CAPACITA'EDIFICATORIE E DESTINAZIONI FUNZIONALI 53
DOTAZIONI DI AREE PER SERVIZI 54
Superficie drenante 55
Dotazione aree per parcheggi pertinenziali 55
INTERVENTI URBANIZZATIVI E DI POTENZIAMENTO DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE PREVISTI DAL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO 56
INVARIANZA IDRAULICA - RETI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE E METEORICHE 56
3a.3.2 I contributi pervenuti nella fase di Scoping 56
TERNA RETE ITALIA TERNA GROUP 57
SNAM RETE GAS S.p.A. 57

S.I.A.D. Società Italiana Acetilene & Derivati S.p.A. 57
ACQUE BRESCIANE SERVIZIO IDRICO INTEGRATO (prot. n. 005209 del 17/01/2024) 57
COMUNE DI PALOSCO (prot. n. 887/2024 del 29/01/2024) 58
CONSORZIO DI BONIFICA OGLIO MELLA (prot. n. 2315 us/fc del 23/01/2024) 58
PROVINCIA DI BRESCIA – AREA DEL TERRITORIO - SETTORE DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (prot. n. 15.239/2024 del 23/01/2024) 58
ATS BRESCIA DIPARTIMENTO DI IGIENE E PREVENZIONE SANITARIA. SC IGIENE, SANITA'PUBBLICA, SALUTE, AMBIENTE 60
CONSORZIO DI BONIFICA OGLIO MELLA (prot. n. 2315 us/fc del 23/01/2024) 61
ARPA – DIPARTIMENTO DI BRESCIA (prot. n. 25069 del 04.07.2024) 62
3a.4 Rapporto del PII con altri pertinenti piani o programmi 65
3a.6 Approfondimenti valutativi 65
3a.6a Paesaggio 66
3a.6b Atmosfera e rumore 66
3a.6c Suolo-sottosuolo, ambiente idrico – siti contaminati 70
3a.6d Conclusioni approfondimenti valutativi 71
3b aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma 71
3b.1 Stato attuale dell'Ambiente 71
3b.1a Rete Ecologica Regionale 71
3b.1b Rete Natura 2000 72
3b.1c piano di tutela e utilizzo delle acque 73
3b.1d Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico 74
3b.1e piano di gestione rischio alluvioni 75
3b.1f vincoli 77
3b.1g quadro riassuntivo degli elementi di pianificazione relativi al progetto e valutazione di compatibilità con gli strumenti programmatici 79
3b.2 Evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano o del Programma 84
3c caratteristiche geomorfologiche e naturalistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate 84
3c.1 Geomorfologia e inquadramento pedologico 85
3c.2 Vegetazione - Alberi e arbusti presenti nel comune di Palazzolo S/O - Distribuzione della vegetazione sul territorio comunale 87
3c.3 Il paesaggio naturale – Fauna - Informazioni naturalistiche 89
3c.4 Il paesaggio Agricolo 92
3c.5 Il paesaggio costruito 93
3c.6 Inquadramento storico 94
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 95
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 96
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 ... 104

3f.1 Analisi degli effetti significativi ... 104

3f.1a Biodiversità - Flora e fauna ... 105

3f.1b Paesaggio ... 106

3f.1c Rete ecologica ... 107

3f.1d Patrimonio culturale, architettonico e archeologico ... 108

3f.1e Suolo e sottosuolo ... 109

3f.1f Acqua: superficiale e sotterranea ... 111

3f.1g Aria ... 116

3f.1h Mobilità ... 117

3f.1i Agenti fisici: Rumore – Radiazione – Inquinamento luminoso ... 119

3f.1j Rifiuti ... 120

3f.1k Energia ... 123

3f.1l Fattori Climatici ... 123

3f.1m Sistema urbano ... 124

3f.1n Salute Umana ... 124

3f.1o Popolazione ... 125

3f.1p Economia locale ... 125

3f.1q Sistema dei servizi ... 126

3f.2 Schede di valutazione delle azioni con potenziali effetti negativi ... 127

3f.3 Valutazione degli effetti significativi ai sensi dell'art. 3 della Direttiva 2001/42/CE ... 129

3f.4 Valutazione complessiva del progetto ... 132

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 ... 132

3h descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio ... 132

3j sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti ... 133

4. LINEE GUIDA GENERALI PER L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO CON CRITERI DI SOSTENIBILITÀ - CONCLUSIONI ... 134

4a criteri di sostenibilità ... 134

4b conclusioni ... 134

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) AMBITO DI TRASFORMAZIONE N°15 – ex "ATE n.06" – CAVA BOSCO SPORTIVO TERZIARIO (S.P. 573) conforme alla seconda variante al PGT, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 14 del 30.04.2022. Con detta seconda variante al PGT, attualmente vigente, il Comune di Palazzolo S/O ha ridefinito la disciplina urbanistica dell'ex area di cava "ATEg 06 – Cava Bosco" prevedendo l'individuazione di un nuovo Ambito di Trasformazione (AT n. 15) a destinazione sportiva e terziaria da attuarsi mediante Programma Integrato d'Intervento (PII) previo espletamento di specifica procedura di VAS al fine di approfondire gli impatti ambientali correlati a due specifici elementi nel piano:

1) la previsione di recupero morfologico delle aree oggetto di pregresse attività di escavazione, con parziale riempimento dell'Ambito con utilizzo delle terre e rocce provenienti dall'esterno dell'ambito estrattivo, che rispettino i limiti indicati dalla Colonna "A" o dalla Colonna "B" della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
2) l'impatto sulle componenti ambientali generate dalla previsione delle nuove strutture sportive e terziarie e dalle attività del cantiere.

La procedura di VAS è stata avviata dal Comune di Palazzolo S/O, su istanza del Proponente-Attuatore con deliberazione della Giunta Comunale n. 142 del 31.10.2023 e sono stati quindi assunti i seguenti provvedimenti e svolti i seguenti adempimenti:

- con Determina n. 1195 del 29.12.2023 dell'Autorità procedente, è stato definito il percorso metodologico da adottare nella procedura di VAS relativa alla proposta di PII in oggetto;
- con avviso del 29.12.2023, prot. n. 46298, è stato comunicato ai soggetti competenti in materia ambientale, agli Enti territorialmente interessati ed agli ulteriori enti/autorità con specifiche competenze funzionalmente interessati, l'avvenuto deposito del Documento di Scoping relativo alla procedura di VAS in argomento ed è stata contestualmente convocata la prima Conferenza di Valutazione - Scoping, indetta per il 24 gennaio 2024;
- in data 24.01.2024, si è svolta in modalità telematica la prima Conferenza di Valutazione - Scoping, il cui verbale prot. n. 3766 di data 30.01.2024, è stato trasmesso a tutti i soggetti competenti in materia ambientale ed Enti territoriali interessati con lettera prot. n. 4146 di data 02.02.2024;
- tra i pareri trasmessi nell'ambito della sopra menzionata Conferenza di Valutazione, è pervenuto il parere della Provincia di Brescia – Settore della Pianificazione Territoriale, in cui lo stesso Ente specifica che, per quanto attiene la prevista realizzazione all'interno del progetto di una pista di Go-kart, "*si evidenzia che il progetto rientra nella fattispecie di cui all'Allegato IV, punto 8, lett. b), del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152 e succ. mod e all'allegato B, della L. R. n. 5/2010 "Piste permanenti per corse e prove di automobili, motociclette ed altri veicoli a motore", pertanto … dovrà necessariamente essere svolta la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA.*";

- alla luce del parere di cui al punto precedente, con nota del 12.02.2024, prot. n. 5409, l'Autorità Procedente ha chiesto alla Provincia di Brescia – Settore della Pianificazione Territoriale alcune ulteriori precisazioni/delucidazioni in merito alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA in argomento, chiedendo altresì di formulare eventuali ulteriori osservazioni di competenza, da tenere in considerazione per la redazione del Rapporto Ambientale. In particolare, tali precisazioni sono state richieste considerato che nell'ambito del progetto di PII in esame, è prevista come anzidetto la realizzazione di un Kartodromo con vetture elettriche e, pertanto, è stata richiesta innanzitutto conferma che tale opera rientri nella fattispecie di cui all'Allegato IV, punto 8, lett. b), del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152 e s.m.i. e all'allegato B, della L. R. n. 5/2010 "Piste permanenti per corse e prove di automobili, motociclette ed altri veicoli a motore", ribadito che, per il resto il progetto di PII in esame, oltre a prevedere il recupero ambientale e funzionale dell'ex area di cava Ateg06 del previgente Piano Cave, per la realizzazione di un nuovo centro sportivo e ricreativo completo dei servizi e delle attività terziarie accessorie all'impianto, ha una superficie territoriale di 131.961 mq ed è ubicato all'esterno del tessuto urbano consolidato e, quindi, non rientrerebbe tra i progetti soggetti a VIA o verifica di VIA (Allegato B alla legge regionale 2 febbraio 2010, n. 5 – punto b1);
- con nota del 26.02.2024 – prot. n. 7170, la Provincia di Brescia ha confermato che il progetto in oggetto rientra "nella fattispecie di cui al punto 8, lett. b), dell'Allegato IV, alla parte II del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e all'allegato B, della L. R. n. 5/2010 "Piste permanenti per corse e prove di automobili, motociclette ed altri veicoli a motore", anche nel caso di utilizzo di veicoli elettrici, risultando pertanto soggetto a procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA, non formulando ulteriori osservazioni;
- la proposta di PII allegata alla presente ha stralciato tale previsione relativa alla realizzazione di una pista per Go Kart elettrici ridestinando funzionalmente le opere previste alla realizzazione di una pista ciclistica polifunzionale.

Il presente Rapporto Ambientale, redatto in conformità ai disposti dell'art. 13, comma 4, del D.Lgs. 152/2006[1], nonché in applicazione delle previsioni di cui alla deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/351 del 13.3.2007[2], è dunque volto ad appurare la compatibilità ambientale strategica della proposta di PII in relazione alle destinazioni di sviluppo ivi previste in conformità alle previsioni contenute nel vigente Documento di Piano del PGT.

[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 richiesta per la valutazione dei due punti elencati al paragrafo precedente.

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

- All. GEO relazione Geologica e Geotecnica;
- All. INV invarianza idraulica - RR 17/2017;
- All. SV Studio Viabilistico;
- All. VPIA Valutazione previsionale di impatto acustico;
- All. PIP_R Progetto di inserimento paesaggistico ed ecologico-paesaggistico – Relazione agronomica e valutazione ecologica-paesaggistica
- All. PIP_T Progetto di inserimento paesaggistico ed ecologico-paesaggistico – tavole di progetto

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 alla nostra fattispecie, 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) – *cfr.* 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 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 Incidenza[3], etc.).

Nel contesto di cui sopra, e così come già anticipato in premessa, la proposta di PII – conforme al PGT ed, in attuazione degli obiettivi contenuti nel Documento di Piano ("DdP") del vigente Piano di Governo del Territorio ("PGT") del Comune di Palazzolo S/O - 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.

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 Scoping[4] (*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.

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

[4] 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*".

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 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, allo stesso tempo, 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 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: • esclusione dalla VAS • verifica di assoggettabilità alla VAS • Valutazione ambientale - VAS A0.2 Avviso avvio del procedimento di: • 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: a) individuare l'Autorità con competenza in materia di VAS b) definire le modalità di svolgimento della conferenza; c) individuare i soggetti con competenza in materia ambientale.
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' 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 *(predisposizione verbale della conferenza)*	
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** *(con atto riconoscibile reso pubblico e messo a disposizione del pubblico)*	
	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** *(predisposizione verbale della conferenza)*	
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 esaminate 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") CONFORME AL PGT APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N°14 DEL 30.04.2022

Il presente "*Rapporto Ambientale*", è predisposto in conformità a quanto disposto Parte seconda, Titolo II, del D.Lgs 152/06 e, a livello ragionale, 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

Pur trattandosi di progetto di PII conforme al PGT, il presente Rapporto Ambientale ha la finalità di approfondire gli impatti ambientali correlati a due specifici elementi del piano:

1) la previsione di recupero morfologico delle aree oggetto di pregresse attività di escavazione, con parziale riempimento dell'Ambito con utilizzo delle terre e rocce provenienti dall'esterno dell'ambito estrattivo, che rispettino i limiti indicati dalla Colonna "A" o dalla Colonna "B" della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
2) l'impatto sulle componenti ambientali generate dalla previsione delle nuove strutture sportive e terziarie e dalle attività del cantiere.

Estratto ortofoto

Il territorio comunale di Palazzolo S/O, sito nella parte occidentale della Provincia di Brescia, dista circa 27 km dal centro del capoluogo e ha un'estensione territoriale di circa 20 Kmq

Il centro abitato si colloca nella zona centrale del territorio comunale ed ha una popolazione residente di circa 19.900 abitanti.

La zona a preminente destinazione produttiva si colloca, in prevalenza, nella parte di territorio a sud del centro abitato, nonché con minore rilevanza nella porzione nord-orientale del territorio comunale. Il centro urbano è caratterizzato da una commistione bilanciata di funzioni residenziali, commerciali e terziarie con servizi e strutture che vanno a servire un bacino d'utenza che coinvolge anche i paesi limitrofi. Il centro abitato è attraversato dal fiume Oglio, che ne influenza l'assetto urbanistico; ne è scaturito nel tempo un impianto policentrico attorno a Piazza Roma sulla sponda orientale ed a via Mura e relativa Piazza Corte Mura sulla sponda occidentale. Attorno alle piazze sopracitate si sviluppano i principali servizi cittadini.

Il comune risulta ben servito logisticamente dalla SS 469, arteria che costituisce l'asse nord-sud da Sarnico a Urago d'Oglio passando anche dall'uscita autostradale A4 di Palazzolo d'Oglio. La SP573 costituisce poi la strada alternativa al percorso autostradale per raggiungere le città di Bergamo e di Brescia. Completano lo schema della mobilità la presenza della ferrovia e della relativa stazione di Palazzolo sull'Oglio.

Palazzolo Sull'Oglio è anche servita dalla linea ferroviaria Rovato – Bergamo.

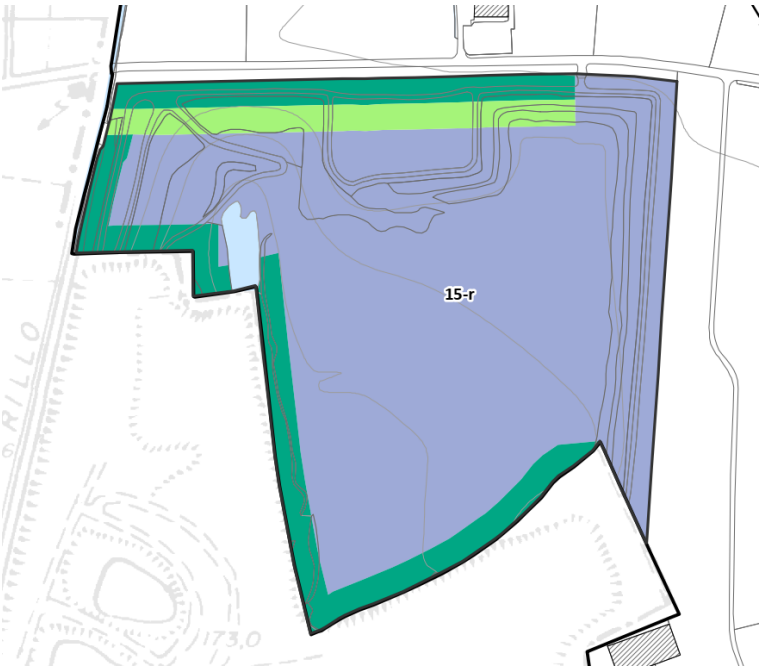
3a.1b Inquadramento urbanistico del comparto

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. 43 del 21.07.2012, divenuto esecutivo con la pubblicazione sul BURL n.1 del 02.01.2013, Serie Avvisi e Concorsi.

Si dà atto che, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 26 del 26.04.2017 è stata approvata la variante generale al piano di governo del territorio (PGT), divenuta esecutiva con la pubblicazione sul BURL n. 32 del 09.08.2017, Serie Avvisi e Concorsi.

Con delibera del Consiglio Comunale n. 14 del 30.04.2022 è stata approvata la variante n. 2 al piano di governo del territorio (PGT), divenuta esecutiva con la pubblicazione sul BURL n. 32 del 10.08.2022, Serie Avvisi e Concorsi; quest'ultima rappresenta lo strumento urbanistico comunale attualmente vigente.

Premesso e precisato quanto sopra, si rileva che l'ambito di intervento oggetto della proposta di PII, cui è correlato il Rapporto Ambientale per la procedura di VAS, ha estensione territoriale pari a **mq 129.597** ed ha accesso diretto dallo svincolo di recente costruzione realizzato contestualmente alla rotonda di via Bergamo (SP 573) localizzata a nord-ovest del lotto.



Estratto DdP – tav.26 var Individuazione degli ambiti di trasformazione

L'area di intervento, interessata dalla presente proposta di PII da assumersi nei termini previsti ai paragrafi che precedono, è ubicata nel quadrante occidentale del territorio comunale di Palazzolo S/O.

Allo stato di fatto, l'ambito è libero da edificazioni ed interessato da un'attività estrattiva.

La disciplina urbanistica dell'Ambito di PII risulta inquadrata nell'articolo 48 AMBITO DI TRASFORMAZIONE N°15 – Ex ATEg 06 del Documento di Piano Ciò posto e per le motivazioni già in precedenza evidenziale, 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 Piano del PGT.

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

Si riporta lo stralcio dell'art. 48 delle NTA del Documento di Piano per una completa comprensione delle caratteristiche d'ambito:

Art. 48 AMBITO DI TRASFORMAZIONE N°15 – Ex ATEg 06

L'Ambito è individuato come ambito di rigenerazione territoriale ai sensi dell'Art. 49 delle presenti NTA.

1. ***Destinazione prevalente:*** *SP 6 – Attrezzature sportive, servizi pubblici e di interesse pubblico locali, urbani e territoriali: tempo libero, gioco, sport.*
2. ***Estensione:*** *131.961 mq (salvo rilievo topografico)*

Estratto DdP - tav. 26 var Individuazione degli ambiti di trasformazione

3. ***Localizzazione:*** *L'ambito di trasformazione urbanistica n. 15 è collocato a ovest del territorio comunale di Palazzolo sull'Oglio fronte SP 573 che porta a Palosco (BG), a confine con la Provincia di Bergamo. Trattasi di un ambito estrattivo (ATEg 06) presente nel vigente Piano Cave e non riproposto nel Piano Cave adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 28 del 13 luglio 2021 (adozione della proposta di nuovo piano provinciale delle cave - settori sabbia e ghiaia e argilla (decennio 2018-2028)[5].*
4. ***Utilizzazione-Conformazione****: Comprende le aree già individuate dal vigente Piano Provinciale Cave – Settore Sabbie e Ghiaie, approvato con D.C.R.L. n. VII/1114 del 25/11/2004, pubblicato sul BURL – 1° supplemento straordinario al n. 4 del 25/01/2005. In particolare, nel Comune di Palazzolo sull'Oglio, in località "Bosco", è stato individuato l'Ambito Territoriale Estrattivo (ATE) n. 06, con una produzione totale di 520.000 metri cubi. In relazione a tale ambito, con atto dirigenziale n. 4496 del 30/09/2013, è stata rilasciata da parte della Provincia di Brescia l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di sabbia e ghiaia. Il quantitativo medio annuo da cavare è pari a mc 360.218 e il volume complessivo è pari a mc 450.272. In data 13/01/2014 con atto a rogito del Segretario Comunale n. 5620 di repertorio comunale, veniva quindi sottoscritta la Convenzione ai sensi dell'articolo 15 della L.R. 8 agosto 1998 - n. 14, fra il Comune di Palazzolo sull'Oglio e l'operatore per l'esercizio dell'attività estrattiva. In data 28 gennaio 2014 veniva presentata la relativa "Denuncia di esercizio per attività estrattiva", ma la stessa attività veniva sospesa con provvedimento del Comune protocollo n. 20.250 in data 10/07/2014, ai sensi dell'articolo 20 della L.R. 8 agosto 1998 - n. 14, per l'accertamento di attività in difformità dalla Autorizzazione rilasciata dalla Provincia di Brescia n. 4496 del 30/09/2013. La sospensione veniva confermata dalla Provincia di Brescia con provvedimento n. 4939 del 12/08/2014. In una parte dell'ambito, a seguito di verifiche effettuate con ARPA Brescia, veniva accertato il riempimento con materiale classificato come Codice rifiuto CER 170904 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alla voce 170901, 170902, 170903).*

   A seguito del subentro di un nuovo operatore di tale ambito estrattivo, veniva presentata nelle date del 24 e 25/10/2017, alla Provincia di Brescia domande di volturazione, proroga e variante al progetto di gestione produttiva dell'Ambito estrattivo in questione (ATEg06).

   Con DGC in data 27/02/2018 – n. 35, veniva quindi stato approvato lo schema di Convenzione per l'esercizio dell'attività estrattiva di sabbia e ghiaia in località "Bosco" – ATEg06, mentre veniva stipulata in data 23/03/2018 la relativa Convenzione con il nuovo operatore (atto a rogito del Notaio Tucci di Bergamo, n. 18076 – 14557 di repertorio).

[5] Piano cave ora vigente ed approvato con DGR XII/253 del 23.02.2024 di approvazione del Piano cave Settori merceologici della sabbia-ghiaia e argilla

La Convenzione stipulata con il nuovo operatore, prevede l'estrazione dei circa 98.900 mc di sabbie e ghiaia (residui dalle escavazioni effettuate dal precedente operatore in virtù di quanto allo stesso autorizzato) su una superficie complessiva di circa 126.745 metri quadrati, da sviluppare nel comparto sud dell'ATEg 06, in località "Bosco", previsto nel Piano Provinciale Cave – Settore Sabbie e Ghiaie, approvato dal Consiglio Regionale della Regione Lombardia in data 25 novembre 2004 con deliberazione n. VII/1114, pubblicata sul B.U.R.L. 1^ Supplemento Straordinario al n. 4 del 25 gennaio 2005. Il previsto recupero ambientale delle aree di cui trattasi prevede la parziale ricostruzione della morfologia Piano di Governo del Territorio – Città di Palazzolo sull'Oglio Norme Tecniche di Attuazione – Documento di Piano – Pagina 119 originariamente prevista per i gradoni della cava, secondo quanto indicato nel progetto di variante presentato in data 24/10/2017 alla Provincia di Brescia, dal nuovo operatore, che prevede la ricostruzione della morfologia autorizzata, mediante l'impiego del materiale sabbioso ghiaioso ancora presente nell'ambito estrattivo.

Una volta raggiunti gli obiettivi di estrazione di sabbia e ghiaia previsti dal Piano Cave per l'ATEg 06 in oggetto, in conformità con le previsioni già contenute nella vigente prima Variante generale al Piano di Governo del Territorio del Comune di Palazzolo sull'Oglio, l'operatore dell'Ambito estrattivo ed il Comune di Palazzolo sull'Oglio, potranno definire i contenuti del progetto di riqualificazione morfologica e funzionale delle aree di cui trattasi al termine dell'escavazione, che potrà essere realizzato solo previa approvazione del Comune, di un piano attuativo convenzionato, come disciplinato dall'articolo 66 delle NTA del Piano delle Regole della prima Variante generale al PGT vigente.

In particolare, è stato previsto che l'attività di escavazione del materiale residuo resti subordinata al rilascio dell'autorizzazione da parte della Provincia di Brescia ai sensi dell'articolo 208 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., allo svolgimento delle operazioni di recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi già presenti all'interno dell'ATEg 06, ovvero, l'attività di scavo del materiale residuo e le attività di recupero delle terre utilizzate per riempire l'escavazione non autorizzata effettuata dal precedente operatore, devono svolgersi contestualmente: nello specifico i lavori di escavazione dei primi 50.000 mc di sabbia e ghiaia presenti in posto, potranno essere estratti a partire dall'efficacia della autorizzazione al subentro da parte dell'Ufficio Cave della Provincia di Brescia, mentre gli altri 48.900 mc potranno essere scavati solo dopo che saranno stati avviati gli interventi di trattamento in sito dei rifiuti (terre e rocce) utilizzati dal precedente operatore per riempire lo scavo non autorizzato.

Per tali interventi il nuovo operatore, con istanza pervenuta al Comune di Palazzolo sull'Oglio in data 07/02/2018 – protocollo comunale n. 4223 del 08/08/2018, aveva già richiesto alla competente Provincia di Brescia le necessarie autorizzazioni ai sensi dell'articolo 208 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., ivi compresa l'istanza di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'articolo 19 del D. Lgs. 152/2006 e dell'articolo 6 della legge regionale 2 febbraio 2010, n. 5 e che si è conclusa con l'Atto Dirigenziale del Settore Ambiente della Provincia di Brescia n. 1621/2019 del 16/05/2018 con il quale è stato escluso dalla procedura di VIA il progetto relativo alle operazioni di trattamento (R5) all'interno dell'ATEg06 da autorizzarsi ai sensi dell'articolo 208 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i..

Considerato che con Sentenza del 28/02/2018 n. 1229 il Consiglio di Stato ha statuito che la competenza per determinare la cessazione della qualifica di rifiuto caso per caso, in base alla Direttiva 2008/98/CE, spetta alla Commissione UE o allo Stato e che pertanto la Provincia non è Ente competente al rilascio di end of west non previsti dalle norme statali ed europee vigenti (quale risulta invece il progetto in esame), erano di seguito stati interrotti i termini del procedimento in attesa di aggiornamento della normativa ed era stato successivamente convocato un incontro tecnico per la data del 25/06/2019 per la valutazione di eventuali soluzioni alternative.

A seguito della suddetta riunione tecnica, con delibera di Giunta comunale n. 139 in data 01/10/2019 veniva approvata la modifica alla citata Convenzione stipulata per l'esercizio dell'attività estrattiva, Convenzione integrativa che è stata quindi successivamente stipulata in data 24/10/2019 con atto a rogito del Notaio Tucci di Bergamo.

In particolare, la modifica apportata con la suddetta Convenzione integrativa, è consistita nel sostituire per il recupero ambientale dell'area in esame, l'utilizzo di materiale qualificato come end of waste (derivante da recupero R5 del materiale già presente in loco, da scavare, analizzare ogni 3.000 mc e riposizionare nella buca da dove è stato rimosso), con l'utilizzo di materiale qualificato come rifiuto (tramite operazione di recupero R10 del materiale già presente in loco, da analizzare ogni 1.200 mc e lasciare in loco senza necessità di movimentazione).

Tale operazione di recupero R10, è stata quindi autorizzata con Atto Dirigenziale n. 3604/2019 del 12/12/2019, pervenuta al protocollo comunale in data 12/12/2019 e registrata al n. 166536, rilasciata dal Piano di Governo del Territorio – Città di Palazzolo sull'Oglio Norme Tecniche di Attuazione – Documento di Piano – Pagina 120 Settore dell'Ambiente e della Protezione Civile della Provincia di Brescia – Ufficio Rifiuti.

Relativamente a tale attività, con nota trasmessa al Comune di Palazzolo sull'Oglio e alla Provincia di Brescia, registrata in data 29/01/2020 al n. 3029 di protocollo comunale, l'operatore comunicava l'inizio della suddetta attività di recupero ambientale per il giorno 04/02/2020.

La porzione dell'ambito che è stata oggetto di escavazione non autorizzata e riempimento mediante terre è stata prima oggetto di approfondita indagine ambientale eseguita dal nuovo operatore, mentre la restante porzione di ambito, che è stata oggetto di regolare attività di escavazione, non necessita di indagini ambientali in quanto non è stata interessata da riempimenti mediante materiali provenienti dall'esterno.

In data 15/05/2020 – con nota registrata al n. 12952 di protocollo, veniva comunicata la conclusione delle attività di recupero ambientale (R 10) e trasmessa la perizia tecnica giurata asseverata, redatta da tecnico abilitato attestante la corretta esecuzione e conformità del progetto approvato e gli esiti delle analisi chimiche.

Nell'anno 2021 è stata completata l'attività estrattiva.

5. ***Fattibilità geologica:*** *L'ambito è localizzato in Classe di fattibilità geologica:*
   a. *2 – area pianeggiante nella quale le caratteristiche geotecniche dei terreni sono buone e la falda idrica non interferisce con il suolo ed il primo sottosuolo; il grado di vulnerabilità delle acque sotterranee è da mediamente alto a mediamente basso.*

b. 3g – grado di vulnerabilità delle falde sotterranee alto

6. ***Sensibilità paesaggistica:*** *L'ambito ricade in classe di sensibilità paesaggistica 4: alta.*
7. ***Vincoli e/o limitazioni d'uso:*** *Nord: fascia di rispetto stradale SP 573 - Ambiti di elevata naturalità - Area per attività estrattiva.*
8. ***Attuazione:*** *Strumento di programmazione negoziata.*

   Attesa la collocazione e la dimensione dell'ambito, lo stesso è da attuarsi a mezzo degli strumenti quali il Programma Integrato di Intervento o l'Accordo di Programma e dovrà prevedere, nel rispetto di un disegno unitario d'ambito, l'attuazione per stralci funzionali, in numero minimo di due stralci funzionali; può trovare altresì applicazione la Legge Regionale 29 novembre 2019, n. 19 - Disciplina della programmazione negoziata di interesse regionale. Si specifica che il piano attuativo/PII o altro strumento di attuazione potranno essere approvati in conformità al PGT, previa VAS specifica.
9. ***Destinazioni principali e complementari/compatibili:***

   Destinazione principali: *SP 6 – Attrezzature sportive, servizi pubblici e di interesse pubblico locali, urbani e territoriali: tempo libero, gioco, sport.*

   Destinazione complementari: *residenza di servizio nel limite di 150 m2 di SL; esercizi commerciali di vicinato; pubblici esercizi; servizi commerciali, para commerciali e di somministrazione annessi.*

   Destinazioni escluse: *tutte le destinazioni non comprese tra le destinazioni principali e tra le destinazioni complementari/compatibili di cui ai precedenti punti sono escluse. Nelle destinazioni non ammissibili sono inoltre compresi gli immobili destinati a sedi di associazioni, società o comunità di persone in qualsiasi forma costituite, le cui finalità statutarie o aggregative siano da ricondurre alla religione, all'esercizio del culto o alla professione religiosa quali sale di preghiera, scuole di religione o centri culturali.*

   In conformità con gli obiettivi di riqualificazione paesaggistico-ambientale previsti per gli ambiti estrattivi dal PTR e dal PTCP, il PGT promuove il recupero e la valorizzazione dell'ex ATEg06.

   Pertanto, essendo cessata l'attività estrattiva ed in seguito allo stralcio dell'Ambito dal Piano Cave Provinciale con la successiva conformità del progetto alle previsioni del PTCP, per l'area in oggetto saranno ammessi interventi volti a perseguire i seguenti obiettivi:

   - *recupero e protezione dell'alto grado di naturalità dei luoghi, tutelandone le caratteristiche morfologiche e vegetazionali;*
   - *promozione di forme di turismo sostenibile attraverso la fruizione rispettosa dell'ambiente;*
   - *recupero e valorizzazione di quegli elementi del paesaggio o quelle zone che in seguito a trasformazione provocate da esigenze economiche e sociali hanno subito un processo di degrado e abbandono.*

   Il PGT prevede quindi che, in alternativa al recupero ambientale ad uso agricolo previsto dalla Autorizzazione per l'attività estrattiva rilasciata dalla Provincia di Brescia, la possibilità di attuare il recupero ad uso sportivo, ricettivo, di svago. Tale intervento sarà consentito previa presentazione al Comune di un progetto che preveda:

   - *l'impegno a non chiedere la trasformazione della cava in discarica di nessun tipo, né ad effettuarla anche se inserita d'ufficio nel piano discariche o nel Piano Provinciale dei Rifiuti;*

- *il recupero morfologico delle aree oggetto di pregresse attività di escavazione, con parziale riempimento dell'Ambito con utilizzo delle terre e rocce provenienti dall'esterno dell'ambito estrattivo, che rispettino i limiti indicati dalla Colonna "A" o dalla Colonna "B" della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in base alle effettive destinazioni d'uso dei diversi lotti dell'ambito che verranno definite in sede di piano attuativo;*
- *la realizzazione di attrezzature sportive, di svago e/o ricettive, di interesse pubblico, il cui utilizzo e relativa regolamentazione per l'asservimento all'uso pubblico, dovranno essere definiti con il piano attuativo e con la Convenzione Urbanistica per la sua attuazione.*

L'intervento dovrà prevedere la realizzazione di idonee piantumazioni a protezione delle cascine limitrofe all'ambito e alla SP 573, utilizzando essenze autoctone e compatibili con le prescrizioni previste nelle fasce di rispetto delle infrastrutture. Stante la previsione di un recupero a fini sportivi/ricreativi, oltre alle mitigazioni e compensazioni dovute alla presenza dell'ex cava si dovranno aggiungere quelle necessarie a mitigare e ad inserire le opere in progetto, salvi gli obblighi di attuazione del recupero ambientale della cava già oggetto di convenzione con il Comune.

Si dovrà prevedere la redazione, da parte di tecnico qualificato in materie ambientali, di un progetto del verde idoneo al rafforzamento della Rete Ecologica, con un particolare focus sugli aspetti afferenti le residue naturalità dei luoghi e come migliorarle e implementarle.

Per poter procedere con il recupero ad uso sportivo, ricettivo e di svago la proprietà dovrà attendere l'approvazione del nuovo Piano Cave 2018-2028.

Attesa inoltre la complessità dell'ambito e dell'impossibilità di valutare oggi eventuali ricadute afferenti al recupero territoriale dell'area in funzione dello sviluppo delle possibili destinazioni, ai sensi dell'articolo 4 - comma 2ter - della LR 12/2005, è disposto sin d'ora l'assoggettamento a VAS per ulteriori valutazioni in sede di Pianificazione Attuativa/Programmazione Negoziata ecc.

I soggetti interessati all'attuazione delle previsioni di cui alla scheda d'ambito richiederanno agli enti coinvolti l'attivazione di una fase preliminare (scoping) di definizione dei contenuti del rapporto ambientale, sulla base di un documento preliminare contenente:

a. le indicazioni necessarie inerenti allo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;

b. i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale.

10. Indici e parametri:

- *Indice di edificabilità territoriale (IT): 0,05 mq Slp/mq ST*
- *Altezza del fronte (Hf): 9 m*
- *Altezza dell'edificio (Hed): 10 m*
- *Indice di copertura (IC): 30 % ST*
- *Distanze dai confini (Dc): m 5,00*
- *Distacchi dai fabbricati (Df): m 10,00*

- *Distanza dalle strade (Ds): m 30,00 dalla SP 573. Per altre strade secondo DM. 1/4/68 N. 1404 e non inferiore a m. 10*
- *Parcheggi pertinenziali privati: ai sensi dell'Art. 24 delle presenti NTA*

11. Dotazione globale di servizi pubblici e/o di interesse pubblico e generale: dotazione minima di aree per servizi pubblici e standard di qualità aggiuntivo.

a. *In fase attuativa saranno da valutarsi gli aspetti afferenti alla dotazione globale di servizi pubblici e/o di interesse pubblico e generale e la dotazione minima di aree per servizi pubblici, nonché lo standard di qualità aggiuntivo di cui all'Art. 13 delle presenti NTA, anche in funzione delle funzioni che gli atti di programmazione negoziata proporranno di inserire.*

12. Criteri compositivi e prescrizioni generali.

a. *Per nuovi interventi sulla vegetazione si fa riferimento allo studio agronomico allegato al PGT.*

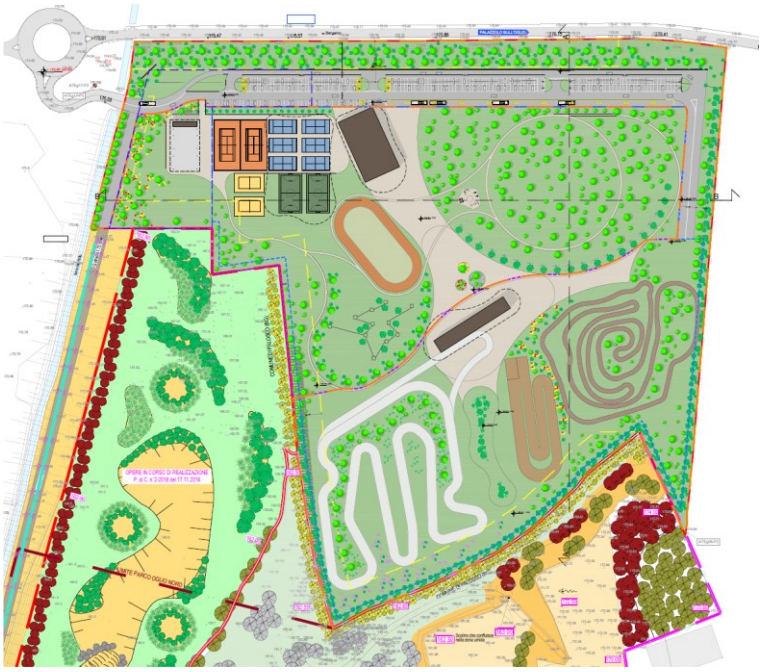
b. *Per quanto riguarda gli interventi, in relazione alle classi di sensibilità paesistica, così come evidenziate nella relativa tavola, si rinvia agli specifici indirizzi normativi contenuti nello Studio Paesaggistico e in particolare nell'allegato denominato "Relazione e indirizzi normativi" (allegato B).*

c. *Trova altresì applicazione lo schema più sotto riportato che potrà essere rivisitato solo a seguito di adeguata disamina sull'equivalente efficacia delle soluzioni alternative proposte. Si precisa che le aree individuate come da destinare a "Servizi Pubblici di Interesse Pubblico" ed a "Verde mitigativo" sono puramente indicative e che, sia per quanto attiene la loro ubicazione, che per quanto attiene la loro estensione, le stesse saranno previste e parametrate in funzione della effettiva dotazione di aree per servizi indotte dalle edificazioni che saranno previste nel PA.*

d. *L'accessibilità all'ambito non sarà ammessa tramite intersezioni/accessi diretti dalla SPBS573, dovendo l'ambito essere servito dalla strada che si stacca verso sud dalla circolazione rotatoria esistente al km 6+680 della SPBS573, strada eventualmente da riqualificare.*

3a.2 Obiettivi del PII

L'obiettivo sotteso alla proposta di PII è quello di pervenire al recupero ambientale e funzionale dell'ex area di cava per la realizzazione di un nuovo centro sportivo e ricreativo completo dei servizi e delle attività terziarie accessorie all'impianto, quali medie strutture di vendita per la vendita al dettaglio di prodotti legati all'attività sportiva (non alimentari e in misura ridotta anche alimentari) nonché esercizi pubblici di somministrazione alimenti e bevande. Si prevede altresì la realizzazione di uno spazio da destinare ad area feste popolari da concedere in uso gratuito al Comune per quattro mesi l'anno.



Planivolumetrico di progetto

Posto quanto sopra, la proposta di PII cui il presente Rapporto Ambientale si riferisce, prevede di attuare i seguenti interventi:

- ✓ Recupero morfologico delle aree oggetto di pregresse attività di escavazione, con parziale riempimento dell'Ambito con utilizzo delle terre e rocce provenienti dall'esterno dell'ambito estrattivo, che rispettino i limiti indicati dalla Colonna "A" o dalla Colonna "B" della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- ✓ Realizzazione di strutture sportive (padel, tennis, calcetto, pallavolo, pallacanestro, beach volley, pattinaggio a rotelle, ciclocross, BMX, pista bici, tiro con l'arco, ecc.) e ludiche (area pic-nic, percorsi avventura, aree giochi bimbi, running, ecc.) con i relativi spazi di servizio (direzione, biglietteria, spogliatoi, depositi, officine, ecc.);
- ✓ Realizzazione di strutture commerciali per la vendita di abbigliamento e attrezzature sportive nonché di prodotti alimentari (integratori, bibite, comfort food, ecc.) con superficie di vendita complessiva non superiore a 2.500 mq;
- ✓ Realizzazione di aree ristoro quali bar, ristoranti, fast food, ecc.;
- ✓ Realizzazione della struttura per l'area feste costituita da un edificio ospitante i servizi igienici e un deposito/magazzino, con antistante porticato nel quale collocare l'allestimento della cucina e i tavoli per circa 300 posti a sedere.

Il tutto completato dalle aree per parcheggi pubblici (asserviti ad uso pubblico) e parcheggi privati pertinenziali.

Nel complesso, la proposta di PII si inserisce quale completamento del più ampio e articolato progetto di rigenerazione e recupero ambientale dell'intera area di cava di proprietà dell'odierno attuatore e che si estende anche sul territorio del confinante Comune di Palosco (BG).

Il progetto del nuovo centro sportivo beneficerà dunque anche del recupero ambientale delle limitrofe aree di cava per le quali sono in corso di realizzazione diversi interventi di recupero ambientale.

Ortofoto stato di fatto

Masterplan rigenerazione generale

3a.2.1 capacità edificatorie e destinazioni funzionali

Il progetto di PII, in coerenza con le previsioni del PGT vigente, prevede di sviluppare i seguenti parametri urbanistici e di intervento:

PARAMETRO URBANISTICO	PGT	PROGETTO PII
Superficie territoriale	131.961 mq	129.597 mq[6]
Indice di utilizzazione territoriale:	0,05 mq Slp/mq ST	
Superficie lorda di pavimento massima (SLP):	6.479,85 mq	3.600 mq
Altezza massima del fronte (Hf):	9 m	9 m
Rapporto di copertura massimo (Ic):	30% ST	30% ST
Superficie coperta massima (Sc):	38.879,10 mq	< 38.879,10 mq

[6] La differenza di superficie deriva dall'esatta misurazione del perimetro di PII così come rilevabile dal rilievo topografico di dettaglio

Altezza massima dell'edificio (Hed):	10 m	≤ 10 m
Distanza minima dai confini (Dc):	5 m	≥ 5 m
Distanza minima dagli altri fabbricati (Df):	10 m	≥ 10 m
Distanza minima dalle strade (Ds):	30 m dalla SP 573	≥ 30 m dalla SP 573
Rapporto di permeabilità (Rp):	30% ST	≥ 30% ST
Superficie permeabile minima (Sup):	38.879,10 mq	> 38.879,10 mq

Dotazione di aree per servizi pubblici

Fabbisogno di standard indotto dalle nuove previsioni edificatorie a destinazione terziaria/commerciale:
100 % della SL di aree ad uso Terziario

		standard indotto:	
- SLP = 3.600,00 mq	==>	mq	3.600,00
Totale standard indotto minimo da reperire (asservito ad uso pubblico)		**mq**	**3.600,00**
Di cui almeno il 50% dello standard indotto è destinata a parcheggio		*(mq*	*1.800,00)*

Dotazione di standard reperita dal PII:

Il progetto allegato, come da tavola 04, individua le superfici a standard indotto. Di seguito si riporta la dimostrazione della dotazione di aree a standard reperite nel PII:

a) aree asservite ad uso pubblico:				
- superficie a parcheggio pubblico	mq	2.800,00		
- verde pubblico	mq	911,00		
sommano			*mq*	*3.711,00 (> 3.600,00)*
b) aree in uso pubblico per 4 mesi/anno:				
- superficie coperta per area feste	mq	800,00		
- verde di pertinenza area feste	mq	4.861,00		
Totale standard reperito (asservito ad uso pubblico)			*mq*	*6.661,00*
Totale aree uso pubblico			**mq**	**9.372,00**

3a.2.2 interventi urbanizzativi previsti dal programma

Il PII prevede la realizzazione, a cura e spese del proponente attuatore, di tutte le opere necessarie a garantire la corretta ed adeguata urbanizzazione del comparto.

Il valore complessivo di tali opere viene stimato in circa € 600.000,00, oltre IVA e spese tecniche.

Le opere di urbanizzazione da realizzare a carico del presente progetto di PII risultano essere:

- aree a parcheggio e verde pubblico a servizio del comparto, con relative reti di servizi (raccolta delle acque meteoriche, energia elettrica, telecomunicazione, illuminazione);
- realizzazione collettore fognario in pressione per il collegamento alla rete fognaria in Comune di Palosco.

3a.2.3 standard di qualità aggiuntivo

La scheda d'ambito prescrive, oltre allo standard urbanistico obbligatorio, la necessità di definire uno standard di qualità aggiuntivo ai sensi dell'art. 13 NTA – DdP del PGT. Nel caso specifico, tenuto conto che per aree a destinazione Terziaria è previsto un corrispettivo di 65,00 €/mq di SL, lo standard di qualità aggiuntivo viene così determinato:

- superficie ad uso Terziario	mq	3.600,00
- tariffa di cui all'art. 13 delle NTA per uso terziario	€/mq	65,00
- standard di qualità dovuto (3.600 mq x 65 €/mq)	**€**	**234.000,00**

In sede di approvazione del PII verrà definito con l'Amministrazione comunale la modalità di corresponsione/reperimento di detto standard qualitativo.

3a.2.4 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.2.5 azioni a valenza ambientale

Il progetto prevede un intervento di complessiva e generale rigenerazione e riqualificazione di una porzione di territorio che, a seguito della conclusione dell'attività di coltivazione della cava, rischierebbe di rimanere in stato di abbandono con conseguente degrado ambientale.

L'intervento contempla il parziale riempimento della fossa di cava mediante impiego di terre e rocce conformi alla colonna A e alla colonna B della tab. 1, dell'allegato 5, alla parte IV del D.Lgs 152/2006, con la successiva realizzazione di un nuovo impianto sportivo e ampi spazi a verde di mitigazione.

Il presente Rapporto Ambientale è corredato anche da specifico progetto di inserimento paesaggistico ed ecologico-paesaggistico redatto dal Dr. Agr. GiovamBattista Vitali prevede l'attuazione delle seguenti ulteriori azioni di valenza ambientale:

- realizzazione di interventi di mitigazione ambientale consistenti nella formazione di ampie fasce a verde interne al perimetro del comparto con la funzione di protezione delle cascine limitrofe all'ambito e alla SP 573, alle opere in progetto e rafforzamento della Rete Ecologica.
  Gli interventi di mitigazione avverranno utilizzando essenze autoctone e compatibili con le prescrizioni previste nelle fasce di rispetto delle infrastrutture, con particolare focus sugli aspetti afferenti alle residue naturalità dei luoghi e come migliorarle e implementarle;
- implementazione della dotazione arborea/arbustiva al fine di contribuire all'assorbimento delle emissioni di anidride carbonica e filtrazione delle polveri sottili;

Il progetto prevede altresì l'assunzione 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 senza impiego di fonti energetiche fossili bensì l'impiego esclusivamente di impianti a pompa di calore alimentati prevalentemente da fonti energetiche rinnovabili (fotovoltaico da realizzare sulle coperture degli edifici);
- l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda da fonte energetica rinnovabile e pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica al fine di assicurare la quasi totale autosufficienza energetica nel rispetto delle direttive che impongono la realizzazione di edifici nZEB "edifici a consumo quasi zero";
- la 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);
- previsione di recupero delle acque meteoriche per usi non potabili da destinare all'irrigazione delle aree a verde;
- di contenimento dell'inquinamento luminoso (in coerenza con quanto al riguardo statuito dalla LR 31/2015).

3a.2.6 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.2.7 Coerenza esterna tra obiettivi di PII e gli strumenti di pianificazione sovralocale

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 (DEFR). 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

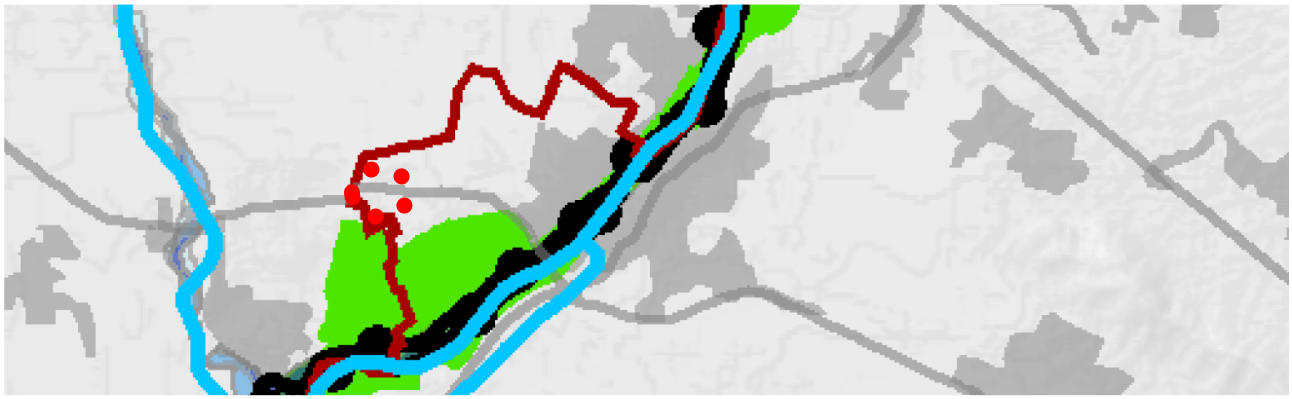
- Documento di Piano, che definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia ed è corredato da quattro elaborati cartografici. Il Documento di Piano definisce gli obiettivi di sviluppo socio-economico e le linee orientative dell'assetto del territorio regionale; inoltre identifica gli 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.

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 conforme al vigente PGT del Comune di Palazzolo S/O in rapporto allo strumento di programmazione e pianificazione regionale.

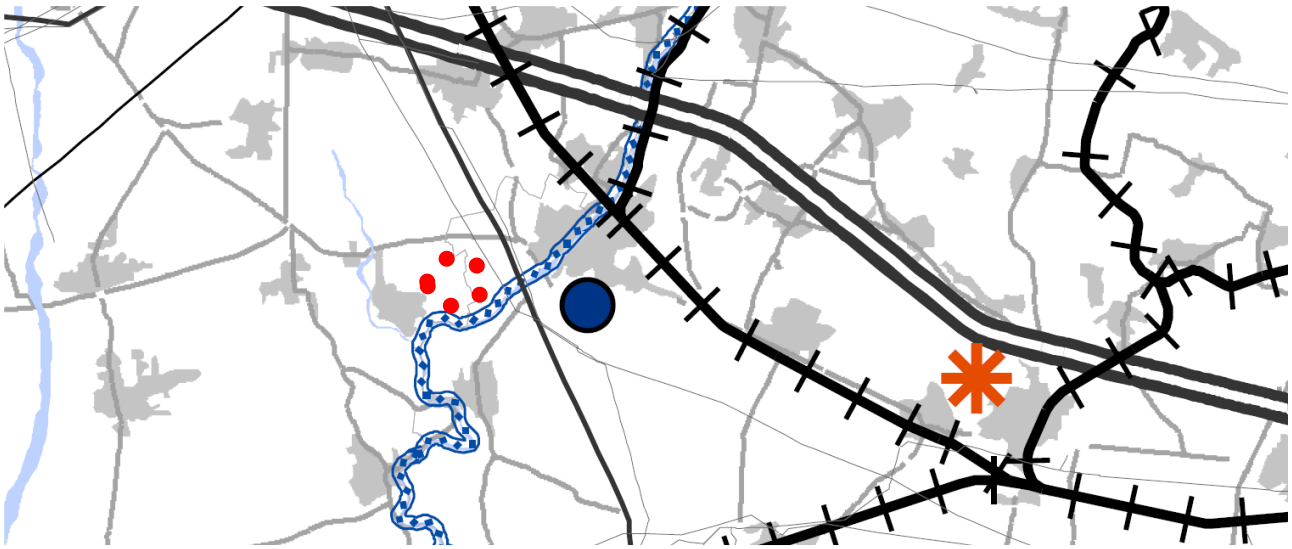
Ciò, al fine di dimostrare la coerenza al PTR del progetto di PII per l'attuazione delle previsioni edificatorie e funzionali conferite dal vigente Documento di Piano del PGT del Comune di Palazzolo S/O.



Tav. 2 DDP - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

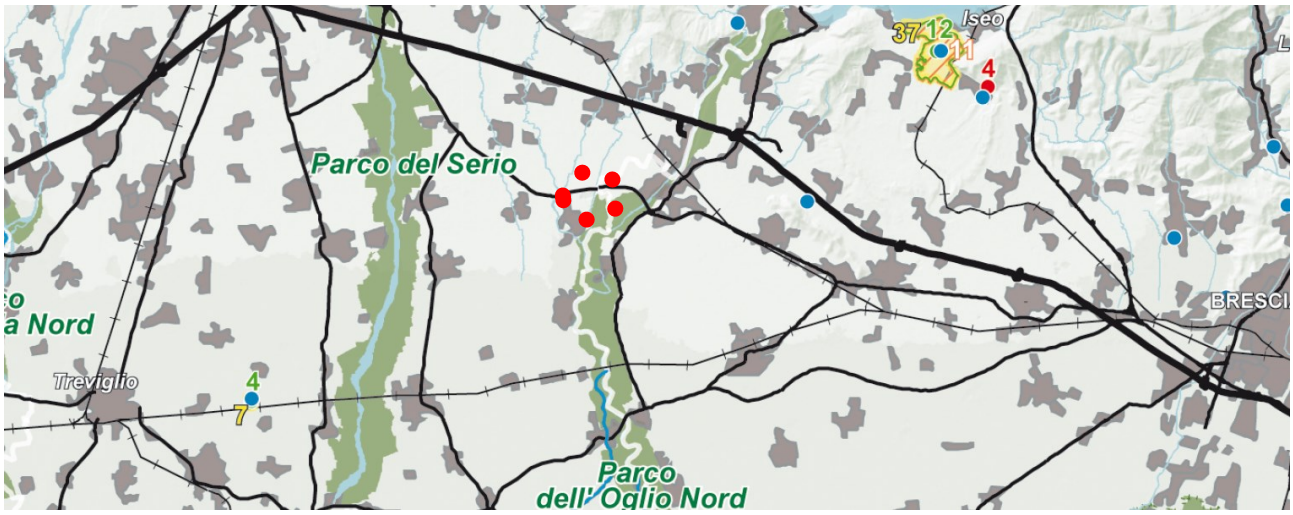
L'ambito di PII si colloca all'esterno delle zone di preservazione e salvaguardia ambientale e al limite delle aree del Parco dell'Oglio Nord. L'area d'intervento non interferisce in alcun modo con le aree del Parco dell'Oglio Nord ma contribuisce comunque a migliorare il sistema ambientale del contesto di riferimento trattandosi di progetto specificatamente rivolto al recupero e rigenerazione ambientale e paesaggistico di una consistente porzione di territorio.

Tav. 3 DDP - Infrastrutture prioritarie per la Lombardia



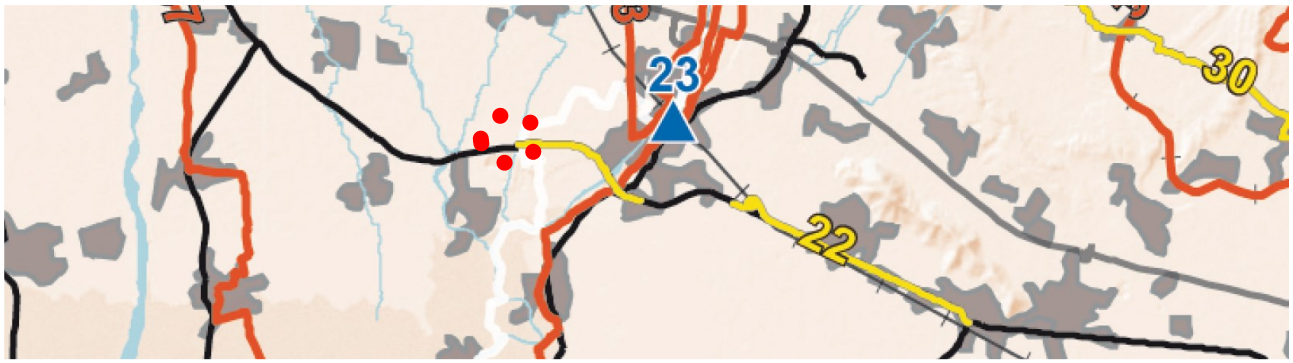
L'ambito di PII non risulta interessato dalla realizzazione di infrastrutture prioritarie.

Tav. C - Istituzioni per la tutela della natura



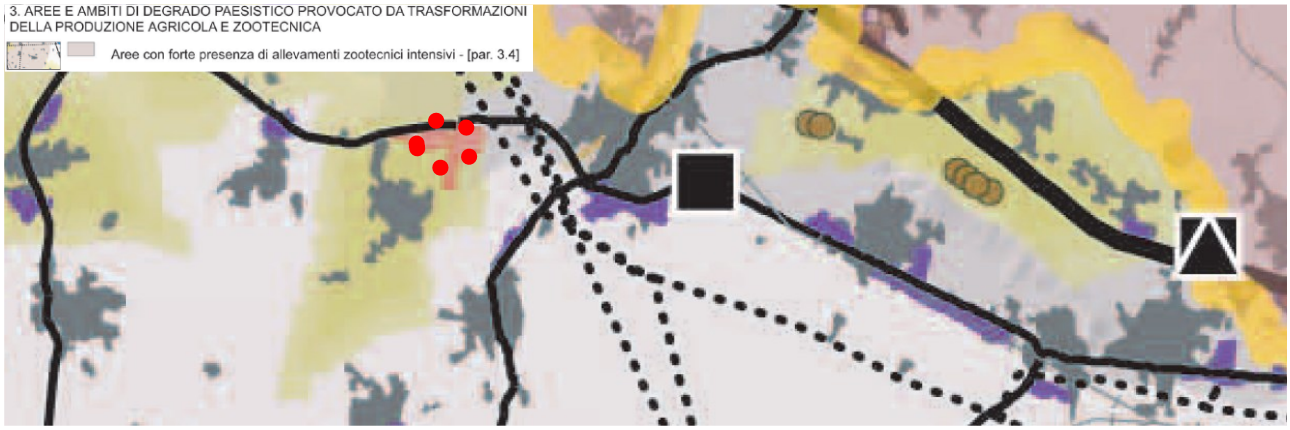
L'ambito di PII non si colloca all'interno di aree tutelate.

Tav. E - Viabilità di rilevanza paesaggistica



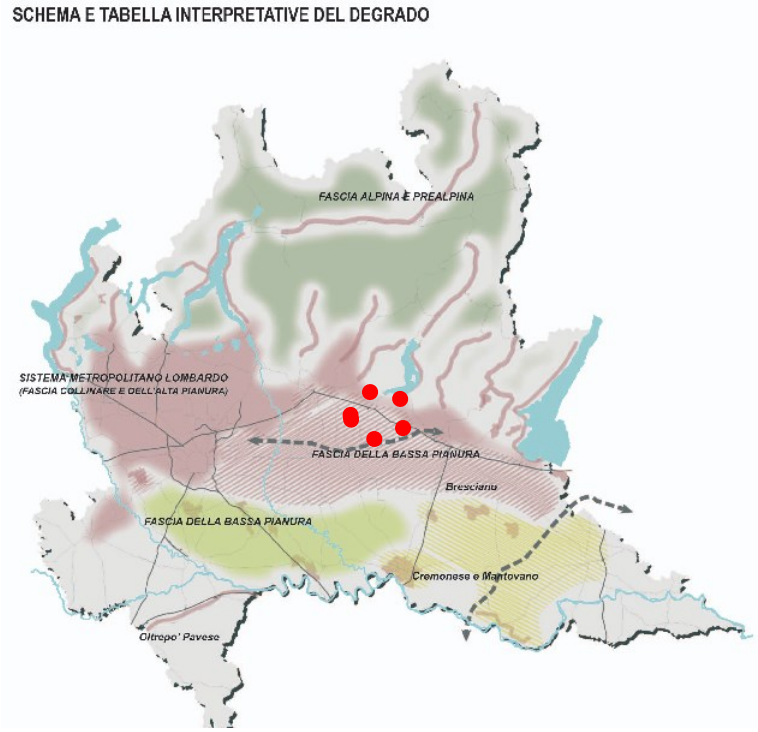
L'ambito di PII si colloca a ridosso di viabilità di un tratto di strada (SP ex SS 573) di rilevanza paesaggistica. Attualmente l'area è delimitata da una siepe che ne occulta quasi interamente la visuale (trattandosi di ambito di cava il cui piano di campagna è stato portato alla quota di circa – 22 m rispetto al piano stradale. L'intervento, specificatamente rivolto al recupero e rigenerazione ambientale e paesaggistico di questa consistente porzione di territorio, contribuirà a migliorare la percezione visiva dell'intero contesto di riferimento.

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



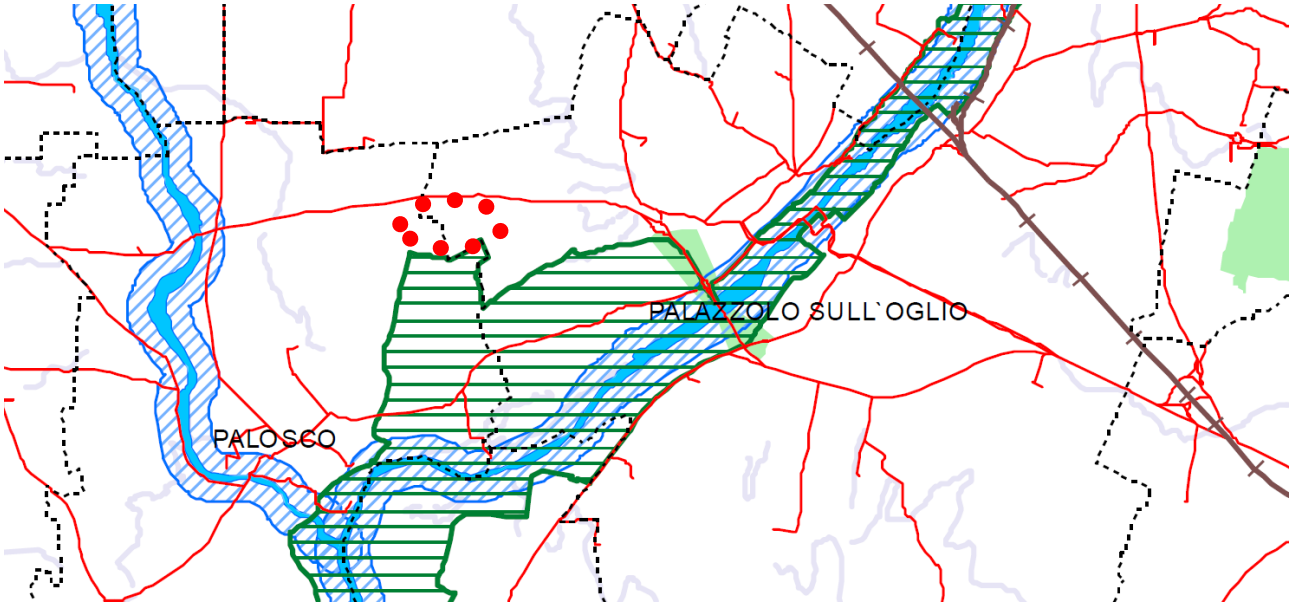
L'ambito di PII si colloca all'interno di Ambiti estrattivi in attività ed è circondato da Aree agricole.

Il progetto in argomento, unitamente al progetto di recupero e rigenerazione ambientale delle adiacenti aree poste nel Comune di Palosco, è specificatamente volto alla riqualificazione paesaggistica dell'intero contesto di riferimento.



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

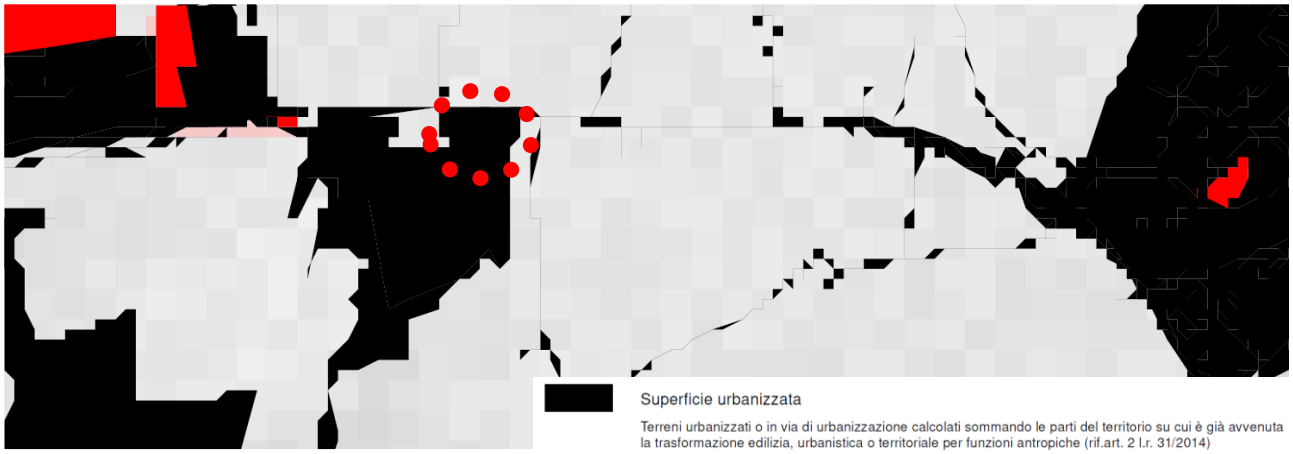


L'ambito oggetto della proposta di PII non risulta interessato da vincoli di natura paesaggistica.

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, 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.

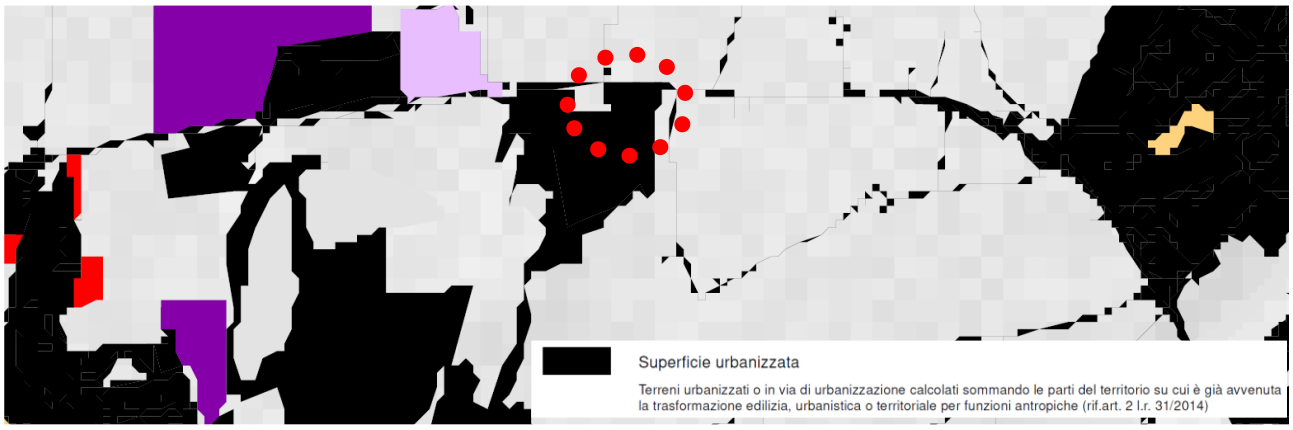
Tav. 04.C1 – superficie urbanizzata e superficie urbanizzabile



La Tav. 04.C1 di PTR vigente classifica il compendio in esame in termini di "*Superficie urbanizzata*", annoverandole tra i "*terreni urbanizzati (rif. art. 2, L.R. 31/2014)*", con conseguente attestazione

dell'insussistenza di eventuali problematiche connesse alle disposizioni vigenti in materia di consumo di suolo libero.

Tav. 04.C2 – caratterizzazione degli Ambiti di trasformazione



La Tav. 04.C2 di PTR vigente classifica il compendio in esame in termini di "Superficie urbanizzata".

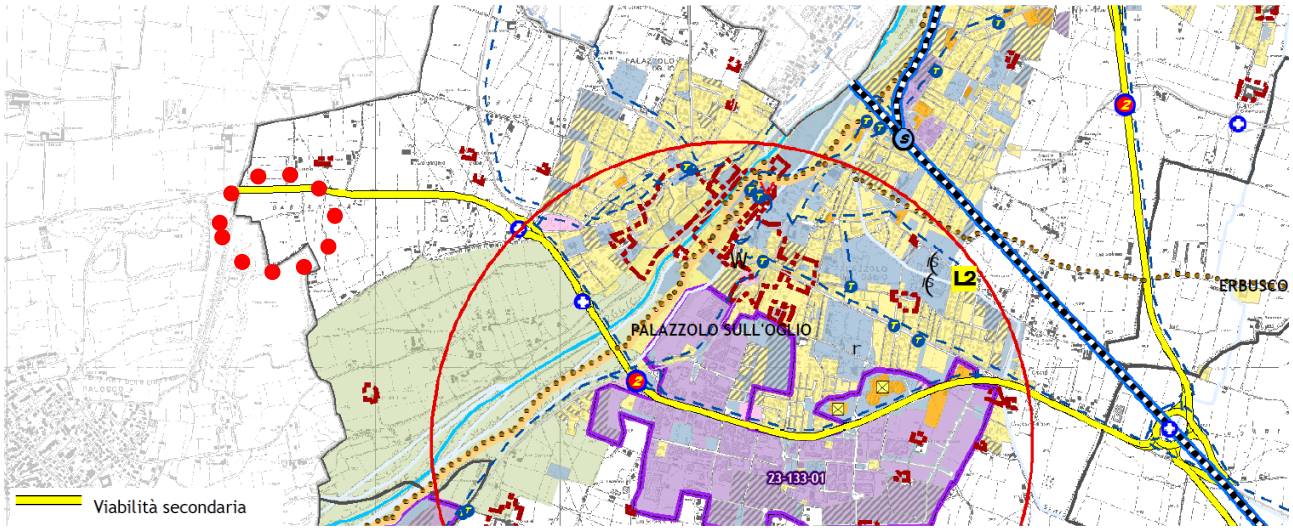
PIANIFICAZIONE PROVINCIALE: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

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 Consiglio Provinciale, con delibera n. 31 del 13.06.2014 ha approvato il PTCP che è stato pubblicato sul BURL n. 45 – S.II.CC. del 05.11.2014. Successivamente sono state approvate alcune varianti di cui l'ultima (la n. 32) approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 4 del 16.02.2023, divenuta esecutiva con la pubblicazione sul BURL n. 10 Serie AA.CC. del 08.03.2023. Con D.C.P. n. 49 del 22.12.2022 è stata poi adottata la variante n. 33.

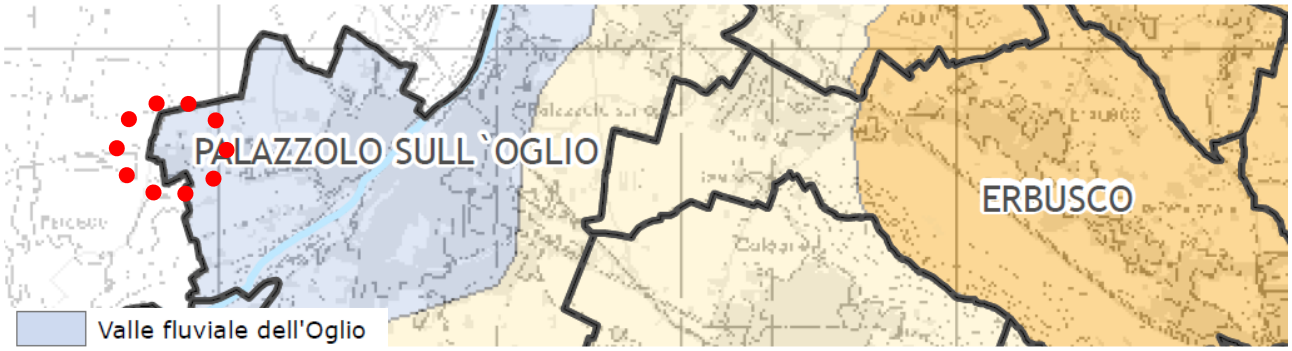
Di seguito, si riportano gli estratti delle tavole del PTCP vigente per l'inquadramento dell'ambito di trasformazione oggetto di proposta di PII conforme al PGT:

Tav. 1.2 – Struttura e mobilità – ambiti territoriali



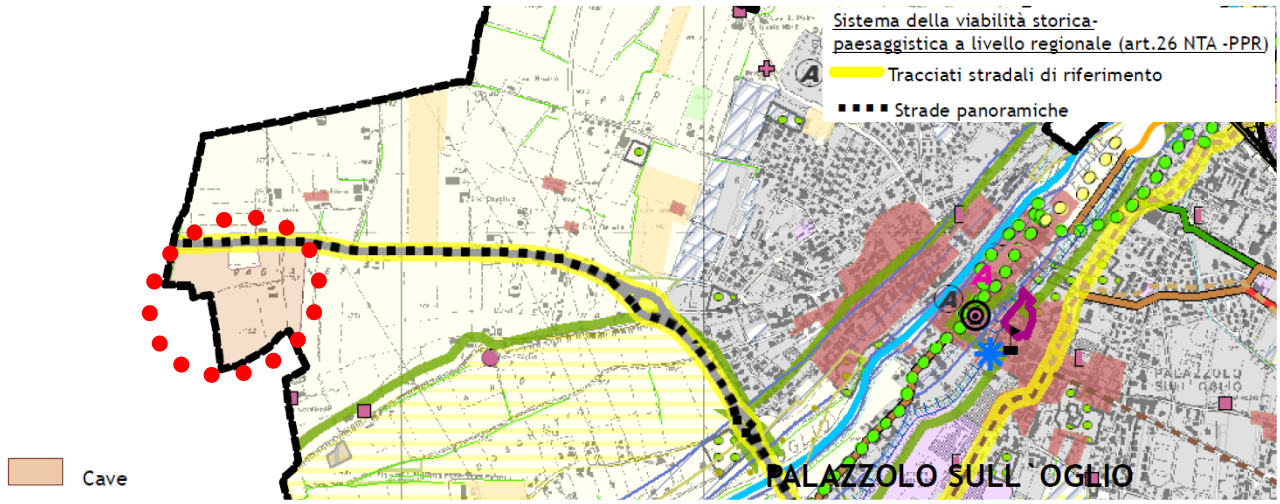
L'ambito oggetto del PII non è classificato nel sistema insediativo ed è lambita da infrastruttura di viabilità secondaria.

Tav. 2.1 – Unità di paesaggio



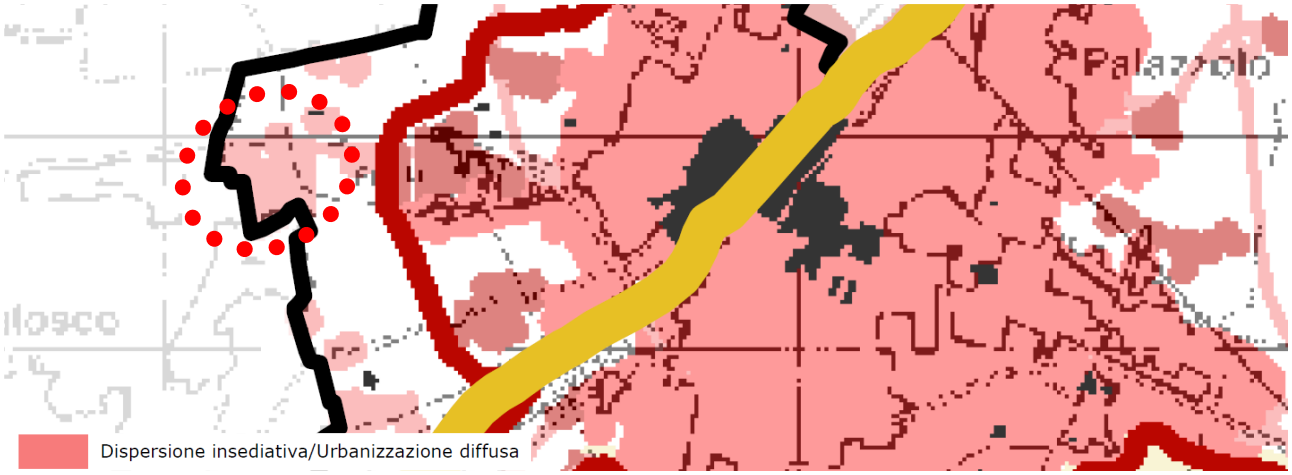
Il territorio di Palazzolo S/O appartiene all'Unità di Paesaggio della Valle dell'Oglio.

Tav. 2.2 – Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio



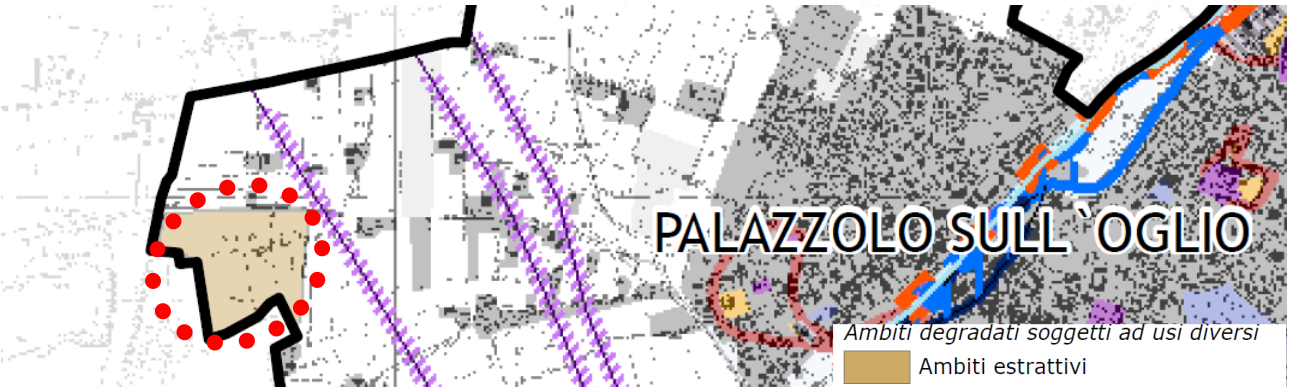
L'ambito è identificato come "Cava" in fregio a tracciato stradale di riferimento – strade panoramiche.

Tav. 2.3 – Fenomeni di degrado del paesaggio - areali

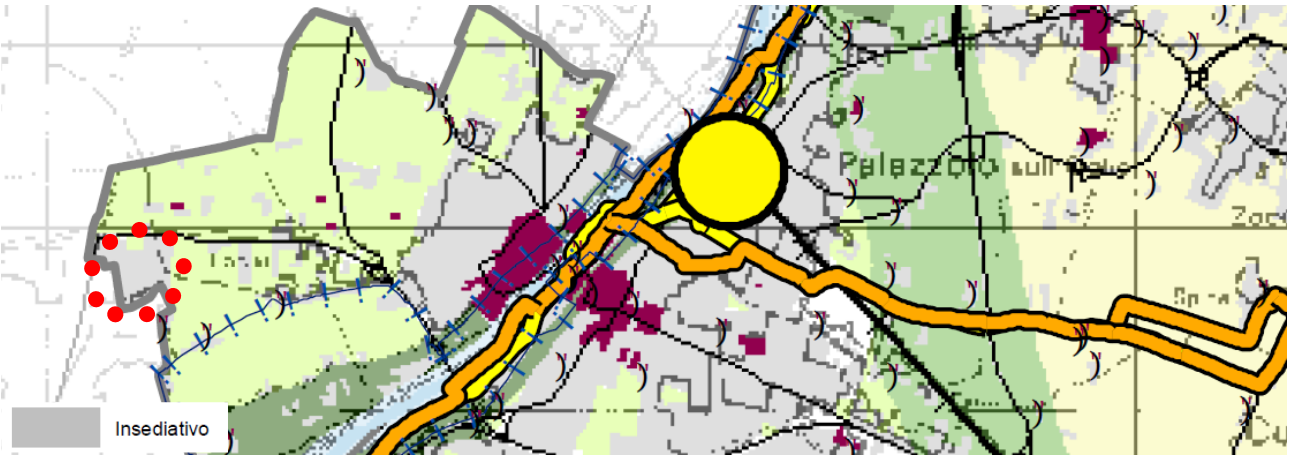


L'ambito è identificato come Areale a rischio di degrado in essere per dispersione insediativa/urbanizzazione diffusa.

Tav. 2.4 – Fenomeni di degrado del paesaggio – elementi puntuali

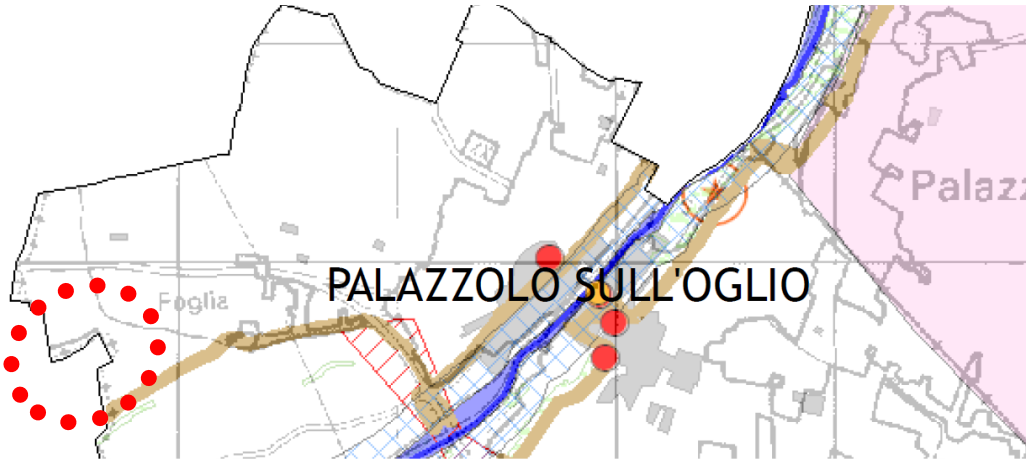


Tav. 2.6 - rete verde paesaggistica



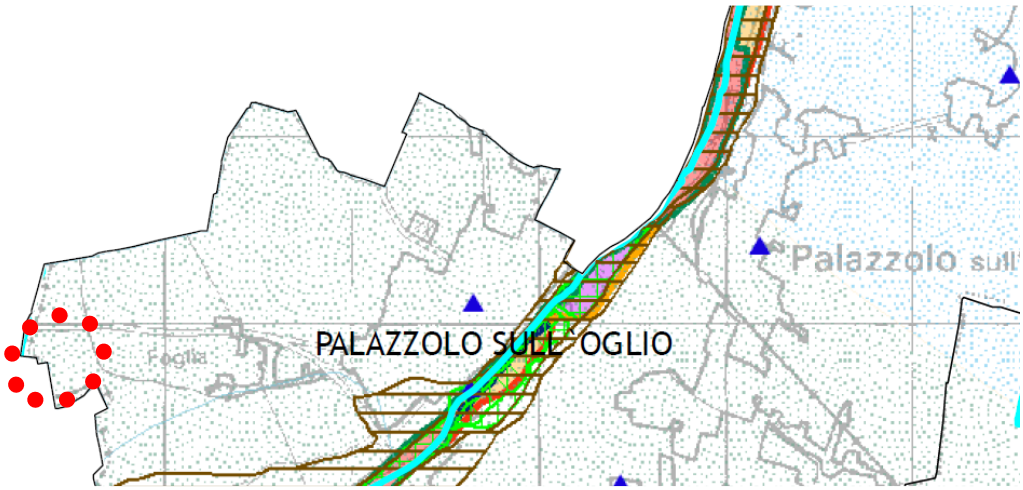
L'ambito è identificato quale "ambito insediativo" e non interferisce con la rete verde paesaggistica.

Tav. 2.7 – Tutele e beni paesaggistici



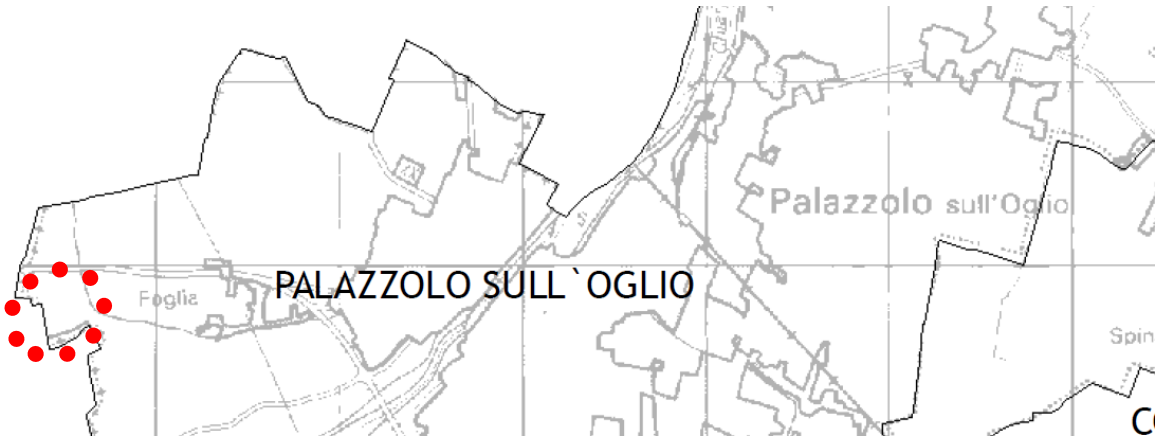
L'ambito non interferisce con aree interessate da tutele e beni paesaggistici.

Tav. 3.1 – Ambiente e rischi



L'ambito non è interessato da elementi di rischio.

Tav. 3.2 – Inventario dei dissesti

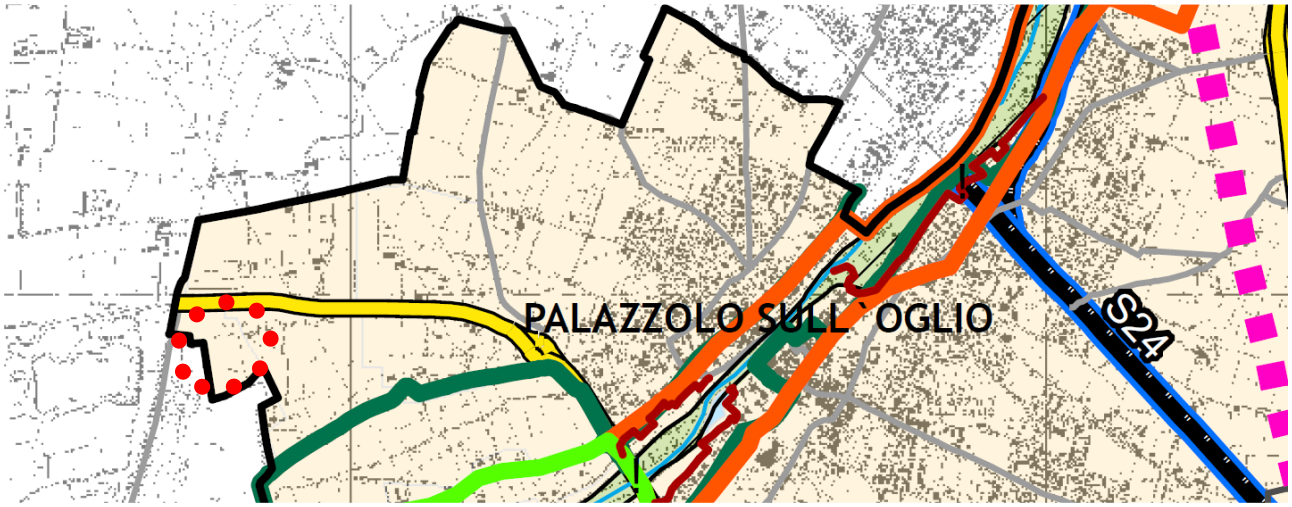


L'ambito non è stato interessato da fenomeni di dissesto.

Tav. 3.3 – Pressioni e sensibilità ambientali

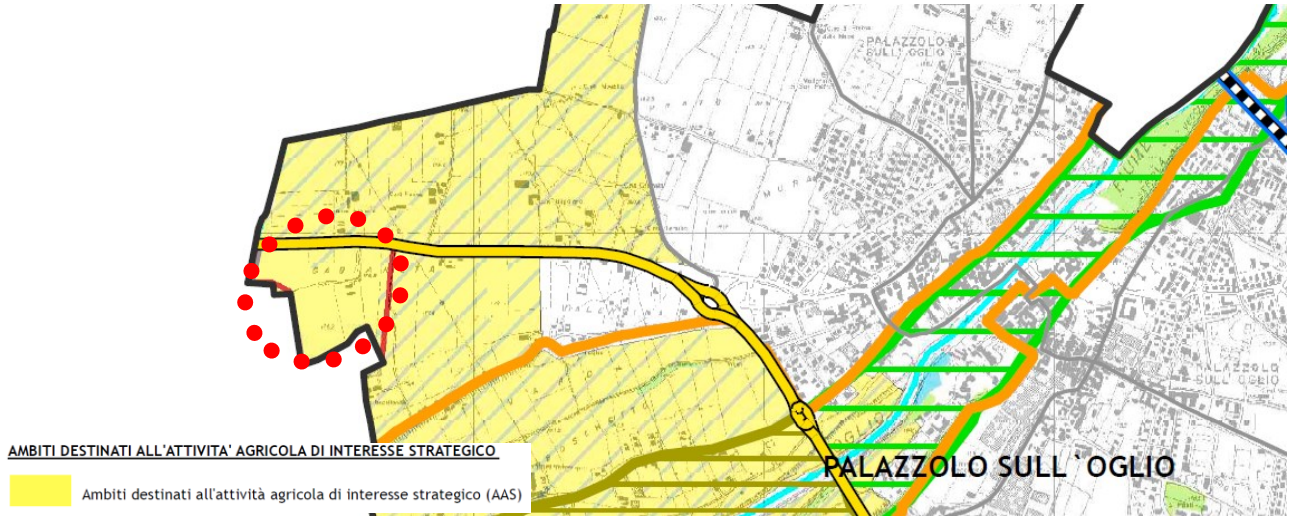
L'ambito è classificato nel sistema degli ambiti estrattivi in coerenza con lo stato di fatto autorizzato.

Tav. 3.4 – rete ecologica provinciale



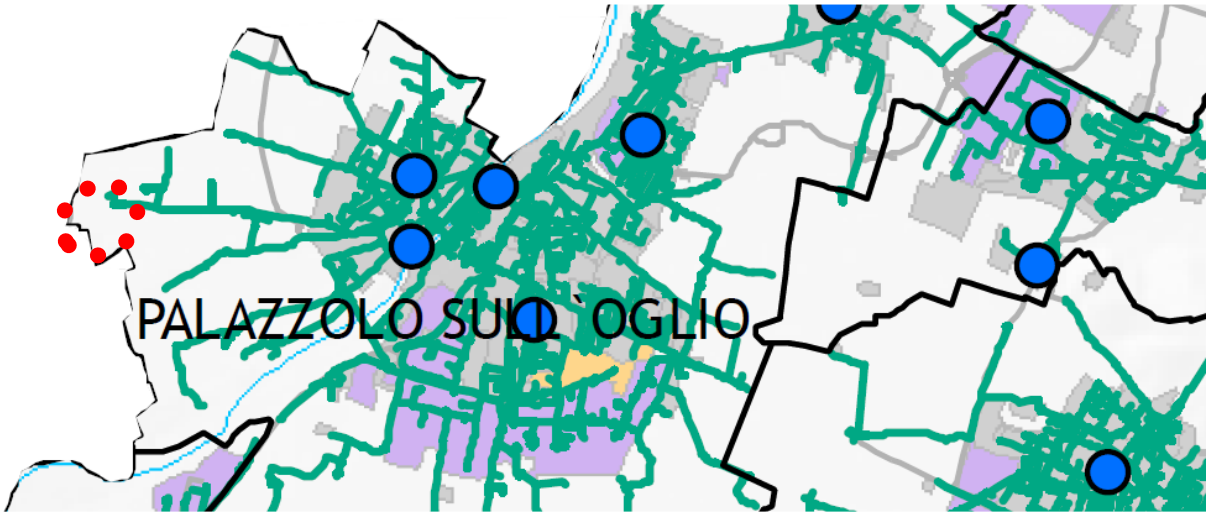
L'ambito non interferisce con i corridoi della rete ecologica provinciale.

Tav. 5.2 – Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico



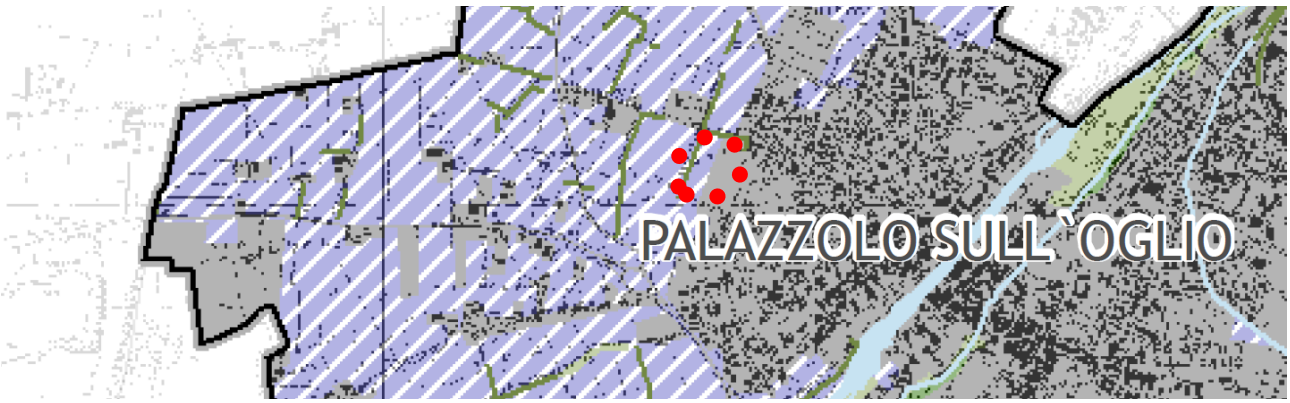
L'ambito appartiene all'ampio sistema delle aree agricole di interesse strategico ma la cui vocazione edificatoria per la realizzazione di un centro sportivo è confermata anche dall'ultima variante al PGT recentemente approvata con parere favorevole di compatibilità al PTCP.

Tav. 7 – Sistema di approvvigionamento idrico



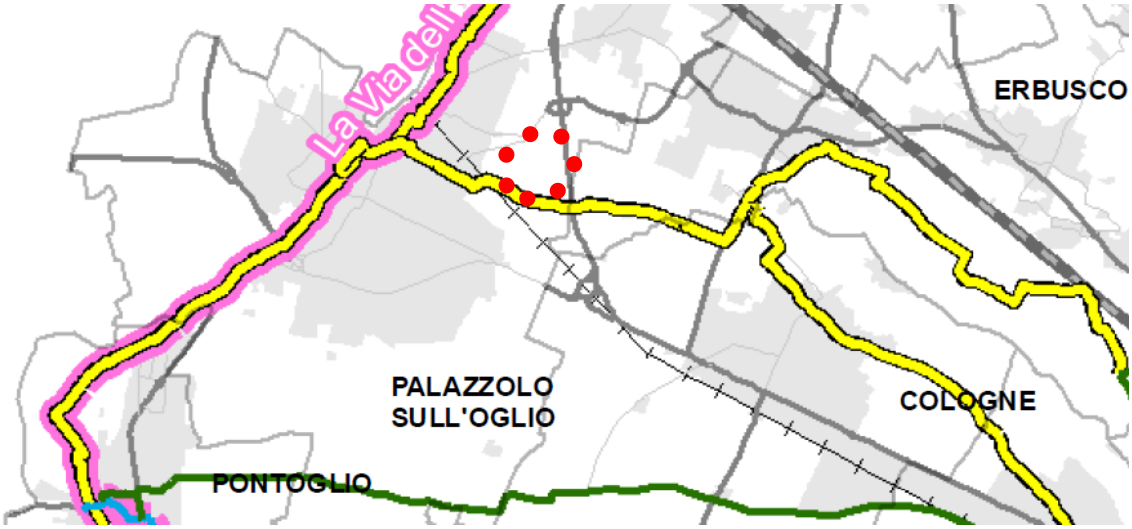
L'ambito non interferisce con le aree di tutela dei punti di captazione dell'acqua ad uso potabile.

tav. 10 – Caratterizzazione paesaggistica degli ambiti agricoli



L'area è coerentemente classificata quale ambito urbanizzato

Tav. 13 – Itinerari ciclo-pedonali sovracomunali



L'ambito non è interessato dalla presenza di itinerari ciclabili sovralocali.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE D'AREA FRANCIACORTA (PTRA)

Il PTRA Franciacorta è uno strumento di governance e di programmazione territoriale che propone nuove soluzioni di organizzazione territoriale orientate a ridurre il consumo di suolo, a promuovere la rigenerazione urbana e la valorizzazione delle identità culturali e paesaggistiche per contrastare i processi in atto di banalizzazione del territorio e per proiettare le rilevanti potenzialità dell'area sugli scenari nazionali e internazionali.

Obiettivo strategico del Piano Territoriale Regionale d'Area Franciacorta è quello di "*Elevare la qualità del territorio, risultante della qualità dei suoi prodotti e del modo di vivere dei suoi abitanti, al livello di qualità del brand che lo identifica nel mondo intero*". Tale obiettivo generale è stato declinato in tre obiettivi specifici integrati tra loro che sono:

1. *Orientare lo sviluppo del territorio verso la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione urbana/territoriale*
2. *Promuovere l'attrattività paesaggistica e la competitività territoriale*
3. *Sostenere un sistema integrato di accessibilità e mobilità sostenibile.*

I tre obiettivi sono stati articolati a loro volta in obiettivi operativi e azioni, ai quali si correla la disciplina di attuazione del Piano che non individua norme cogenti ma disposizioni di indirizzo specifiche per operare in maniera condivisa sul territorio e gestire al meglio le trasformazioni.

L'ambito di PTRA Franciacorta interessa 22 Comuni della Provincia di Brescia e precisamente: Adro, Capriolo, Cazzago San Martino, Cellatica, Cologne, Coccaglio, Corte Franca, Erbusco, Gussago, Iseo, Monticelli Brusati, Ome, Paderno Franciacorta, Paratico, Passirano, Provaglio d'Iseo, Rodengo Saiano, Rovato, Castegnato, Ospitaletto, **Palazzolo sull'Oglio**, Sulzano.

Il Piano individua disposizioni di indirizzo specifiche per operare in maniera condivisa sul territorio e gestire al meglio le trasformazioni. Tali disposizioni di indirizzo devono essere recepite e specificate dagli strumenti di

pianificazione e programmazione della Provincia di Brescia, del Parco Regionale Oglio Nord, della Comunità Montana del Sebino bresciano e dai 22 Comuni interessati.
I Comuni all'interno dell'ambito del PTRA sono tenuti a predisporre i propri PGT tenendo conto di tutte le Disposizioni di PTRA in occasione della predisposizione del nuovo Documento di Piano.
Il PTRA Franciacorta è stato approvato con d.c.r. n. 1564 del 18 luglio 2017 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 38, Serie ordinaria, del 21 settembre 2017. Il solo capitolo "Effetti del Piano" del Documento di Piano del PTRA è stato aggiornato con d.c.r. n. 1676 del 28 novembre 2017 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 50, serie Ordinaria, del 16 dicembre 2017.

Per quanto attiene lo specifico ambito del presente Rapporto Ambientale, si richiamano le Azioni e Disposizioni di Piano contenute nel Documento di Piano (All. DP1) di cui all'AZIONE 1.2.1 VALORIZZAZIONE DELLE AREE DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (pp 33 e seguenti):
Riqualificazione delle aree estrattive
Indirizzi specifici:
Il PTRA conferma le aree estrattive inserite nel Piano Cave provinciale approvato.
Per il recupero delle aree estrattive il PTRA fa riferimento alla DGR di Regione Lombardia del 25 luglio 2013 n. X/495 "Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi in aggiornamento dei piani di sistema del piano paesaggistico regionale".
***Una volta esaurita l'attività di escavazione, le aree estrattive si configurano come aree prioritarie per la riqualificazione e rigenerazione**. Il recupero e il riuso delle aree estrattive deve avvenire secondo le potenzialità e vocazionalità della aree stesse, per localizzazione e conformazione. Trattandosi di aree estese, spesso localizzate in prossimità di nodi strategici, la loro destinazione d'uso deve essere prevista considerando gli impatti, positivi e negativi, sull'intero territorio franciacortino, secondo una strategia complessiva di area vasta, tesa a valorizzare le opportunità connesse all'utilizzo di tali aree.*
In particolare il PTRA indica, ad integrazione di quanto già previsto nella DGR sopracitata, per quanto riguarda aree di cava di ghiaia in asciutta che caratterizzano la Franciacorta, alcune possibilità di riuso e recupero che potrebbero determinare ricadute positive sull'intero territorio:
recupero ad uso produttivo e artigianale, in particolare per la localizzazione di poli logistici, magazzini verticali e depositi con strutture ipogee; la localizzazione di tali funzioni in aree poco visibili dal piano campagna consente infatti di limitarne l'impatto visivo e paesaggistico;
realizzazione di parchi fotovoltaici dal limitato impatto visivo;
recupero di suolo ad uso agricolo, in particolare legate alla coltura vitivinicola e alla realizzazione di cantine di tipo ipogeo;
recupero ad area espositiva di carattere fieristico o museale finalizzato alla valorizzazione turistica del territorio franciacortino;

Il recupero funzionale ed ambientale dell'area dell'ex cava risulta quindi pienamente in linea con gli obiettivi ed indirizzi del PTRA.

3a.3.1 Contenuti del progetto di PII

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

I) addivenire al recupero ambientale e funzionale dell'ex area di cava per la realizzazione di un nuovo centro sportivo e ricreativo completo dei servizi e delle attività terziarie accessorie all'impianto, quali medie strutture di vendita per la vendita al dettaglio di prodotti legati all'attività sportiva (non alimentari e in misura ridotta anche alimentari) nonché esercizi pubblici di somministrazione alimenti e bevande. Si prevede altresì la realizzazione di uno spazio da destinare ad area feste popolari da concedere in uso gratuito al Comune per quattro mesi l'anno;

II) realizzazione delle aree a parcheggio e verde pubblico a servizio del comparto, con relative reti di servizi (raccolta delle acque meteoriche, energia elettrica, telecomunicazione, illuminazione); realizzazione collettore fognario in pressione per il collegamento alla rete fognaria in Comune di Palosco

Masterplan rigenerazione generale

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 Piano del PGT vigente;
- 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, in quanto è prevista l'allocazione in sito di un complesso immobiliare a destinazione terziaria e sportiva, sportiva preceduta dal recupero morfologico delle aree oggetto di pregresse attività di escavazione Oltre a ciò, il PII assicura la realizzazione di una significativa dotazione di opere di urbanizzazione e la previsione di standard qualitativo aggiuntivo, quest'ultimo attraverso la concessione in uso gratuito a favore del Comune della struttura da utilizzare per le feste popolari;
  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;
  c) ha una rilevanza territoriale (129.597 mq) tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano del quadrante territoriale di riferimento.

MODALITÀ ATTUATIVE PER LOTTI FUNZIONALI

La realizzazione del progetto come sopra descritto viene attuata a seguito delle fasi di recupero morfologico delle aree oggetto di pregresse attività di escavazione mediante parziale riempimento con utilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti dall'esterno dell'ambito estrattivo. In particolare, sono individuati due differenti lotti funzionali o stralci funzionali (A e B), preposti ad accogliere differenti materiali da scavo a riempimento parziale della cava (terre e rocce classificabili in colonna A e B per il lotto A e terre e rocce classificabili in colonna B per il lotto B). Il lotto A è pensato per accogliere prevalentemente terre e rocce classificabili in colonna A ma è comunque compatibile anche la possibilità di riempimento con terre di colonna B ove ciò venisse ritenuto utile da parte del soggetto Attuatore per accelerare i tempi di ultimazione dell'attività di riempimento e di avvio della costruzione del centro sportivo con la correlata area feste a servizio del Comune.
Come già illustrato in precedenza, nel complesso si prevede di riportare la quota del terreno a circa +170,00 m.s.l.m., formando un piano che risulta di circa 5 m sotto l'attuale piano di campagna dei campi circostanti.
All'interno del parco, è prevista poi la modellazione di aree a quota diversa al fine di realizzare i movimenti terra utili alla realizzazione delle volumetrie paesaggistiche previste in progetto ed in particolare della pista da sci, che sfrutta un dislivello che va da +180 m.s.l.m. a +153 m.s.l.m. per definire la pendenza necessaria all'attività.
Per l'attuazione del primo lotto funzionale (lotto B), si prevede uno sviluppo temporale di 10 anni mentre per secondo lotto funzionale (lotto A), si prevede uno sviluppo temporale di 15 anni decorrenti dalla stipula della convenzione urbanistica.
La convenzione urbanistica disciplina puntualmente i tempi e le fasi intermedie di attuazione (OOU, standard qualitativo, mitigazioni, opere private, ecc.).

CAPACITA'EDIFICATORIE E DESTINAZIONI FUNZIONALI

Come già evidenziato, la proposta di PII prevede la realizzazione di una SLP pari a mq 3.600 (per una Superficie Coperta massima di mq 38.879,10).
A corredo delle edificazioni private, la proposta di PII prevede il reperimento:

- di aree per urbanizzazioni primarie da asservire ad uso pubblico in estensione pari a 3.711 mq (di cui 2.800 mq a parcheggio e 911 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 2.800 mq) maggiore della dotazione minima prescritta di 1.800 mq;
- di aree in uso pubblico per 4 mesi/anno per una superficie complessiva di 6.661,00 mq (di cui 800 mq superficie coperta per area feste e 4.861 mq di verde di pertinenza area feste.

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 38.879,10 mq (= 129.597 mq x 30%), si prevede di reperire circa 81.851 mq (pari a circa il 63% della St) che assolve anche alla 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 – conforme al PGT per i profili sopra meglio individuati - prevede quindi i seguenti parametri urbanistici ed edilizi:

PII INTERO	
St - superficie territoriale	129.597,00 mq[7]
Sdr - superficie drenante da reperire: minimo 15% St	38.879,10 mq
Sdr a verde pubblico reperita	911 mq
Sdr a verde in uso pubblico reperita	4.094,00 mq
Sdr minima da reperire in area privata	33.874,10 mq
Dotazione complessiva aree per servizi (aree da asservire)	3.711,00 mq
Dotazione complessiva aree per servizi (aree in uso pubblico per 4 mesi/anno)	6.661 mq
Destinazioni d'uso	Attrezzature sportive, servizi pubblici e di interesse pubblico locali, urbani e territoriali: tempo libero, gioco, sport
Ammissibilità e sostenibilità delle trasformazioni	Il PII deve assicurare: 1. il recupero morfologico delle aree oggetto di pregresse attività di escavazione, con parziale riempimento dell'Ambito con utilizzo delle terre e rocce provenienti dall'esterno dell'ambito estrattivo, che rispettino i limiti indicati dalla Colonna "A" o dalla Colonna "B" della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in base alle effettive destinazioni d'uso dei diversi lotti dell'ambito che verranno definite in sede di piano attuativo; 2. La sostenibilità dell'impatto indotto dalla previsione delle nuove strutture sportive e terziarie sulla rete stradale esistente.

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.

[7] La differenza di superficie deriva dall'esatta misurazione del perimetro di PII così come rilevabile dal rilievo topografico di dettaglio

Nello specifico, il fabbisogno indotto dalle nuove previsioni edificatorie a destinazione terziari-sportiva e terziaria risulta così quantificabile:

- SLP terziaria-sportiva mq 3.600
- SLP sportiva mq 25.000
- dotazione aree a standard dovuta destinazione terziaria-sportiva:
  100% SLP (= 3.600 mq x 100%) ..... mq 3.600
- dotazione aree a standard dovuta destinazione sportiva:
  0% SLP (= 25.000 mq x 0%) ..... mq 0
  Totale standard da reperire ..... mq 3.600

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

- aree asservite ad uso pubblico
  - parcheggi ad uso pubblico mq 2.800,00
  - verde ad uso pubblico mq 911,00
- aree in uso pubblico per 4 mesi/anno
  - Area Feste mq 800,00
  - Percorsi in uso pubblico mq 757,00
  - Verde in uso pubblico mq 4.094,00

standard reperito mq 9.362 > standard prescritto mq 3.600

Il progetto di PII prevede quindi l'asservimento di aree ad uso pubblico in estensione complessiva di **mq 9.362**

Superficie drenante

Quanto alla dotazione di aree scoperte percolanti, il progetto individua la dotazione di aree a tal fine destinate nei seguenti termini: Sup permeabile minima = 30% Superficie territoriale

St - Superficie territoriale: ..... mq 129.597,00

Sd – superficie drenante minima da reperire (St x 30%)..... mq 38.879,10

Sd – superficie drenante reperita ..... mq ~81.851(> 38.879,10)

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:

destinazione terziaria-sportiva – SLP 3.600 mq

parcheggi pertinenziali da reperire: 1 mq / 10 mc

(= SLP x 3 m / 10 mc = 3.600 mq x 3 m / 10 mc).....mq 1.080

destinazione sportive – 25.000 mq

parcheggi pertinenziali da reperire: 10%

(25.000 mq x 10%) …. mq 2.500

parcheggi pertinenziali reperiti.....mq ~ 7.769 *(> 3.580)*

TOTALE PARCHEGGI PERTINENZIALI REPERITI ..... mq 7.769 *(> 3.580)*

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'Ambio di PII.

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

- aree a parcheggio e verde pubblico a servizio del comparto, con relative reti di servizi (raccolta delle acque meteoriche, energia elettrica, telecomunicazione, illuminazione);
- realizzazione collettore fognario in pressione per il collegamento alla rete fognaria in Comune di Palosco.

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 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 24.01.2024, 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.

TERNA RETE ITALIA TERNA GROUP

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
Ricorda che: *[…] è proprietaria della linea elettrica in semplice terna aerea a 132.000 Volt n. 23137B1 "C.p. Chiuduno – C.p. Palazzolo", campata 025 – 026 […];* *[…] tenuto conto della considerevole distanza delle opere in esame dalla linea elettrica, […] le stesse soddisfano ampiamente le prescrizioni della normativa[…]*	Trattasi di indicazioni di carattere generale le quali attestano la compatibilità delle opere con le infrastrutture elettriche prossime ai confini d'ambito. Il parere non introduce quindi elementi ulteriori che si renda necessario approfondire in sede del presente Rapporto Ambientale.

SNAM RETE GAS S.p.A.

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
Acclara che […] le opere in oggetto non interferiscono metanodotti di propria competenza […]	Il parere non introduce quindi elementi ulteriori che si renda necessario approfondire in sede del presente Rapporto Ambientale.

S.I.A.D. Società Italiana Acetilene & Derivati S.p.A.

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
Dichiara che […] in prossimità delle opere in progetto, non sono presenti sottoservizi di sua proprietà […]	Il parere non introduce quindi elementi ulteriori che si renda necessario approfondire in sede del presente Rapporto Ambientale.

ACQUE BRESCIANE SERVIZIO IDRICO INTEGRATO (prot. n. 005209 del 17/01/2024)

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
Evidenzia che per la: - *[…] Rete acquedotto […] Si renderebbe pertanto necessario il rifacimento/potenziamento della condotta per indicativamente circa 1400 m dalla rete esistente in via Sabotino/via Taboni, con sviluppo sul sedime della SP 573 (via Bergamo), in quel tratto in parte classificata come*	Conformemente alle osservazioni contenute nel parere del servizio Acque Bresciane Servizio Idrico Integrato, contestualmente alla richiesta dei titoli abilitativi riguardanti le opere di urbanizzazione verranno richieste le autorizzazioni per l'approvvigionamento

"ambito extraurbano" e pertanto la posa è oggetto di autorizzazione con deroga da parte dell'Ente Provinciale. Poiché dato lo sviluppo, l'intervento è altresì da considerarsi piuttosto oneroso, visto che l'area è sita sul confine con i comuni di Telgate e Palosco (entrambi in provincia di Bergamo), andrebbe valutata la possibilità di servire l'insediamento alle reti dei comuni citati, coinvolgendo l'Ente gestore. - *Rete fognatura: tra le opere di urbanizzazione Vi è anche la realizzazione di collettore fognario in pressione per il collegamento alla rete fognaria in Comune di Palosco (provincia di Bergamo), non gestita dalla scrivente società.*	idrico del comparto nonché per il collegamento alla linea fognaria afferente alla rete comunale di Palosco (BG) presso l'Ente gestore Uniacque S.p.A.

COMUNE DI PALOSCO (prot. n. 887/2024 del 29/01/2024)

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
Osserva […] la necessità di inserire nel progetto un collegamento con la pista ciclabile che collegherà in futuro il Comune di Palosco con la Città di Palazzolo S/O (la pista ciclabile transiterà in via Palazzolo nel Comune di Palosco, a sud del vostro ambito di trasformazione). Tutto questo al fine di agevolare l'utilizzo delle strutture per chi transita in bicicletta sulla futura pista ciclabile […]	La richiesta avanzata dal Comune di Palosco si rivolge ad una strategia urbanistica e viabilistica più ampia ed organica rispetto agli obiettivi declarati dal PII

CONSORZIO DI BONIFICA OGLIO MELLA (prot. n. 2315 us/fc del 23/01/2024)

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
[…] evidenzia che l'area interessata dall'attuazione dell'Ambito di Trasformazione N. 15 è esterna al perimetro del comprensorio di competenza del Consorzio di Bonifica Oglio Mella (comprensorio regionale N. 6) e che il Consorzio opera esclusivamente nell'ambito del proprio comprensorio […]	Il parere non introduce quindi elementi ulteriori che si renda necessario approfondire in sede del presente Rapporto Ambientale.

PROVINCIA DI BRESCIA – AREA DEL TERRITORIO - SETTORE DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (prot. n. 15.239/2024 del 23/01/2024)

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
[…] ***Sistema delle infrastrutture - Settore delle Strade e dei Trasporti***	Si conferma che in sede di attuazione ed dell'interveno verranno approfonditi attraverso un apposito studio agronomico

Dato che si prevede una fascia di verde tra la SPBS573, strada classificata di tipo C, e i parcheggi e nulla è specificato rispetto alla posizione delle recinzioni, si ricorda che nelle fasi successive di progettazione la scelta delle essenze e la collocazione della recinzione dovranno essere effettuate tenendo conto di quanto previsto dall'art. 26 commi 6, 7 e 8 del DPR 495/1996, che specificano le distanze dal confine della proprietà stradale in relazione all'altezza a maturazione completa delle specie e della recinzione. *Tutte le opere in fascia di rispetto stradale sono comunque oggetto di autorizzazione ai sensi dell'art. 16 del codice della strada e pertanto il Comune (o il soggetto privato interessato) dovrà inoltrare alla Provincia, Settore delle Strade e dei Trasporti, specifica domanda di autorizzazione […]* *[…]*	il progetto del verde prevedendo delle piantumazioni compatibili alla presenza della SPBS573. Altresì anche per le opere riguardanti la recinzione verranno richieste le opportune autorizzazioni al competente ufficio provinciale;
Settore Sviluppo Industriale e Paesaggio – Ufficio Acqua *[…]* *Tra le opere di urbanizzazione in carico al proponente attuatore risulta, tra le altre, la realizzazione del collettore fognario in pressione per il collegamento alla rete fognaria in comune di Palosco. Il recapito delle acque alla fognatura comunale di Palosco dovrà essere pertanto assentito dall'Ente gestore (Uniacque spa). […]* *[…]*	Si provvederà a richiedere l'autorizzazione ad Uniacque S.p.A. per recapito in fognatura
Settore Sostenibilità Ambientale e Protezione Civile – Ufficio Rifiuti *[…]* *si ricorda che ai fini della qualificazione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto (quindi escluse dalla normativa in materia di gestione rifiuti) la gestione deve avvenire nel rispetto del dpr 120 del 13/06/2017.*	la gestione delle terre e rocce da scavo avverrà nel solco della normativa indicata nel parere provinciale;
Settore Sostenibilità Ambientale e Protezione Civile – Ufficio V.I.A. *Ravvisata la previsione della realizzazione di una pista di Go-kart, sentito il Responsabile dell'Ufficio Valutazione Impatto Ambientale, si evidenzia che il progetto rientra nella fattispecie*	La V.I.A. non risulta essere più necessaria a seguito della valutazione da parte della proprietà di non prevedere la realizzazione di una pista per Go Kart

di cui all'Allegato IV, punto 8, lett. b), del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152 e succ. mod e all'allegato B, della L. R. n. 5/2010 "Piste permanenti per corse e prove di automobili, motociclette ed altri veicoli a motore", pertanto, preliminarmente al rilascio dei titoli abilitativi da parte del Comune di Palazzolo, dovrà necessariamente essere svolta la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA.	elettrici, bensì ridestinando funzionalmente le opere previste alla realizzazione di una pista ciclistica polifunzionale

ATS BRESCIA DIPARTIMENTO DI IGIENE E PREVENZIONE SANITARIA. SC IGIENE, SANITA'PUBBLICA, SALUTE, AMBIENTE

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
Segnala […] ai fini di una corretta valutazione degli impatti generati dalla proposta del Programma Integrato di Intervento (PII), che debba essere più approfondita la tematica delle emissioni in atmosfera comprendente anche la fase di cantierizzazione	La fase di cantiere del PII non introduce aggravamento delle emissioni in atmosfera rispetto a quanto già previsto dalla VAS del PGT vigente ed anche dalla VAS del pre-vigente PGT. Si ricorda infatti che già il pre-vigente PGT contemplava, all'esaurimento dell'attività di coltivazione della cava, il ripristino morfologico della cava. Le attività previste dal progetto di PII non introducono dunque alcun elemento di novità rispetto a quanto già valutato e ritenuto compatibile con la VAS sia del PGT previgente sia di quello odierno. Per corroborare quanto sopra sostenuto si rimanda comunque anche all'ANALISI DEL SISTEMA VIARIO, DEI TRASPORTI E DELLA RETE STRADALE, riportando quanto sostenuto nelle conclusioni […]*L'analisi dello Scenario Attuale, replicando le attuali condizioni del traffico, ha verificato come i carichi veicolari risultino coerenti con il rango dei diversi assi stradali: la dorsale est-ovest SP498-SP573 è la più trafficata e garantisce le relazioni est-ovest, mentre il resto della maglia viaria permette le relazioni nord-sud e i collegamenti tra comparti residenziali e produttivi vicini.* *Su tutti gli archi stradali, comunque, si registrano ampie riserve di capacità.*

	Lo Scenario di Riferimento conferma nella sostanza quanto riscontrato per lo Scenario Attuale in quanto la distribuzione omogenea del traffico indotto dall'evoluzione del quadro urbanistico-insediativo ribadisce il ruolo funzionale dei diversi assi stradali e mantiene le ampie riserve di capacità riscontrate su tutti gli archi.

CONSORZIO DI BONIFICA OGLIO MELLA (prot. n. 2315 us/fc del 23/01/2024)

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
[…] Stante la previsione di un recupero a fini sportivi/ricreativi, oltre alle mitigazioni e compensazioni dovute alla presenza dell'ex cava si dovranno aggiungere quelle necessarie a mitigare e ad inserire le opere in progetto, salvi gli obblighi di attuazione del recupero ambientale della cava già oggetto di convenzione con il Comune. Si dovrà prevedere la redazione, da parte di tecnico qualificato in materie ambientali, di un progetto del verde idoneo al rafforzamento della Rete Ecologica, con un particolare focus sugli aspetti afferenti alle residue naturalità dei luoghi e come migliorarle e implementarle. […] *Dovrà essere redatto lo studio di valutazione di impatto acustico che tenga conto della nuova viabilità, del traffico atteso e dell'attività prevista al fine di determinare gli impatti cumulativi.* *Dovrà essere realizzato un approfondito studio del traffico, da mettere in relazione con la valutazione di impatto acustico e con il traffico locale.* *Dovrà essere redatto un progetto puntuale degli scarichi e dei sistemi di raccolta e separazione delle acque meteoriche.* *Si ricorda inoltre l'emanazione della Legge Regionale 4/2016 che prevede obblighi di rispetto dei principi di "invarianza idraulica e idrologica" che si applicano agli interventi edilizi definiti dall'articolo*	In sede di richiesta dei titoli abilitativi verrà approntato un progetto del verde che si porrà come obiettivo il rafforzamento della Rete Ecologica, attraverso la valorizzazione delle residue naturalità dei luoghi. Il progetto di PII è già corredato della relazione previsionale di impatto acustico alla quale si fa rinvio. In merito all'impatto del traffico indotto si riporta quanto espresso nello stesso documento: *Alla luce dei risultati ottenuti dalle rilevazioni fonometriche effettuate e considerando che:* *a) La proposta di piano attuativo di rigenerazione di un ex ambito estrattivo in Comune di Palazzolo sull'Oglio precede la realizzazione di un impianto sportivo con presenza di varie tipologie di attività sportive; si è considerato un'attivazione degli impianti presenti sia nel Tr diurno che nel Tr notturno;* *b) In prossimità dell'insediamento in esame è stata individuata la presenza di diversi ricettori sensibili di carattere residenziale ritenuti significativi dal punto di vista dell'impatto acustico;* *c) Lo svolgimento dell'attività determinerà traffico indotto non significativo dal punto di vista acustico in quanto non incrementa i livelli di pressione sonora attualmente rilevabili sulle strade in modo significativo;* *d) le zonizzazioni acustiche di riferimento classificano l'area occupata dal futuro impianto in classe V_a che prevede i seguenti limiti acustici:*

27, comma 1, lettere a), b) e c) e a tutti gli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione, secondo quanto specificato nel Regolamento Regionale. *[…]*	➢ *limiti assoluti di immissione: 70 dB(A) diurno e 60 dB(A) notturno;* ➢ *limiti di emissione: 65 dB(A) diurno e 55 dB(A) notturno.* *e) I ricettori considerati per le valutazioni contenute nel presente documento sono classificati in classe III_a che prevede i seguenti limiti acustici:* ➢ *limiti assoluti di immissione: 60 dB(A) diurno e 50 dB(A) notturno;* ➢ *limiti di emissione: 55 dB(A) diurno e 50 dB(A) notturno. si può concludere quanto segue:* • *le sorgenti sonore connesse con le attività previste dal piano attuativo di rigenerazione urbana di un ex comparto già destinato ad attività estrattiva, il cui funzionamento è stato assunto con il massimo delle cautele, non modificheranno il clima acustico dell'area in esame e non determineranno superamenti dei limiti acustici stabiliti dalla normativa vigente in materia.* In merito al contributo del rispetto dei principi di "invarianza idraulica e idrologica" di cui alla LR 4/2016 si rimanda alla VALUTAZIONE PRELIMINARE DELL'INVARIANZA IDRAULICA E IDROLOGICA elaborata in conformità al R.R. 7/2017, la quale prevede la creazione di un invaso complessivo di 2.637,60 mc ottenuto attraverso una batteria composta da 84 pozzi di diametro pari a 2,00 metri e altezza della porzione drenante pari a 2,50 metri.

ARPA – DIPARTIMENTO DI BRESCIA (prot. n. 25069 del 04.07.2024)

parere/contributo/tematiche da approfondire	*Riscontro*
"Al fine di produrre un quadro conoscitivo e valutativo esaustivo e fornire in tal modo tutti gli elementi conoscitivi necessari all'Autorità Competente per esprimersi compiutamente in merito alla compatibilità dell'opera, al saldo di quanto già valutato in sede di VAS del PGT, si fa	Si conferma che il presente Rapporto Ambientale è stato redatto prendendo a riferimento le Norme Tecniche relative al manuale e linee guida n. 109/2014 "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" e al manuale linee guida 124/2015 "indicazioni operative a supporto della

presente che nella costruzione del Rapporto Ambientale si dovranno considerare i contenuti dell'allegato VI del Dlgs 152/2006 smi, prendendo a riferimento le Norme Tecniche relative al manuale e linee guida n° 109/2014 "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" e al manuale linee guida 124/2015 " indicazioni operative a supporto della Valutazione e redazione dei documenti di VAS " dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).	Valutazione e redazione dei documenti di VAS" dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).
Se necessario il Piano acustico comunale dovrà essere reso coerente con le nuove previsioni, onde evitare salti di classe contermini. Si richiama a tale proposito l'articolo 6 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" che stabilisce il coordinamento tra gli strumenti urbanistici già adottati e la classificazione acustica del territorio comunale, secondo i criteri stabiliti dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei "valori di qualità" previsti dalla medesima legge quadro.	il Comune di Palazzolo sull'Oglio con deliberazione di Consiglio Comunale n. 32 del 23 aprile 2024, ha adottato la proposta di aggiornamento al P.C.C.A. vigente, che è stata trasmessa con note del 19 giugno 2024, rispettivamente registrate al n. 22862 e n. 22877 di protocollo comunale, ad ARPA Lombardia – Dipartimento di Brescia ed ai comuni confinanti, per la richiesta del parere di competenza ai sensi dell'articolo 3, comma 2 della L.R. 10 agosto 2001 n. 13 e s.m.i. e che in data 2 agosto 2024 è pervenuto il parere di ARPA Lombardia – Dipartimento di Brescia, registrato al n. 28903 di medesima data. Il nuovo PCCA adottato è coerente con le previsioni del progetto in esame.
Dovrà essere redatto lo studio di valutazione di impatto acustico che tenga conto della nuova viabilità, del traffico atteso e dell'attività prevista al fine di determinare gli impatti cumulativi.	A corredo del Rapporto Ambientale è stata prodotta specifica Valutazione previsionale di impatto acustico: Su detta Valutazione, in data 4 marzo 2024 – registrato al n. 7940 di protocollo, è pervenuto da parte di ARPA – Dipartimento di Brescia – il parere della UO Agenti fisici per l'aspetto del rumore quale completamento del contributo allo scoping, parere integrativo che veniva trasmesso con nota protocollo n. 8291 del 05.03.2024 al proponente il PII, e per conoscenza ad ARPA – Dipartimento di Brescia, con richiesta di implementare al riguardo la suddetta

	Valutazione Previsionale di Impatto Acustico ed il Rapporto Ambientale
Dovrà essere realizzato un approfondito studio del traffico, da mettere in relazione con la valutazione di impatto acustico e con il traffico locale.	A corredo del Rapporto Ambientale è stata prodotto specifico Studio del traffico nel quale è stato analizzato e valutato l'impatto del progetto (sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio), anche in relazione ai futuri sviluppi di ulteriori ambiti di trasformazione previsti dalla vigente pianificazione. Lo studio ha dimostrato la piena sostenibilità del progetto in relazione all'impianto infrastrutturale viabilistico esistente.
Dovrà essere redatto un progetto puntuale degli scarichi e dei sistemi di raccolta e separazione delle acque meteoriche.	Si conferma che in sede di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione degli interventi privati, si provvederà anche alla redazione dello specifico progetto esecutivo degli scarichi e dei sistemi di raccolta e separazione delle acque meteoriche. Al riguardo si precisa che: a) gli scarichi di acque nere saranno esclusivamente di tipo civile assimilabile al domestico e che il recapito finale della rete fognaria sarà nel collettore presente sul territorio del Comune di Palosco che confluisce al depuratore; b) le acque meteoriche saranno raccolte e smaltite in sito mediante pozzi perdenti previa dissabbiatura e disoleatura delle acque provenienti dalle piattaforme stradali/parcheggi
Si ricorda inoltre l'emanazione della Legge Regionale 4/2016 che prevede obblighi di rispetto dei principi di "invarianza idraulica e idrologica" che si applicano agli interventi edilizi definiti dall'articolo 27, comma 1, lettere a), b) e c) e a tutti gli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione, secondo quanto specificato nel Regolamento Regionale.	Si conferma che a corredo del Rapporto Ambientale e del progetto di PII è stato prodotto specifico Progetto di invarianza idraulica e idrologica, completo di asseverazione del professionista redattore

Si ricorda infine la necessità di aggiornare il piano di monitoraggio in funzione delle nuove scelte pianificatorie, al fine di verificare il livello di attuazione dello stesso, assicurando il controllo degli impatti significativi sull'ambiente e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e procedendo all'aggiornamento dello stesso".	Si conferma che nel successivo specifico capitolo 3h - "Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio", sono indicate le azioni di monitoraggio ambientale che dovranno essere attuate durante la fase di esercizio del progetto

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 in quanto la sua attuazione determina la realizzazione di opere di urbanizzazione interne al comparto consistenti in:

a) **aree a parcheggio e verde pubblico** a servizio del comparto, con relative rete servizi (raccolta delle acque meteoriche, energia elettrica, telecomunicazione, illuminazione);
b) **realizzazione collettore fognario** in pressione per il collegamento alla rete fognaria in Comune di Palosco;
c) **area feste** in uso pubblico per 4 mesi/anno per una superficie di 800 mq con aree di pertinenza a verde (mq 4.094) e percorsi di uso pubblico (mq 757).

Le suddette opere di urbanizzazione vengono realizzate dall'Attuatore in parte quali opere funzionali alla trasformazione (punti a-b) e in parte quali opere a titolo compensativo/qualitativo (punto c).

L'attuazione del presente PII consente quindi all'Amministrazione comunale di acquisire all'uso pubblico diverse opere di interesse generale.

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

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 le due componenti del PII oggetto di valutazione 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 alla tavola 2.2.G del PTCP della Provincia di Brescia la quale: colloca il progetto in un ambito privo di particolare valenza paesistica ed ambientale propria. Si evidenzia invece come il progetto contribuisca al generale recupero ambientale e paesaggistico dell’intero comparto di riferimento, costituito anche dalle limitrofe aree appartenenti in parte anche al Parco Oglio Nord, per le quali sono in corso di attuazione interventi di recupero ambientale e rinaturalizzazione così come desumibile dal masterplan di progetto. Si può determinare come l’impatto dell’iniziativa progettuale sulla componente paesaggio sia conseguentemente di tipo positivo.

Ortofoto stato di fatto

Masterplan di progetto

3a.6b Atmosfera e rumore

<u>3a.6b.1 Fase di cantiere</u>

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 legata 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, per la proposta di PII l'attivazione del comparto oggetto di studio è prevista su un orizzonte temporale di circa 15 anni, periodo di tempo necessario al riempimento della cava su cui si svilupperà l'intervento e che dunque richiede il transito di mezzi pesanti di cantiere per il conferimento del materiale di riempimento in misura estremamente diluita nel tempo.

Dato il valore orario esiguo dei movimenti attesi durante la fase di cantiere, si stima che tale traffico aggiuntivo inerente ai mezzi non alteri il comportamento della circolazione veicolare mantenendo le attuali condizioni di deflusso sulla rete circostante l'area di intervento.

Altro aspetto da valutare è l'attività di riempimento della cava: le caratteristiche chimiche delle terre e rocce che verranno utilizzate per il riempimento non determinano alcuna connessione/interferenza con la qualità dell'aria.

Pertanto, l'utilizzo di terre e rocce conformi alla colonna B della tab. 1, dell'allegato 5, alla parte IV del D.Lgs 152/2006 per l'intervento di riempimento non ha alcun impatto sulla qualità dell'aria.

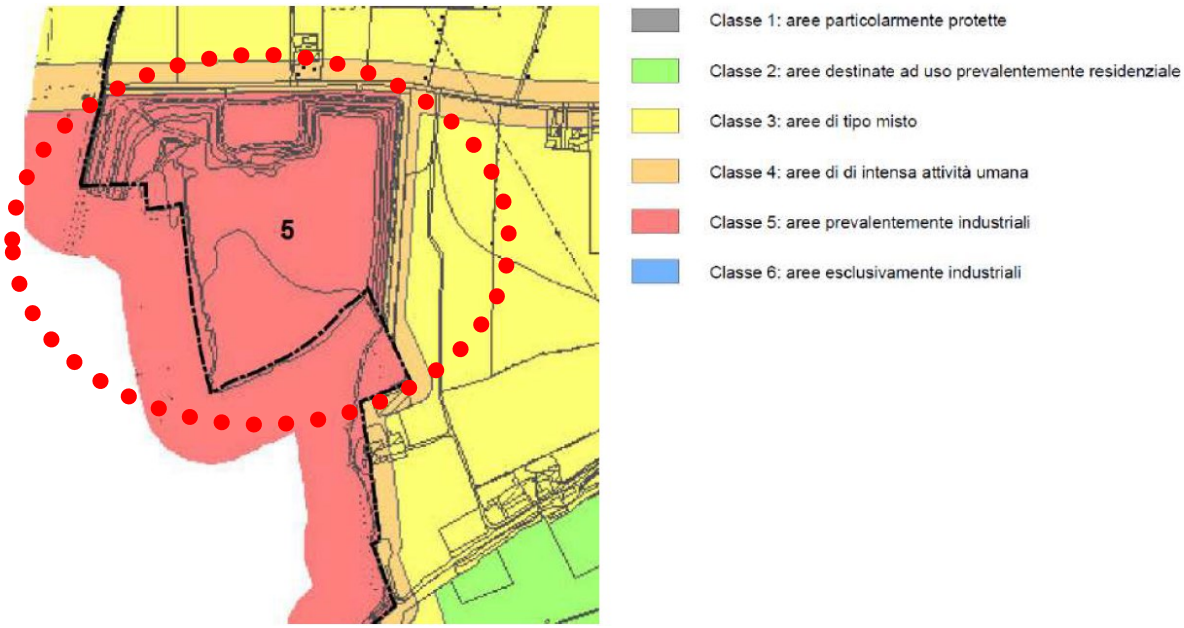
Anche durante la fase di cantiere per il rialzo della quota di imposta delle nuove attività, l'impatto sulla componente atmosfera è sostanzialmente irrilevante.

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).

3a.6b.2 Fase di esercizio

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



Dal punto di vista delle immissioni in atmosfera, se:

Piano di zonizzazione acustica comunale

- da un lato si può, pleonasticamente e riduttivamente, asserire che le attività insediabili nell'ipotesi progettuale comportano certamente maggiori movimentazioni di veicoli e maggiori impianti di climatizzazione e trattamento dell'aria (UTA) rispetto allo stato di fatto, con conseguenti emissioni in atmosfera e impatti acustici e quindi un aggravio della relativa componente ambientale rispetto alla situazione esistente;
- dall'altro, più profondamente, occorre tenere conto delle risultanze dello studio previsionale di impatto acustico che dimostra e attesta la piena compatibilità delle attività che si insedieranno nel comparto con il piano di zonizzazione acustica comunale. Lo studio dimostra altresì il pieno rispetto del clima acustico dei recettori sensibili presenti al contorno

Dal punto di vista viabilistico il progetto comporta, nel lungo periodo, la previsione di un incremento di traffico legato all'attivazione a pieno regime del contro sportivo nella condizione di massima capienza dell'impianto.

La specifica relazione di studio viabilistico conferma che tale previsione non genera un peggioramento del livello di servizio della viabilità e quindi l'assenza di accodamenti con conseguenti impatti significativi sulle emissioni in atmosfera.

Quindi sulla base delle considerazioni esposte, negli specifici contributi relativi all'Analisi del sistema viario, dei trasporti e della rete stradale, nonché della Valutazione previsionale di impatto acustico, si può affermare la piena compatibilità – per la componete in analisi nel presente paragrafo - dell'intervento in esame con i volumi di traffico attesi e l'assetto viabilistico attuale

Per i dettagli dello studio viabilistico, quelli della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico e della Valutazione previsionale di impatto acustico, si fa rinvio alle specifiche relazioni allegate al progetto di PII che costituiscono anche parte integrante e sostanziale del presente Rapporto Ambientale.

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

Fase di cantiere

Se normalmente le attività di cantiere oggetto degli interventi edilizi hanno carattere temporaneo poiché limitate nel tempo, nella fattispecie si ipotizza una fase di cantiere prolungata su un arco temporale di quindici anni principalmente dovuta all'attività di riempimento della cava. Per tale peculiarità le attività cantieristiche rappresentano comunque motivo di potenziali interferenze ambientali, e quindi necessariamente da indagare.
Il progetto di PII si inserisce nel più ampio progetto di recupero ambientale e rinaturalizzazione anche attraverso un'attività di riempimento delle superfici a cava esistenti attraverso l'utilizzo di terre e rocce conformi alla colonna B della tab. 1, dell'allegato 5, alla parte IV del D.Lgs 152/2006. Qualora le terre e rocce contengano tracce di materiali di origine antropica, esse potranno essere utilizzate per il riempimento solo se saranno conformi al test di cessione che verifica che un materiale non rilasci contaminanti a contatto con le acque meteoriche di percolamento che giungono e attraversano il suolo sottostante.
Potenziali 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 degradata dall'attività estrattiva svolta già interamente votata ad usi antropici così come declinata nel Documento di Piano del vigente PGT e nel PTCP.
Non si determina dunque alcuna sottrazione aggiuntiva di terreno destinato all'agricoltura 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	Valutazioni	Esito
Paesaggio	Le valutazioni condotte determinano un miglioramento dell'impatto paesaggistico rispetto allo stato di fatto dei luoghi	+
Atmosfera - rumore	Le valutazioni condotte determinano un'invarianza dell'impatto sulla componente atmosfera e rumore	+
Suolo, sottosuolo e ambiente idrico	Le valutazioni condotte determinano un'invarianza dell'impatto suolo-sottosuolo, ambiente idrico – siti contaminati	=

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.

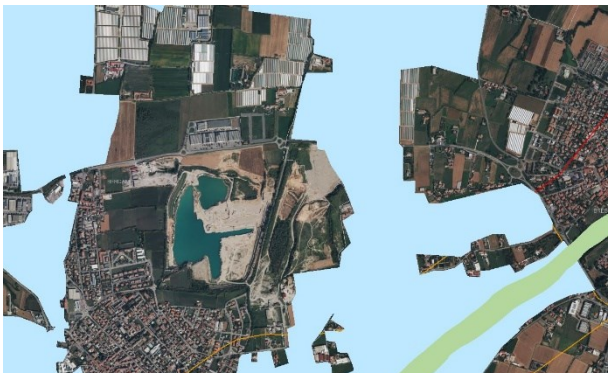
Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale (RER), aggiungendo l'area alpina e prealpina.

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 Palazzolo Sull'Oglio è inserito a cavallo dei Settori "Monte Misma" (settore 110) e "Alto Oglio" (settore 111). Nello specifico l'ambito di PII è inserito nel Settore "Alto Oglio" (settore 111). Sul territorio è presente un corridoio regionale primario: il fiume Oglio, classificato come "fluviale antropizzato" ed "Elementi di secondo livello" aree sparse sul territorio caratterizzate da lembi boscati (settore orientale), zone umide, corsi d'acqua e aree agricole aventi importante funzione di connessione ecologica.



ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA RER

Il settore presenta le criticità dovute alla presenza di infrastrutture lineari, un'espansione urbana a discapito di ambienti aperti, e la presenza di cave, discariche e altre aree degradate sia lungo l'asta del fiume Oglio sia nelle aree del Monte Alto.

L'ambito in oggetto interessa parzialmente, nella fascia nord-est, 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*.

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:

- da un lato, per quanto riguarda la superficie interferente, di una porzione di superficie posta in posizione di frangia, rispetto all'area di secondo livello;
- dall'altro, visto (i) l'obiettivo rigenerativo del PII; (ii) il masterplan di progetto; (iii) la grande quantità di superfici previste a mitigazione naturalistica e ambientale; si ritiene che il progetto divenga un'occasione di rafforzamento degli obiettivi sottesi alle Aree di secondo livello del RER, anche al di fuori delle aree previste dallo stesso RER.

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 Palazzolo Sull'Oglio e dei comuni confinanti non sono presenti SIC e ZPS. La Zona di Protezione Speciale più prossima al sito di progetto dista circa 13 Km in linea d'aria ed è costituita dalle TORBIERE D'ISEO (codice sito IT2070020).

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 fondivalle 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.

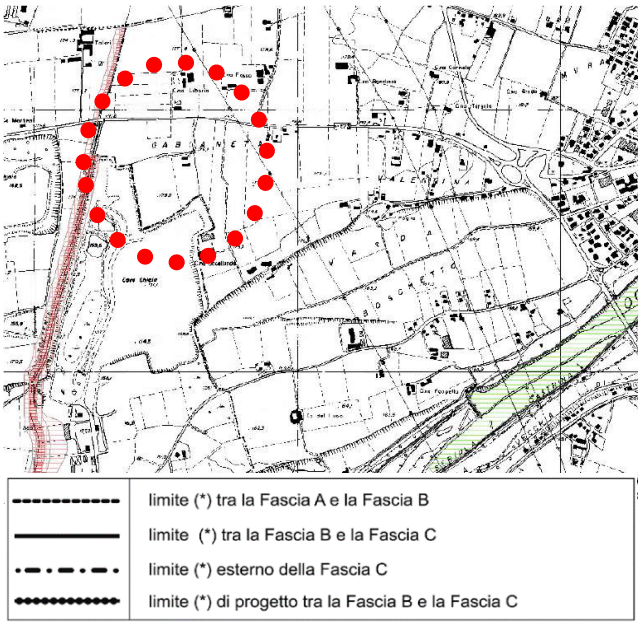
Il territorio interessato dalla proposta di PII è inserito tra le zone di riserva ed aree di ricarica degli acquiferi.

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 Oglio.

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.

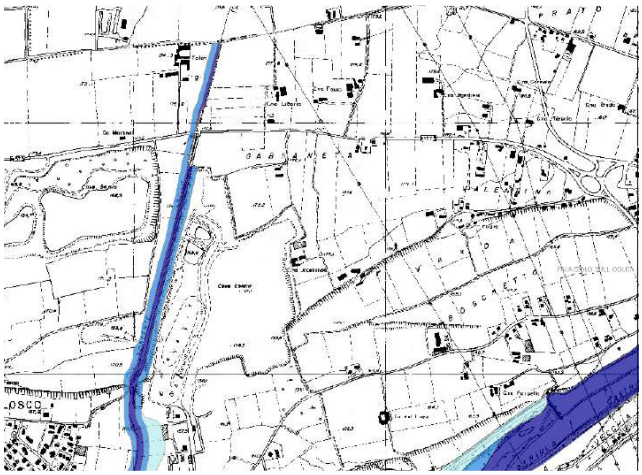
Ogni misura del piano ha un soggetto responsabile della sua realizzazione individuato in base alle specifiche competenze definite dalla legislazione vigente. Si tratta principalmente di Enti Pubblici ai vari livelli territoriali, da quello statale a quello comunale. Future modifiche normative potranno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



Elementi a rischio bassa probabilità L APSFR

- 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 vincoli

Nella tabella seguente si riassume la situazione urbanistica generale, in termini di classificazioni a cui esso è sottoposto da parte dalla 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 Palazzolo S/O.

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**		L'intera estensione territoriale d'ambito risulta essere classificata come area per attività estrattive (ATE) – L'intervento di riqualificazione ambientale e recupero ad uso sportivo proposto è subordino all'approvazione del nuovo Piano Cave 2018 – 2028 e a specifica procedura di VAS, come indicato nell'art. 48 – Allegato C var NTA, DdP. Il nuovo Piano Cave è stato approvato con la Deliberazione di Consiglio Regionale n. XII/253 del 23 gennaio 2024, recante "D.c.r. 23 gennaio 2024 - n. XII/253 Nuovo Piano cave della provincia di Brescia – settori merceologici della sabbia - ghiaia e

			argilla - articolo 8 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14", pubblicata sul BURL – Serie Ordinaria - n. 7 del 17 febbraio 2024
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		Una porzione di fascia perimetrale lungo il confine ovest è interessata dalla fascia di rispetto dei corsi d'acqua. Il progetto non interferisce con il corso d'acqua ad ovest, garantendo le fasce di rispetto ad esso correlate.
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 rispettano le fasce di rispetto stradale
Fasce di rispetto di elettrodotti		X	
Fasce di rispetto di gasdotti		X	
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.1g 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 Palazzolo Sull'Oglio, 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 della Provincia di Brescia AREA DEL TERRITORIO SETTORE DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	Nessuna in marcato contrasto con il progetto	Nessuna, se non l'interferenza con una fascia di rispetto stradale all'interno della quale si prevedono superfici a verde e parcheggi in conformità al vincolo di rispetto stradale	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 Piano del vigente Piano di Governo	Nessuna	Nessuno	

		del Territorio del Comune di Palazzolo S/O			
Zonizzazione acustica del territorio comunale –L.R. 13/2001	Zonizzazione acustica adottata ai sensi della legge quadro sull'inquinamento acustico 447/95	Classificazione prevalente in classe 5 e marginalmente 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 Palazzolo S/O, 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 Brescia.

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.

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 Piano approvato dal Comune di Palazzolo S/O:

- non apporta modifiche in merito alle previsioni ivi contenute in merito all'edificabilità del suolo;
- è finalizzato ad allocare in sito un insediamento a destinazione sportivo-terziario;
- la proposta progettuale definisce il perimetro di attuazione e dei parametri edilizi attraverso l'individuazione del mix funzionale delle destinazioni d'uso insediabili con previsione dell'allocazione in sito delle funzioni sportivo e ricreativo completo dei servizi e delle attività terziarie accessorie all'impianto, quali medie strutture per la vendita al dettaglio di prodotti legati all'attività sportiva, nonché esercizi pubblici di somministrazione alimenti e bevande;
- la definizione e la modifica dei parametri edilizi rispetto alle previsioni contenute nell'apparato normativo del PGT vigente con un sensibile decremento dell'indice di edificabilità territoriale;
- esatta individuazione dei limiti della superficie territoriale con la corretta definizione della superficie dell'ambito.

3c caratteristiche geomorfologiche e naturalistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate[8]

[8] Estratto dalla Relazione Illustrativa dell'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio della variante al PGT dell'Ottobre 2021 (Dott. Geol. Laura Ziliani, Dott. Geol. Davide Gasparetti, Dott Geol. Gianantonio Quassoli, Dott. Geol. Samuele Corradini)

3c.1 Geomorfologia e inquadramento pedologico

L'attuale assetto geomorfologico dell'ambito geografico del territorio in esame è il risultato dell'effetto combinato di alterne vicende. Per quanto riguarda il Comune di Palazzolo sull'Oglio e di Palosco le caratteristiche morfologiche sono strettamente legate all'azione delle acque correnti che hanno eroso, rimaneggiato e depositato i materiali.

Per quanto riguarda il territorio comunale di Palazzolo si può definire che presenta una morfologia tipica della piana fluvioglaciale caratterizzata da un sistema di terrazzi che degradano verso la valle del Fiume Oglio e che si aprono a ventaglio verso sud. Le superfici dei terrazzi sono delimitate da scarpate di erosione che quando presentano pendenze elevate risultano spesso boscate. Sono inoltre riconoscibili alcune aree allungate leggermente ribassate che corrispondono ad antichi percorsi di un paleoOglio: il più significativo è quello situato a nord dell'abitato di Palazzolo.

Il territorio comunale di Palosco è caratterizzato dalla convergenza del Fiume Cherio e del Fiume Oglio quindi l'intero territorio è intensamente interessato dalle dinamiche fluviali che nel tempo hanno portato alla formazione di diversi terrazzi fluviali separati da diverse scarpate erosionali che degradano verso l'alveo attuale del Fiume Oglio e del Fiume Cherio.

Con riferimento alle carte geologiche riportate negli studi geologici, redatti a supporto della pianificazione comunale, si evince che, per quanto riguarda il territorio comunale di Palazzolo sull'Oglio,

l'area di indagine è impostata su un'unità stratigrafica denominata ***Complesso di Palazzolo*** *dato da depositi fluvioglaciali costituiti da ghiaie a matrice sabbiosa con ciottoli arrotondati e subarrotondati a diametro massimo osservato pari a 40 cm che presentano una grossolana stratificazione sub orizzontale con strati e lenti sabbiosi e limi sommitali di esondazione. Per quanto riguarda il territorio comunale di Palosco si evince che l'area è impostata su un'unità stratigrafica denominata* ***Unità di Palosco (Pleistocene superiore)*** *costituita da depositi fluvioglaciali corrispondenti a ghiaie a supporto clastico con ciottoli arrotondati a limi e sabbie di overbank da massivi e laminati. La superficie limite superiore è caratterizzata da alfisuoli con spessore massimo osservato di 1,6 metri. Non c'è presenza di copertura loessica.*

Il suoli del Comune di Palazzolo sull'Oglio coincidono, in modo preponderante, con la regione pedologica della Pianura Lombarda, provincia pedologica dell'Alta Pianura, distretto pedologico dell'Alta Pianura centro-orientale (UC41); una modesta parte, invece, coincide con la provincia pedologica delle Valli di sinistra del Po e bassi terrazzi, distretto pedologico Valle dell'Oglio (UC56). A livello di pedo-paesaggio, il Comune di Palazzolo sull'Oglio si trova compreso, in modo prevalente, nel Livello fondamentale della pianura, inquadrato nel sistema L e nel sottosistema di paesaggio dell'Alta pianura ghiaiosa (LG), e solo a ridosso del fiume Oglio, sia nelle Valli alluvionali dei corsi d'acqua olocenici, inquadrate nel sistema V e nel sottosistema di paesaggio Superfici terrazzate, sospese sui corsi d'acqua attuali (VT) e, per una piccola parte, nelle Piane alluvionali inondabili (VA). Lo schema di inquadramento, ad esempio, è il seguente: Sistema L: Sottosistema LG: Unità pedologica: APO1.

Il territorio comunale di Palazzolo sull'Oglio occupa una superficie di circa 18,50 Kmq e confina a Nord con il comune di Capriolo; ad ovest con Castelli Calepio, Grumello del Monte, Telgate e Palosco; a sud con Pontoglio

e Chiari; ad est con Cologne, Erbusco ed Adro. I nuclei abitati principali, caratterizzati dai relativi centri storici, sono quelli del capoluogo, a sua volta suddiviso in rioni (Mura, Piazza, Riva, San Rocco e San Giuseppe); e quello di San Pancrazio posto a nord-est.

Le caratteristiche morfologiche ed ambientali del territorio hanno orientato il sistema insediativo originario, ancora riconoscibile, nella sua struttura, fino alle consistenti trasformazioni degli ultimi 50-60 anni, che si sono estese a macchia d'olio a partire dai nuclei storici.

Il PTR della Regione Lombardia, in riferimento alla lettura dei diversi paesaggi effettuata per unità tipologiche di paesaggio ed ambiti geografici, riconosce il comune di Palazzolo s/O come appartenente rispettivamente alla fascia dell'alta pianura (in particolare dei paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta, e delle valli fluviali escavate) e all'ambito geografico del Sebino e della Franciacorta. La fascia dell'alta pianura è imperniata sui corsi fluviali che, scendendo dalla fascia alpina attraverso l'area delle colline poste allo sbocco delle valli maggiori, scorrono incassati tra i terrazzi pleistocenici. La morfologia del territorio palazzolese infatti, risulta sensibilmente condizionata dall'azione delle acque correnti che hanno eroso, rimaneggiato e depositato i materiali, ed in particolare dal Fiume Oglio che, attraversando da Nord-Est a Sud-Ovest il Comune, ha prodotto diversi ordini di terrazzi degradanti verso il fiume e aperti a ventaglio verso sud, separati da scarpate d'erosione, via via più recenti man mano che ci si avvicina all'Oglio.

Qui, il livello fondamentale della pianura è stato costruito dagli scaricatori fluvioglaciali centro-occidentali dell'apparato morenico sebino. Il dislivello tra il livello fondamentale della pianura e l'alveo dell'Oglio è intorno ai 30 m nella porzione settentrionale del territorio e si riduce a circa 15 m in quella meridionale. Più in generale, il territorio di palazzolese presenta un massimo altimetrico di 206 m a NE ed un minimo di 148 a sud, sulle rive dell'Oglio. L'idrografia comunale è caratterizzata dal Fiume Oglio, dal Rio Miola, dal Torrente Rillo e da un sistema di seriole che derivano le acque del Fiume Oglio allo scopo di irrigare i terreni asciutti della pianura bresciana e bergamasca.

Sono presenti diverse forme di erosione e di deposito lasciate dal fiume sia all'interno della valle fluviale, sia sul livello fondamentale della pianura, soprattutto in sinistra idrografica. Nel complesso si osservano fino a quattro ordini di terrazzi che raccordano il livello fondamentale della pianura con l'asse fluviale attuale.

Nel comune di Palazzolo s/O, dal punto di vista geologico e geomorfologico, si distinguono il territorio appartenente al "livello fondamentale della pianura" e la Valle del Fiume Oglio.

I due estesi settori subpianeggianti orientale e occidentale fanno parte della vasta piana di alluvionamento fluvioglaciale formatasi alla fine del Pleistocene e costituiscono il "livello fondamentale della pianura". A sud dell'abitato di Palazzolo, sono presenti due piccoli lembi di pianura più antica, leggermente rialzati rispetto al livello della pianura circostante, isolati dall'erosione.

Successivamente, a partire dal periodo "tardoglaciale", il Fiume Oglio ha inciso i depositi fluvioglaciali formando una valle fluviale all'interno della quale ha depositato abbondanti sedimenti alluvionali. In seguito questi ultimi sono stati a loro volta incisi e all'interno del nuovo solco d'erosione sono state deposte le alluvioni più recenti.

Le superfici dei terrazzi sono delimitate da scarpate d'erosione che quando presentano pendenza elevata risultano spesso boscate. Sono inoltre riconoscibili alcune aree allungate, leggermente ribassate, che corrispondono ad antichi percorsi di un paleoalveo del fiume Oglio. Particolarmente significativo dal punto di vista paesistico è il paleoalveo situato a nord dell'abitato di Palazzolo (in particolare di località Sgraffigna), ben visibile dalla pista ciclabile che corre lungo via Sondrio, soprattutto nel tratto compreso tra via Molinara e C.na Maria, dove la pista ciclabile attraversa il paleoalveo. A nord di C.na Maria la strada corre su una porzione rilevata del terrazzo, compresa tra il paleoalveo ad est e la valle dell'Oglio ad ovest.

Un altro paleoalveo interessante dal punto di vista morfologico è quello che dal centro di Palazzolo si sviluppa verso sud, delimitato verso est da via Flli Marzoli. È soprattutto all'uscita dall'abitato che la morfologia diventa ben evidente, laddove è delimitata verso est da via Gazzolo. Questa porzione di territorio è particolarmente mossa dalla presenza, oltre che del paleoalveo, anche di due dossi allungati in direzione nord-sud, che corrispondono a due lembi di pianura più antica, leggermente rialzati rispetto al livello della pianura circostante, isolati dall'erosione. Via Gazzolo scorre proprio per buona parte sul ciglio della scarpata che delimita il paleoalveo verso ovest ed il dosso verso est.

Anche in sponda destra del F. Oglio è presente un paleoalveo, ben visibile da via Palosco che nel primo tratto all'uscita dall'abitato di Palazzolo corre lungo la scarpata settentrionale del paleoalveo, poi lo attraversa e corre lungo la scarpata meridionale.

3c.2 Vegetazione - Alberi e arbusti presenti nel comune di Palazzolo S/O - Distribuzione della vegetazione sul territorio comunale[9]

Struttura ambientale locale.

Dal punto di vista vegetazionale gli elementi di maggiore pregio sono concentrati nella Valle dell'Oglio ed includono lembi di boschi ripari e aree boscate presenti lungo le scarpate principali della valle stessa. Tuttavia anche lungo le scarpate principali, che delimitano i terrazzi esterni alla valle fluviale, sono presenti strisce boscate. Spesso le sponde di rogge, seriole e vasi minori, sono interessate inoltre da vegetazione arborea e arbustiva che svolge una significativa funzione ambientale, in quanto costituisce un importante ambito di rifugio per la fauna e la flora spontanee. Le strette formazioni forestali, poste lungo le zone ripariali del fiume Oglio, sono caratterizzate da quercocarpineti, querceti e dalla vegetazione igrofila, collocata proprio lungo le sponde dei corsi d'acqua (boschi ad ontano, salice, pioppo, ecc...).

Esse si presentano sotto forma di strette fasce su scarpate, come filari di sponda, oppure al margine delle coltivazioni, e manifestano una certa varietà floristica anche in funzione del fatto che, in seguito ad un generale impoverimento delle specie proprie della vegetazione potenziale, si ha l'ingresso di alcune specie indicatrici di disturbo, quali rovi e sambuco. Inoltre, lungo i canali e le aree perifluviali, la robinia si associa a platano, pioppo, olmo ed ontano, costituendo formazioni dove spesso platano e robinia sono nettamente dominanti sulle altre specie.

[9] Estratto da Studio Paesaggistico: relazione e indirizzi normativi del Piano di Governo del Territorio della seconda variante al PGT del Novembre 2012 (Arch. Giorgio Rovati);

Della fascia boscata classificata come robinieto e ubicata all'interno dell'area urbana, tra il ponte dell'ospedale ed il ponte della ferrovia, sono rimaste, a seguito di bonifica bellica dell'area circostante il fiume, solamente delle isole. La parte boscata eliminata, è stata sostituita da un bosco misto di latifoglie che, essendo materiale tipico da forestazione, ha cercato di rinaturalizzare l'ambiente fluviale con le specie autoctone rappresentate da: Quercus robur, Fraxinus excelsior, Ulmus campestris, Acer campestris, Alnus glutinosa, Carpinus betulus, Salix alba, Populus nigra.

Più a Sud, al confine con i Comuni di Chiari e di Pontoglio, esiste una seconda area boscata (denominata appunto Boscolevato) rappresentata dal querco-carpineto, che presenta come specie arboree indicatrici Quercus petraea, Quercus robur, Carpinus betulus, Castanea sativa, Robinia pseudoacacia; questo può essere distinto in querco-carpineto collinare, a prevalenza di rovere, e in querco-carpineto di pianura, a prevalenza di farnia.

Le aree di pianura sono invece tendenzialmente le aree di diffusione potenziale delle latifoglie mesoigrofile quali farnia, carpino bianco, frassino, salici, pioppi bianchi e neri, ecc.

La vegetazione arborea e arbustiva, che va a costituire le ripe boscate sparse su tutto il territorio comunale, risulta classificabile nei seguenti gruppi:

- *ripe boscate eterogenee continue: sono siepi composte in modo prevalente da vegetazione arbustiva, ma anche arborea, hanno un aspetto vario e composito e sono ben strutturate;*
- *ripe boscate eterogenee discontinue: sono siepi composte in modo prevalente da vegetazione arbustiva, ma anche arborea, hanno un aspetto vario e composito e presentano delle fallanze che ne interrompono la struttura visiva;*
- *vegetazione rada: sono quelle ripe ove le fallanze sono così estese da alterare la struttura lineare dell'elemento vegetazionale e, nonostante ciò, non vi è completa assenza di vegetazione;*
- *esemplari notevoli: sono piante di grandi dimensioni (indicativamente con diametro del tronco superiore ai 50 cm), isolate o poste all'interno di ripe composte da esemplari minori (distribuiti in modo eterogeneo nel territorio periurbano). La loro presenza emerge visibilmente nell'ambito del paesaggio rurale circostante. Tali esemplari particolarmente rilevanti poiché, in funzione delle loro dimensioni ed età, divengono componenti qualificanti del paesaggio agrario, ed acquisiscono un ruolo primario come elementi storico-paesaggistici da preservare e tutelare.*

La vegetazione a struttura lineare (ripe boscate) si distribuisce, nel complesso, in modo abbastanza omogeneo, nell'ambito del territorio periurbano, ricalcando soprattutto i dislivelli determinati dalla sistemazione dei terreni effettuate nel passato, ma anche la viabilità rurale e, in parte, il reticolo irriguo. Se si confrontano gli elementi rilevati dal punto di vista della morfologia di conformazione vegetazionale, si può osservare come le forme dotate di struttura più densa ed omogenea, come le ripe continue, predominano nettamente rispetto a quelle più destrutturate, a minore valenza paesistica, come la vegetazione rada e le ripe discontinue; ciò evidenzia la ricchezza del patrimonio vegetazionale di Palazzolo sull'Oglio.

3c.3 Il paesaggio naturale – Fauna - Informazioni naturalistiche[10]

La carta del paesaggio comunale evidenzia l'appartenenza del territorio di Palazzolo alla complessa morfo-scultura sviluppata lungo l'asta settentrionale del fiume Oglio.

Questo sistema trascende i confini comunali e connota, un ambito più vasto corrispondente all'alta pianura bresciana e bergamasca. Qui, il Comune di Palazzolo funge da cerniera e snodo ambientale tra l'area del basso sebino, caratterizzata da centri urbani rivieraschi, come Sarnico ed Iseo, le ultime propagini occidentali della Franciacorta (come Adro, Erbusco, Cologne, ecc...) e i comuni più a più forte caratterizzazione agricola della bassa pianura bresciana (Chiari, Pontoglio, ecc...).

A questo riguardo è necessario rilevare che anche il paesaggio del fiume cambia proprio in prossimità di Palazzolo s/O. Infatti nel primo tratto, dalla chiusa di Paratico fino a Palazzolo, esso presenta caratteri morfologici molto accentuati. Il fiume attraversa il piccolo anfiteatro morenico di Paratico e, tra sponde profondamente incassate, raggiunge l'alta pianura.

Proprio a sud di Palazzolo, fino alla linea ideale che collega Rudiano e Pumenengo, il contesto del fiume cambia. Diminuisce la vegetazione arborea ed il territorio risulta molto connotato in senso agricolo. L'invaso, che già si allarga, soprattutto in sponda destra, tra Palazzolo e Palosco, si dilata su ambe due le sponde da Pontoglio in giù, conservando però ben visibili i gradoni dei terrazzi ed il dislivello tra il piano dell'acqua e d il piano sovrastante della pianura diventa meno accentuato (circa 8-10ml).

Gli elementi geomorfologici che strutturano il paesaggio palazzolese sono costituiti in primo luogo dall'alveo fluviale, dalla scarpata principale della Valle dell'Oglio e da quelle che delimitano i terrazzi, quindi dalla rete idrografica nel suo complesso e dalle forme discendenti dalle antiche attività fluviali che sono rappresentate prevalentemente dai paleoalvei dell'Oglio, corrispondenti ad aree ribassate ed allungate, solitamente posizionati alla base delle scarpate erosive, alternati a dossi, costituenti le porzioni rilevate.

Spesso le originali forme e differenze altimetriche sono state cancellate da interventi antropici, soprattutto sulla piana fluvioglaciale. Tuttavia il comune di Palazzolo s/O presenta elementi geomorfologici di notevole interesse non solo nella valle fluviale, ma anche sulla piana fluvioglaciale, elementi che costituiscono un paesaggio geomorfologico unitario di notevole interesse paesistico e naturalistico che si ritiene debbano essere tutelati e valorizzati.

La Legge regionale 28 novembre 2014 n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato" ha introdotto rilevanti modifiche alla L.r. 12/2005 in tema di riduzione del consumo di suolo. In particolare ha introdotto il concetto di Carta del Consumo di Suolo, stabilendo che il Piano

[10] Estratto da Studio Paesaggistico: relazione e indirizzi normativi del Piano di Governo del Territorio - Novembre 2012 (Arch. Giorgio Rovati);
Estratto da Relazione descrittiva della Carta della Qualità dei Suoli Liberi del Piano di Governo del Territorio della seconda variante al PGT dell'Aprile 2022 (Ing. Cesare Bertocchi);

delle Regole individua e quantifica, a mezzo di specifico elaborato denominato Carta del consumo di suolo, redatta in base ai criteri, indirizzi e linee tecniche di cui all'articolo 19, comma 2, lettera b-bis), numero 5), la superficie agricola, ivi compreso il grado di utilizzo agricolo dei suoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche, le aree dismesse, contaminate, soggette a interventi di bonifica ambientale e bonificate, degradate, inutilizzate e sottoutilizzate, i lotti liberi, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana; tale elaborato costituisce parte integrante di ogni variante del PGT che prevede consumo di suolo o anche un nuovo documento di piano. L'approvazione della Carta del consumo di suolo costituisce presupposto necessario e vincolante per la realizzazione di interventi edificatori, sia pubblici sia privati, sia residenziali, sia di servizi sia di attività produttive, comportanti, anche solo parzialmente, consumo di suolo.

In particolare, viene affidato al PTR la definizione dei criteri per la redazione della Carta del Consumo di Suolo, individuando:

1) il dato quantitativo di consumo di suolo in corso, in base alle previsioni dei PGT vigenti a livello dell'intero territorio regionale;

2) i criteri, indirizzi e linee tecniche per contenere il consumo di suolo programmato a livello regionale, tenendo conto, in particolare, delle specificità territoriali, delle caratteristiche qualitative dei suoli, dello stato della pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, dell'esigenza di realizzare infrastrutture e opere pubbliche, dell'estensione del suolo già edificato, dell'effettiva sussistenza di fabbisogno abitativo legato ad incrementi demografici reali e dell'assenza di alternative alla riqualificazione e rigenerazione dell'urbanizzato, nonché di fabbisogno produttivo motivato anche sulla base di analisi desunte da indicatori statistici di livello locale e sovralocale che giustifichino eventuale consumo di suolo;

3) i criteri, indirizzi e linee tecniche per la determinazione degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT relativamente ai diversi sistemi funzionali e agli ambiti territoriali omogenei;

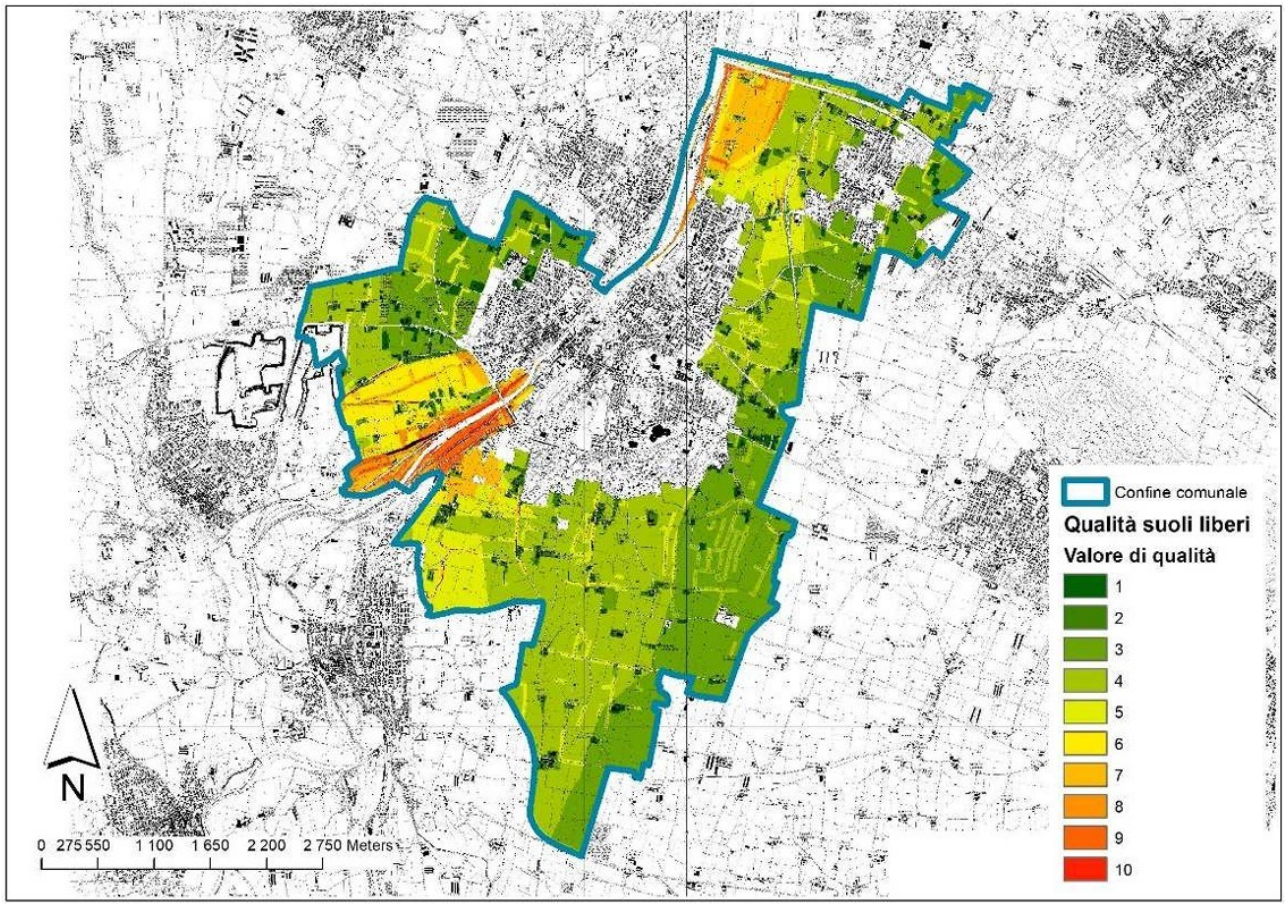
4) un sistema di monitoraggio applicabile ai PGT, per dare priorità e ordine all'attuazione degli interventi previsti, compresi quelli infrastrutturali;

5) i criteri, indirizzi e linee tecniche per unificare la redazione della Carta del consumo di suolo del PGT, vincolante per le successive previsioni trasformative;

Tale mandato è stato recepito mediante la variante di adeguamento alla L.R. 31/14, approvata con Delibera del Consiglio Regionale n. 411 del 19 dicembre 2018. Il documento del PTR denominato Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo affronta il tema della Carta del Consumo di Suolo. La carta del Consumo di Suolo viene articolata in due distinte cartografie: la carta dello stato di fatto e di diritto dei suoli, la quale a sua volta contiene la carta della qualità dei suoli liberi, a sua volta organizzata in elementi relativi al "grado di utilizzo dei suoli agricoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche".

La Carta della qualità dei suoli liberi comunale individua graficamente il livello qualitativo dei terreni agricoli comunali, restituendo valori maggiori laddove vi è la compresenza di due (o più) temi in ingresso. Emerge che le aree a maggior valenza sono quelle più prossime all'asta dell'Oglio. Tale attribuzione tiene infatti conto dei

numerosissimi temi di tipo ambientale e paesistico che gravitano intorno all'asta, quali ad esempio i temi della rete ecologica, o le valenze paesistico-orografiche date dalla presenza del terrazzo fluviale. I valori tendono poi a decrescere verso le porzioni periferiche del territorio comunale, laddove tuttavia i valori più bassi di qualità (1 o 2) risultano presenti solo in corrispondenza di aree edificate in zona agricola. In altri termini, anche i terreni privi di particolari caratteri mantengono valori qualitativi superiori a 3, a conferma di un generale quadro di pregio agricolo e qualitativo dei terreni comunali. Si riporta quindi un estratto dalla carta della Qualità dei suoli liberi, riportata anche come allegato cartografico specifico.



Carta della qualità dei suoli liberi comunale

Come si osserva dalla lettura della tavola in tema di qualità dei suoli liberi, […] […]. Le caratteristiche agronomiche, pedologiche ed ecopaesistiche del territorio comunale concentrano il pregio agricolo dei suoli entro la valle fluviale dell'Oglio, dove i valori di qualità raggiungono la consistenza massima. Pertanto, tali trasformazioni vanno oggettivamente ad incidere su aree di minore qualità sotto il profilo agronomico, definendo uno scenario di maggiore compatibilità rispetto a situazioni agronomiche di maggiore valenza.

3c.4 Il paesaggio Agricolo[11]

La superficie agricola comunale risulta maggiormente connotata dalle caratteristiche del paesaggio agrario dei terreni seminativi, le altre coltivazioni infatti, rappresentano solo il 10% dell'intera superficie coltivata. Tra queste tipologie di colture è possibile individuare quella delle coltivazioni legnose agrarie che, rappresentate da colture da legno destinate espressamente per la produzione di massa legnosa di pregio, hanno subito nel periodo recente, un forte incremento, proprio in contrapposizione alla riduzione delle zone boscate. Altra tipologia in evidente incremento risulta quella dei prati permanenti destinati all'allevamento della specie bovina. Per quanto riguarda le coltivazioni a seminativo si riconoscono principalmente le coltivazioni di cereali in genere (in particolare frumento), oltre che delle colture avvicendate, rappresentate non solo da erba medica o prati polifiti, ma anche, e soprattutto dagli erbai di graminacee (quasi esclusivamente loiessa) che precedono la coltivazione di mais da granella o da insilato. Anche le colture orticole hanno subito un recente incremento, ed in particolare quelle in coltura protetta, che prevedono la coltivazione in tunnel o serre. Le aree destinate all'attività agricola produttiva ricadono in ambiti territoriali appartenenti al più ampio sistema del Livello Fondamentale della Pianura e delle Valli alluvionali dei corsi d'acqua olocenici, che svolgono inoltre, anche funzioni paesaggistiche, ecologico-ambientali e culturali, in coerenza con l'accezione attuale del ruolo multifunzionale dell'agricoltura. Il paesaggio è caratterizzato da una netta distinzione geomorfologica. Alla pianura, caratterizzata dalla presenza di filari, siepi, strade, sentieri, costellata da vecchi cascinali e intessuta dall'idrografia artificiale, si contrappone la valle fluviale, demarcata da sponde boscate e percorsa dell'Oglio. L'attuale carattere pianeggiante del livello fondamentale è il risultato dell'applicazione di intense tecniche di livellamento su una morfologia in origine leggermente più ondulata. Indicativa di questa attività sono le particelle agricole spesso separate da gradini. Sotto il profilo percettivo il paesaggio agrario comunale è ulteriormente caratterizzato, quasi a scandire la tessitura degli appoderamenti, dove ancora riconoscibile, da un sistema di siepi e di filari. Questo sistema che svolge il ruolo di "connettivo minore" ma ecologicamente importante, se interconnesso con il verde dei boschi, è costituito da siepi a varia caratterizzazione: mesotermofile pluristratificate, termofile discontinue, siepi con forte presenza di Robinie, siepi igrofile. Esso caratterizza il territorio coltivato con geometrie discontinue che rendono gli appezzamenti agricoli riconoscibili non solo, in una lettura zenitale, ma anche verticale, delimitandoli in senso spaziale. Sotto il profilo insediativo si osserva che il sistema paesistico agroproduttivo risente, soprattutto nelle aree di frangia, degli effetti cumulativi delle recenti espansioni edilizie, per artigianali, industriali e/o residenziali, che ne hanno eroso l'unitarietà originaria e la sua pienezza espressiva. I grandi assi viari che attraversano il territorio, come l'autostrada MI-VE, la SP, il viale Europa, su cui si attesta il polo industriale e commerciale maggiore, hanno ritagliato dei grandi comparti geometrici interrompendo l'antico rapporto tra le strade radiali storiche, che convergono verso il centro storico, e dalle quali si stacca il sistema della viabilità minore che consente l'accessibilità alle cascine sparse che ancora oggi presidiano il territorio. Alcune di queste preesistenze sono state raggiunte e/o inglobate dalle recenti urbanizzazioni e risultano oggi decontestualizzate rispetto

[11] Estratto da Studio Paesaggistico: relazione e indirizzi normativi del Piano di Governo del Territorio - Novembre 2012 (Arch. Giorgio Rovati);

all'originaria assonanza con il paesaggio agrario. Altre cascine hanno generato all'intorno insediamenti suburbani e risultano oggi contigue con l'edilizia rada, mono e/o bifamiliare. Interessante sotto il profilo storico risulta la parte nord del territorio agricolo, compreso tra il fiume e il Monte Orfano, che è stata condizionata nell'orditura del suo assetto insediativo dagli orientamenti dell'antica centuriazione romana che, a nord della strada per Brescia, coinvolge Coccaglio, San Pancrazio, Capriolo ed Adro. La cospicua presenza delle cascine storiche, che (ancora oggi), presidiano il territorio extraurbano, testimoniano che l'economia locale fu per molti secoli improntata da una intensa attività agricola. La permanenza sul fondo agricolo era dovuta sia alla necessità di migliorarne la produttività, sia per sopperire alla distanza tra il capoluogo e il limite del territorio da coltivare.

3c.5 Il paesaggio costruito[12]

Il paesaggio urbano è costituito da quegli ambiti dove più fortemente sono concentrati i fenomeni di urbanizzazione per attività produttive, funzioni residenziali o terziarie unitamente alle principali strutture viarie di attraversamento territoriale. Questo sviluppo insediativo, nel suo complesso, ha parzialmente inglobato i nuclei storici con configurazioni morfologiche e tipologie del tutto estranee alla struttura compatta di questi, creando agglomerati commisti che, di fatto, hanno intaccato e occluso la percepibilità dei nuclei stessi, abbassandone il livello di espressività documentale.

Nel periodo successivo alla seconda guerra mondiale, viene avviata l'occupazione dei suoli adiacenti ai centri storici. Vengono realizzati nuovi quartieri, sia in direzione est, sia in direzione ovest. Sulla spinta di un'intensa evoluzione demografica, economica e sociale, si registra un'espansione vistosa dell'edificato.

L'autostrada ha richiamato lungo il suo percorso e presso l'uscita del casello dedicato una serie di attività industriali a diretto contatto con una ruralità ridotta in subordine.

Il capoluogo si è espanso a macchia d'olio, risalendo sempre più sui versanti, e raggiungendo ad ovest, l'abitato di Cividino e ad est, creando configurazioni insediative lineari lungo i principali percorsi viabilistici. La conurbazione con S. Pancrazio è stata infatti scongiurata anche per la frattura creata dalla nuova tangenziale SP 469.

Tuttavia occorre riconoscere che le prime espansioni, risalenti alla fine dell'ottocento e ai primi decenni del novecento (avvenute fuori dal perimetro dei nuclei antichi), sono connotate da ville con parco e quartieri operai-aziendali (villaggio Marzoli, villaggio Lanfranchi, villaggio Ferrari, ecc...). Questi interventi, frutto di progetti unitari, qualificano l'insieme del costruito recente conservando ancora oggi i caratteri di "un'urbanità signorile", connotata da qualità estetiche.

Negli anni Sessanta sorgono i quartieri INA casa (case Fanfani) che risultano significativi per l'impianto ordinato e razionale e con rapporti volumetrici appropriati tra spazi liberi e costruiti.

Negli anni Settanta sorgono quartieri di edilizia mono o bi-familiare con edifici a bassa densità, collocati all'interno di lotti frazionati, indipendentemente da piani urbanistici organici.

[12] Estratto da Studio Paesaggistico: relazione e indirizzi normativi del Piano di Governo del Territorio -I Novembre 2012 (Arch. Giorgio Rovati);

Negli anni Ottanta si verificano episodi di espansione urbana connotati come veri e propri villaggi residenziali, unitamente a configurazioni insediative lineari e sparse (quasi spontanee), prospicienti le principali direttrici della viabilità.

Sul finire degli anni Ottanta ed agli inizi degli anni Novanta, l'Amministrazione elabora un piano per l'edilizia economico-popolare.

Nel periodo recente sorgono numerosi villaggi residenziali che privilegiano tipologie intensive del tipo case a schiera e/o edifici plurifamiliari. In altri casi, le edificazioni recenti, con tipologie legate al lotto fondiario, si sono sviluppate con consistenti episodi ex-novo, anche se non adiacenti ai nuclei originari. Si sono generati così fenomeni di urbanizzazione diffusa, di sub-urbanizzazione e/o di conurbazione.

Da ciò si può dedurre che i tessuti insediativi, fatta eccezione per i nuclei di antica formazione, gli episodi di edilizia residenziale operaia ed il fenomeno diffuso delle ville signorile novecentesche, risulta caratterizzato dall'assenza di un disegno omogeneo, armonizzato con gli elementi che connotano i vari contesti. Ne è derivato uno spreco di suoli agricoli (talvolta inseriti negli agglomerati urbani), un rapporto spesso non definito, tra insediamenti residenziali e/o industriali e l'indifferenza rispetto ai tracciati ordinatori della maglia viaria.

In sostanza, i fenomeni insediativi recenti sono caratterizzati dall'assenza di un progetto unitario delle aggregazioni urbani e da disomogeneità tipologica, oltre ad una struttura degli spazi verdi attrezzati, spesso frammentati e residuali, nonché privi di connessioni.

3c.6 Inquadramento storico[13]

La struttura insediativa originaria del territorio palazzolese (imprinting), è fortemente caratterizzata dalla presenza della valle fluviale dell'Oglio che scorre all'interno del capoluogo in direzione nord-est, sudovest. Questa imponente morfo-scultura ha condizionato gli insediamenti fin dai tempi più remoti, unitamente al reticolo stradale storico, principale e secondario.

Particolare incidenza nella gerarchia del sistema infrastrutturale storico è da attribuirsi alle due antiche strade provenienti da Brescia (Brixia) e da Milano (Mediolanum), passando per Bergamo (Bergamun), che convergono sul ponte romano.

A difesa di questo, furono edificate, in sponda destra, la fortificazione denominata "Rocchetta " (Rocha Parva), e in sponda sinistra il castello (Rocha Magna).

Intorno a queste fortificazioni sorsero i due centri affrontati di Mura e di Riva. La sutura tra questi, all'interno della valle fluviale, prese la denominazione di "Quadra del Mercato", oggi "rione di Piazza".

La piazza coi profondi portici, il richiamo del mercato, il ponte che collega i due nuclei originari, ancora riconoscibili nella loro rappresentatività e compattezza, costituiscono la singolarità di questa particolare struttura urbana sorta a cavallo del fiume.

Per raggiungere il ponte romano era necessario superare il dislivello tra l'alta pianura e la quota naturale del fiume. Per questo l'abitato è sorto lungo le vie che a raggiera convergono verso questo antico collegamento.

[13] Estratto da Studio Paesaggistico: relazione e indirizzi normativi del Piano di Governo del Territorio - Novembre 2012 (Arch. Giorgio Rovati);

Alla morfologia della valle fluviale è legata pertanto, la specificità dell'impianto insediativo di base: l'antico ponte e le vie di raccordo, la disposizione dell'abitato sviluppato su quote diverse.

Mura, sul ciglione più alto, con il torrione e la chiesa di S. Giovanni, il terrazzo intermedio su cui scorre la via dell'antica porta di Bergamo, fino all'innesto sul ponte.

Riva, con il massiccio castello sul ciglione opposto; il gradino della roggia Vetra (seriola di Chiari), il poggio della Pieve e la via Carvasaglio e poi, nel passato, l'ambiente anfibio del ramo delle isole, detto "ram", su cui sorgevano i mulini. Successivamente, nell'Ottocento, le isole collegate da passerelle, furono accorpate in una sola, e nel centro di questa sorse una fabbrica (isola Pagani), dismessa nel primo dopoguerra. Negli anni Cinquanta, il canale che lambiva la via XX Settembre, venne interrato e il fiume, in questa zona dell'abitato, ha assunto le forme attuali.

Il fiume Oglio ha condizionato lo sviluppo urbano nelle varie fasi della prima industrializzazione.

Le fabbriche e le nuove infrastrutture a queste connesse rivelano il percorso evolutivo del periodo industriale ottocentesco.

Si può affermare che, in questo periodo, le attività produttive hanno improntato la morfologia della città.

Dalle fabbriche sono discese anche le residenze signorili edificate in stile eclettico, alla fine dell'Ottocento e ai primi decenni del novecento. Queste costruzioni occupano il ciglione di entrambi i terrazzi fluviali, quello di riva e quello di Mura. Esse sono state collocate in posizione panoramica, contigue al centro storico e vicine alle fabbriche di proprietà dei committenti.

Rilevanti architettonicamente e caratterizzate da ampi giardini, sono le residenze lungo la via Zanardelli, a nord del castello (Nighel e Kupfer, Lanfranchi), oltre alla via Marzoli lungo via Brescia. Sulla sponda destra emergono la villa Lozzio e villa Svanetti.

Successivamente, in seguito della costruzione del viale Lungo Oglio, e secondo un processo di emulazione rispetto agli archetipi sopracitati, in questa parte della sponda destra, l'edificazione di residenze borghesi divenne più intensa.

Tra le preesistenze urbane, assimilabili a beni culturali, legati alla specificità locale e conseguenti allo sviluppo industriale di Palazzolo, sono da considerare inoltre le residenze operaie, unitamente agli ambiti omogenei caratterizzati da questi impianti urbanistici, per lo più organizzati su direttrici ortogonali.

Tra i più significativi risulta quello ubicato a nord, tra il centro storico e il quartiere Calci, realizzato dalla "Società Anonima Case Operaie". Un altro villaggio significativo è quello realizzato dalla famiglia Marzoli in via A.Grandi e il villaggio Lanfranchi in via Sant'Alberto. Interessante ai fini testimoniali, per quanto riguarda una risposta ai problemi della mancanza di abitazioni, emerso a cavallo del diciannovesimo e del ventesimo secolo, risulta essere il villaggio Lozzio, situato in Largo Case Operaio, realizzato in più fasi a partire dagli anni venti.

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. *Destrutturazione 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	- 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);	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: - **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: • prodotti elettrici efficienti (per es. apparecchi utilizzatori, macchine); • sistemi di automazione (per es. *BACS "Building Automation and Control Systems"; TBM "Technical Home and Building Management"*, 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). In fase progettuale verranno prese in considerazione misure di efficienza che riguarderanno, oltre all'impianto di illuminazione, anche l'impianto elettrico

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.

		Nelle aree esterne si terrà conto delle prescrizioni della legge regionale in materia di lotta all'inquinamento luminoso oltre che del risparmio energetico. 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. Gli apparecchi illuminanti dovranno in generale avere le seguenti caratteristiche: • 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.

		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. 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. Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare: • 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. L'impianto fotovoltaico sarà installato sulle coperture compatibilmente con la disponibilità dello spazio che sarà identificata in fase progettuale. Lo sviluppo del progetto esecutivo permetterà una attenta e precisa valutazione delle installazioni e di conseguenza, degli effettivi rendimenti dell'impianto. - **efficienza impianti meccanici:** 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. Nello specifico:

		a) gli edifici saranno dotati di impianto fotovoltaico per produzione di energia elettrica che permetterà un risparmio energetico e riduzione delle emissioni in atmosfera. 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; b) la climatizzazione estiva ed invernale degli spazi, 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; c) il sistema di ventilazione sarà anch'esso azionato da motori elettrici brushless a completo controllo elettronico e ad altissima efficienza.
Tematica estrattiva, smaltimento rifiuti, bonifiche di siti inquinati, spandimento reflui in agricoltura	- 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;	Il progetto di PII si inserisce nel più ampio progetto di recupero ambientale e rinaturalizzazione anche attraverso un'attività di riempimento delle superfici a cava esistenti attraverso l'utilizzo di terre e rocce conformi alla colonna B della tab. 1, dell'allegato 5, alla parte IV del D.Lgs 152/2006. Qualora le terre e rocce contengano tracce di materiali di origine antropica, esse potranno essere utilizzate per il riempimento solo se saranno conformi al test di cessione che verifica che un materiale non rilasci contaminanti a contatto con le acque meteoriche di percolamento che giungono e attraversano il suolo sottostante.
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	- contenimento inquinamento acustico; - contenimento inquinamento elettromagnetico; - contenimento inquinamento luminoso;	- è prescritto il contenimento dell'inquinamento acustico mediate 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	- uso sostenibile della risorsa suolo; - tutela e miglioramento delle risorse idriche superficiali e sotterranee;	- 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, agroflorofaunistica e degli ecosistemi	- conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano ed extraurbano), architettonico, culturale; - tutela della flora, della fauna e degli ecosistemi naturali;	- 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: 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 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.

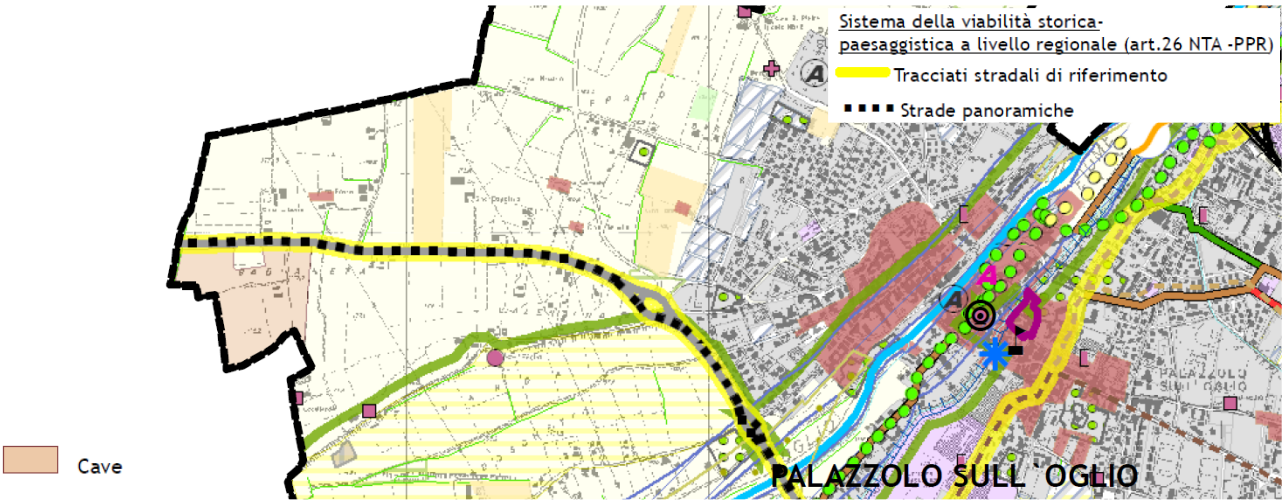
Tale precisazione trova fondamento nei contenuti del paragrafo 2.3, 3° comma, della DGRL n. IX/761/2010 (*2. AMBITO DI APPLICAZIONE - 2.3 Esclusione dalla Valutazione ambientale – VAS)*, laddove specifica che: "*In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni non sono sottoposti a 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

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
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. La valutazione tiene conto degli effetti indotti che incrementano o riducono, migliorano o peggiorano, gli habitat naturali. 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). L'entità dell'impatto è legata al livello di sensibilità o vulnerabilità del contesto naturale.	L'area oggetto d'intervento è un'area di cava in fase di esaurimento delle proprie attività e il progetto in argomento ne rappresenta il recupero ambientale, morfologico e funzionale. L'ambito d'intervento non presenta caratteri di valenza paesistica significativi propri e non è soggetto ad alcun tipo di vincolo paesaggistico e/o ambientale. Gli interventi, oggetto della proposta progettuale, non comportano la riduzione e/o frammentazione di aree boscate ed arbustive e non incidono sul territorio agricolo. Parimenti non si verificano fenomeni di artificializzazione delle sponde di corsi d'acqua. L'intervento si pone in prossimità dell'ambito ad elevata naturalità costituito dalle aree del Parco Oglio Nord all'interno del quale ricadono parte delle aree di proprietà dello stesso soggetto titolare del presente progetto e per le quali sono in corso di attuazione interventi di recupero ambientale e rinaturalizzazione. Il presente progetto contribuisce quindi al generale recupero ambientale e paesaggistico dell'interno comparto di riferimento così come desumibile dal masterplan di progetto (vedasi tav. 03). Il progetto in itinere consegue l'obiettivo di recuperare e riqualificare una porzione di territorio comunale che versa in condizioni di degrado ambientale conseguente all'attività di escavazione (legittimamente) operata sull'area, consentendo di restituire alla città un'area arricchita anche di nuove aree verdi pubbliche e private con un significativo incremento della dotazione di aree verdi rispetto allo stato attuale dell'area e un conseguente miglioramento sulla componente flora e fauna. L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque positivo.

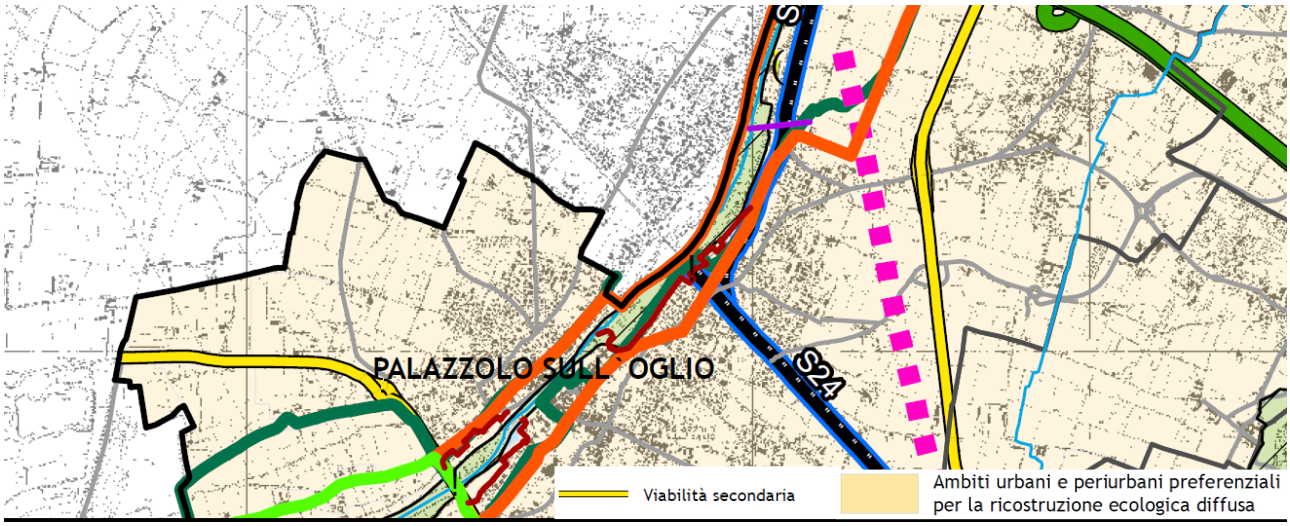
3f.1b Paesaggio



PTCP - Tav. 2.2.G – Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
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. 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). Si considerano negativi gli impatti che interrompono le relazioni, snaturano gli elementi e ne riducono la loro percepibilità.	L'intervento in progetto si colloca in ambito privo di particolare valenza paesistica ed ambientale propria, così come confermato anche dalla tavola 2.2.G del PTCP della Provincia di Brescia. Il progetto non determina nuovo consumo di suolo e non determina quindi alcun maggior impatto rispetto a quanto già valutato in sede di VAS del PGT. Il progetto contribuisce invece al generale recupero ambientale e paesaggistico dell'interno comparto di riferimento, costituito anche dalle limitrofe aree appartenenti in parte anche al Parco Oglio Nord, per le quali sono in corso di attuazione interventi di recupero ambientale e rinaturalizzazione così come desumibile dal masterplan di progetto (vedasi tav. 03). L'impatto progetto sulla componente in analisi è dunque positivo.

3f.1c Rete ecologica



PTCP - Tav. 4.B – Rete ecologica provinciale

Rete Ecologica Regionale

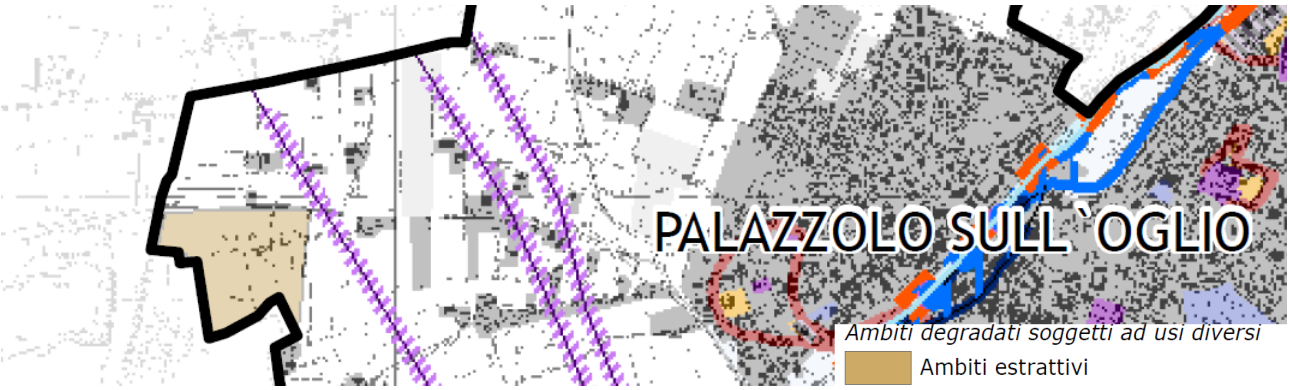
Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
La rete ecologica è un elemento specifico della più generale matrice ambientale "Flora e fauna". In tal senso, il mantenimento o la creazione di ambiti ad elevata naturalità e di corridoi di collegamento rappresentano fattori decisivi per la biodiversità. 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	L'ambito interferisce marginalmente con le aree della rete ecologica regionale "Elementi del 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.* Il progetto in itinere non prevede l'utilizzo di aree diverse da quelle già oggetto della VAS del PGT riconosciute come edificabili ed idonee alla trasformazione.

fattori di pressione antropica correlati al progetto di intervento. Sono, pertanto, valutate negativamente le azioni comportanti interruzione, ovvero riduzione dei corridoi, compromettendone od alterandone le matrici di naturalità.	Il progetto non sottrae dunque nuove aree al sistema della rete ecologia. L'impatto si può dunque considerare nullo.

3f.1d Patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
La conservazione del patrimonio rappresentativo di una comunità è fondamentale per il riconoscimento di una identità comune, e per il mantenimento delle tradizioni locali. 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. 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.	L'intervento agisce su area priva di elementi propri di interesse storico-culturale. Le azioni previste non riducono la percepibilità degli elementi al contorno e non ne alterano la connotazione storico-culturale. 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. L'impatto si può dunque considerare nullo.

3f.1e Suolo e sottosuolo

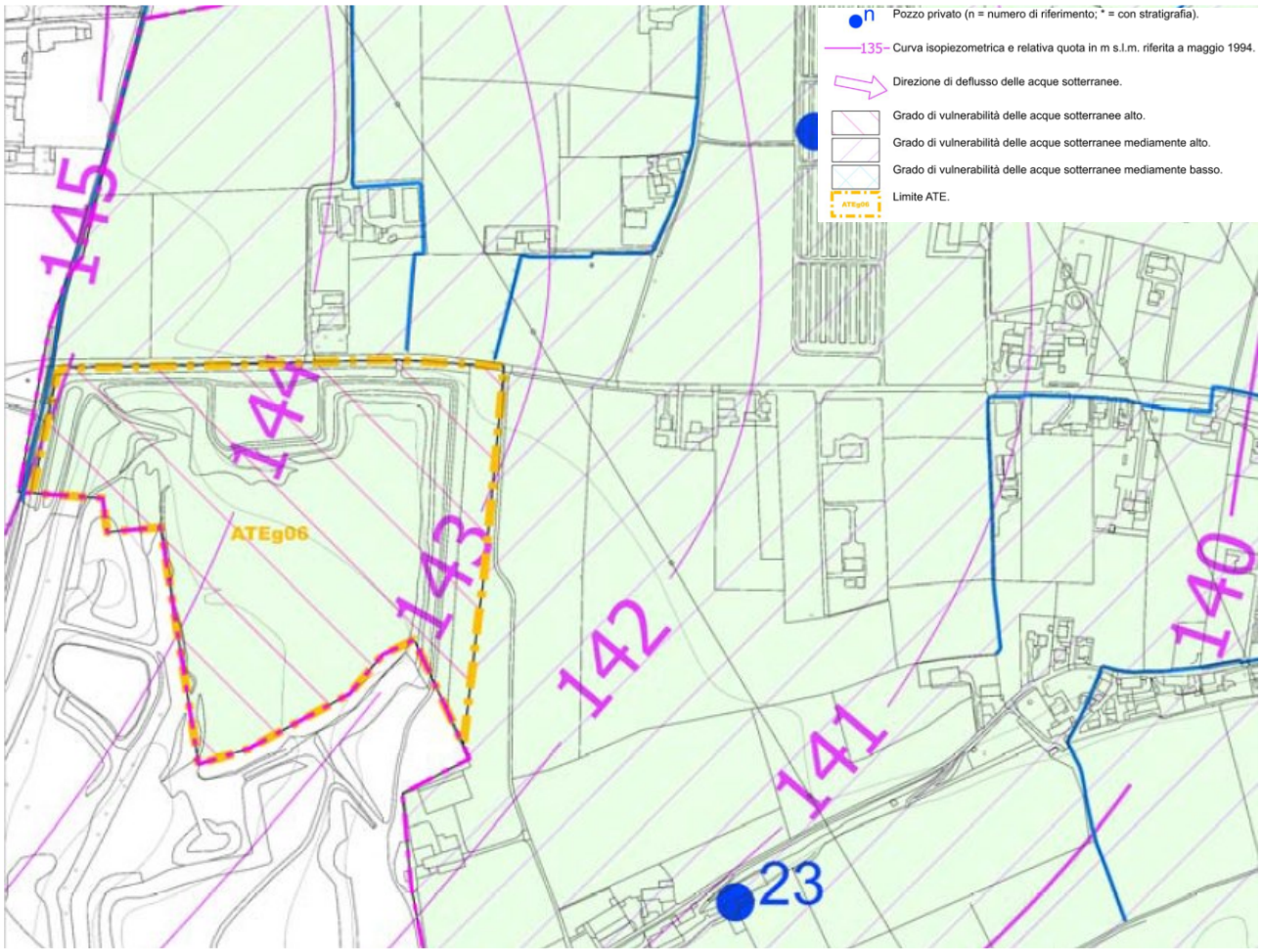


Tav. 2.4.B – Fenomeni di degrado del paesaggio – elementi puntuali degradato e rischio di degrado

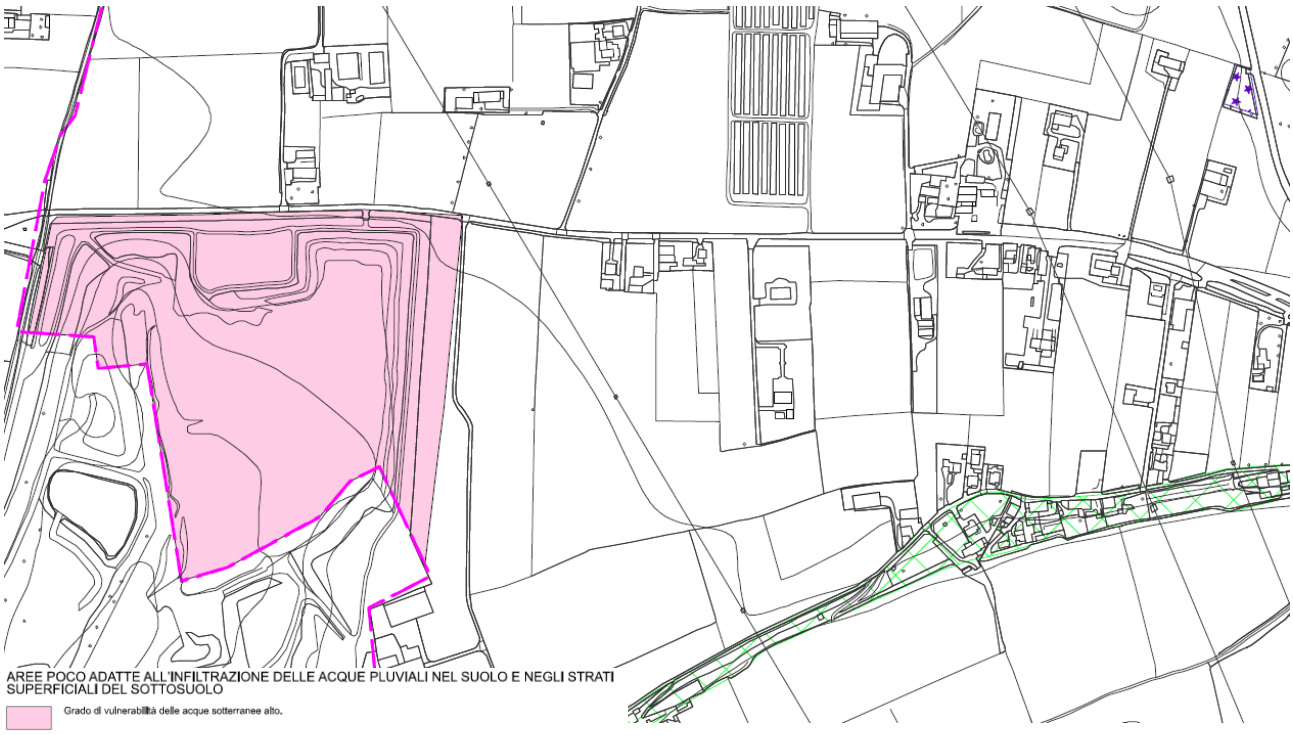
Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
Il suolo è una risorsa scarsa e non rinnovabile e pertanto da utilizzare in modo sostenibile. Il consumo di suolo ai fini edificatori rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema. La valutazione giudica le azioni che producono consumo di suolo in funzione delle caratteristiche intrinseche dei terreni interessati (valore agronomico, valenza paesistico-ambientale), della loro localizzazione rispetto all'urbanizzato esistente (compattazione), della qualità degli interventi (ottimizzazione della capacità edificatoria), da analizzarsi in rapporto alle previsioni edificatorie, già eventualmente riconosciute dagli strumenti urbanistici vigenti. 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	Il nuovo progetto non determina ulteriore consumo di suolo trattandosi di suolo già consumato ai sensi della vigente LR 31/2014. Il progetto interviene invece a recuperare un'area per la quale il PTCP evidenzia lo stato di degrado conseguente all'attività estrattiva svolta. Inoltre, il progetto non si caratterizza come intervento sparso ma si inserisce nel più ampio progetto di recupero ambientale e rinaturalizzazione anche delle aree del confinante Comune di Palosco (vedasi masterplan – tav. 03). Il progetto non comporta la previsione di funzioni irrazionali, ovvero incompatibili con il contesto di riferimento, non sottrae terreni all'agricoltura. L'utilizzo di terre e rocce conformi alla colonna B della tab. 1, dell'allegato 5, alla parte IV del D.Lgs 152/2006 per l'intervento di riempimento è compatibile con una destinazione d'uso sportiva (la quale è assimilabile ad una destinazione d'uso commerciale).

previsioni che non rispondono ad esigenze realistiche dal punto di vista della crescita insediativa.	Inoltre, qualora le terre e rocce contengano tracce di materiali di origine antropica, esse potranno essere utilizzate per il riempimento solo se saranno conformi al test di cessione che verifica che un materiale non rilasci contaminanti a contatto con le acque meteoriche di percolamento che giungono e attraversano il suolo sottostante. Pertanto, l'utilizzo di terre e rocce conformi alla colonna B della tab. 1, dell'allegato 5, alla parte IV del D.Lgs 152/2006 per l'intervento di riempimento non ha alcun impatto sulla matrice suolo. L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque positivo.

3f.1f Acqua: superficiale e sotterranea



Tav. 2 - Carta Idrogeologica e del sistema idrografico (componente geologica del PGT)



Tav. A – individuazione aree non adatte o poco adatte all'infiltrazione delle acque pluviali nel sottosuolo e

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
La risorsa acqua è universalmente riconosciuta come scarsa e preziosa e quindi da tutelare. La qualità delle acque, specie superficiali, influisce sulla salute delle persone, sul territorio, sulla popolazione animale e sul paesaggio. 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. 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.	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. L'intervento consente bensì di migliorare il livello di protezione della falda acquifera mediante innalzamento del piano di campagna attuale (piano di fondo scavo). Lo studio geologico di supporto al PGT ha infatti individuato l'area d'intervento quale area poco adatta all'infiltrazione delle acque pluviali nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo in quanto il piano attuale (collocato a circa – 20 m rispetto al piano di campagna circostante) portando il franco si sicurezza sopra la falda dagli attuali 10 m

L'entità degli impatti sulle acque sotterranee dipende dalla vulnerabilità dell'acquifero e dalla presenza di bersagli a valle flusso. Quella sulle acque superficiali dipende ad esempio dalla tipologia di scarico e dalle caratteristiche del corpo recettore.	ai 20 m previsti in progetto. La quota finale del piano di progetto verrà infatti rialzata di 10 m rispetto al piano di fondo cava attuale. La destinazione d'uso prevista a progetto non introduce elementi che posso incidere in senso negativo sul regime delle acque superficiali e/o sotterranee. Trattasi infatti di destinazioni d'uso sportive e ricettivo/commerciali di pertinenza del centro sportivo (spogliatoi, ristorazione, vendita di articoli sportivi, ecc.). Il consumo di acqua rimane infatti limitato all'uso di carattere "civile" con entità di impiego non rilevanti. Sempre in materia di tutela delle acque, il progetto di che trattasi ottempera alle 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 legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26*"). Per quanto attiene l'impatto sugli scarichi, il progetto prevede di realizzare il recapito delle acque reflue nella rete fognaria comunale presente sul territorio del limitrofo Comune di Palosco (Ente gestore Uniacque S.p.A.). Per la gestione delle acque reflue, si prevede il collettamento sia delle acque nere (da recapitarsi nel collettore fognario comunale di Palosco), sia delle acque bianche. Per quest'ultime si prevede: - per le acque bianche delle strade e dei parcheggi la dispersione in sottosuolo mediante pozzi perdenti previa dissabbiatura/disoleatura;

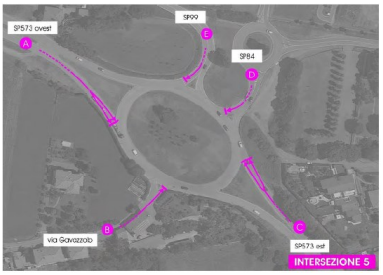
	- per le acque bianche dei tetti delle nuove edificazioni si prevede la raccolta in apposite cisterne di accumulo per il riutilizzo per usi non potabili (irrigazione) e la dispersione in sottosuolo delle eccedenze mediante pozzi perdenti e invasi di laminazione e dispersione. Il progetto assicura anche il reperimento di un'adeguata dotazione di aree scoperte drenanti e di rispettare quanto prescritto da recente Regolamento Regionale n. 7 del 23.11.2017 "*Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12*". L'intervento in progetto non prevede poi lo scarico di acque industriali in corsi d'acqua superficiali, spandimenti, trattamenti, o altre lavorazioni che possano arrecare pregiudizio alla qualità delle acque superficiali e/o sotterranee. Per quanto riguarda le acque superficiali, l'intervento di riempimento mediante terre e rocce conformi alla colonna B della tab. 1, dell'allegato 5, alla parte IV del D.Lgs 152/2006 non ha alcun impatto in quanto esso non determina l'attivazione di alcuno scarico. Per quanto riguarda le acque sotterranee, l'intervento di riempimento mediante terre e rocce riguarda un'area avente attualmente una quota topografica di ca. 154 m s.l.m.. In tale area la quota della superficie dell'acquifero è di ca. 144 m s.l.m., come visibile nello stralcio planimetrico riportato nella pagina precedente.

	Vi è pertanto un notevole spessore (denominato "franco di sicurezza") di 10 metri tra la base del riempimento da eseguire e la superficie dell'acquifero. Inoltre, qualora le terre e rocce contengano tracce di materiali di origine antropica, essere potranno essere utilizzate per il riempimento solo se saranno conformi al test di cessione che verifica che un materiale non rilasci contaminanti a contatto con le acque meteoriche di percolamento che giungono fino all'acquifero. Anzi, tale intervento di riempimento determinerà una diminuzione del grado di vulnerabilità delle acque sotterranee per l'infiltrazione delle acque meteoriche in quanto esso determinerà l'innalzamento della superficie topografica e di conseguenza un incremento della soggiacenza della falda. Pertanto, per le acque sotterranee l'intervento di riempimento mediante terre e rocce conformi alla colonna B della tab. 1, dell'allegato 5, alla parte IV del D.Lgs 152/2006 ha un impatto positivo L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque nullo.

3f.1g Aria

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
La qualità dell'aria è significativa per la vivibilità dei luoghi, per la salute delle persone e per la qualità del territorio. L'inquinamento atmosferico rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema. La valutazione tiene conto delle azioni locali nella consapevolezza che vi sono azioni esterne sulle quali il progetto non può incidere. Sono ritenute negative la azioni che incrementano le fonti di inquinamento (insediamenti e traffico veicolare) e che aumentano le concentrazioni puntuali rispetto al grado di esposizione della popolazione.	Il progetto comporta, nel lungo periodo, la previsione di un incremento di traffico legato all'attivazione a pieno regime del contro sportivo nella condizione di massima capienza dell'impianto. La specifica relazione di studio viabilistico conferma che tale previsione non genera un peggioramento del livello di servizio della viabilità e quindi l'assenza di accodamenti con conseguenti impatti significativi sulle emissioni in atmosfera. Anche durante la fase di cantiere per il rialzo della quota di imposta delle nuove attività, l'impatto è sostanzialmente irrilevante. Le caratteristiche chimiche delle terre e rocce che verranno utilizzate per il riempimento non determinano alcuna connessione/interferenza con la qualità dell'aria. Pertanto, l'utilizzo di terre e rocce conformi alla colonna B della tab. 1, dell'allegato 5, alla parte IV del D.Lgs 152/2006 per l'intervento di riempimento non ha alcun impatto sulla qualità dell'aria. L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque nullo.

3f.1h Mobilità



Intersezione	Approccio	INTERSEZIONE 5 – ORA DI PUNTA DEL VENERDI' (17:00 - 18:00) – SCENARIO ATTUALE: Perdi-tempo [sec]	LOS	Andamento medio - Lunghezza coda: Valore MEDIO	Valore MASSIMO	SCENARIO DI RIFERIMENTO: Perdi-tempo [sec]	LOS	Andamento medio - Lunghezza coda: Valore MEDIO	Valore MASSIMO	SCENARIO DI INTERVENTO: Perdi-tempo [sec]	LOS	Andamento medio - Lunghezza coda: Valore MEDIO	Valore MASSIMO
INT: 5	5A - SP573 ovest	24 sec	C	17 metri	63 metri	28 sec	D	23 metri	84 metri	31 sec	D	32 metri	98 metri
	5B - via Gavazzolo	10 sec	A	0 metri	3 metri	19 sec	C	1 metri	4 metri	21 sec	C	1 metri	4 metri
	5C - SP573 est	8 sec	A	20 metri	68 metri	9 sec	A	24 metri	82 metri	11 sec	B	30 metri	90 metri
	5D - SP84	8 sec	A	8 metri	31 metri	9 sec	A	10 metri	37 metri	11 sec	B	11 metri	37 metri
	5E - SP99	16 sec	C	28 metri	91 metri	18 sec	C	32 metri	102 metri	22 sec	C	40 metri	107 metri
	Perditempo complessivo (valore medio pesato)	13 sec	B			15 sec	C			19 sec	C		

Tabella 18 – Confronto risultati ora di punta del venerdì – Intersezione 5

Intersezione	Approccio	INTERSEZIONE 5 – ORA DI PUNTA DEL SABATO (11:30 - 12:30) – SCENARIO ATTUALE: Perdi-tempo [sec]	LOS	Andamento medio - Lunghezza coda: Valore MEDIO	Valore MASSIMO	SCENARIO DI RIFERIMENTO: Perdi-tempo [sec]	LOS	Andamento medio - Lunghezza coda: Valore MEDIO	Valore MASSIMO	SCENARIO DI INTERVENTO: Perdi-tempo [sec]	LOS	Andamento medio - Lunghezza coda: Valore MEDIO	Valore MASSIMO
INT: 5	5A - SP573 ovest	16 sec	C	6 metri	34 metri	16 sec	C	6 metri	32 metri	16 sec	C	7 metri	35 metri
	5B - via Gavazzolo	4 sec	A	0 metri	0 metri	4 sec	A	0 metri	2 metri	6 sec	A	0 metri	1 metri
	5C - SP573 est	5 sec	A	7 metri	33 metri	5 sec	A	9 metri	36 metri	6 sec	A	12 metri	48 metri
	5D - SP84	5 sec	A	3 metri	20 metri	5 sec	A	4 metri	17 metri	5 sec	A	4 metri	24 metri
	5E - SP99	7 sec	A	6 metri	26 metri	8 sec	A	7 metri	28 metri	8 sec	A	8 metri	29 metri
	Perditempo complessivo (valore medio pesato)	7 sec	A			8 sec	A			8 sec	A		

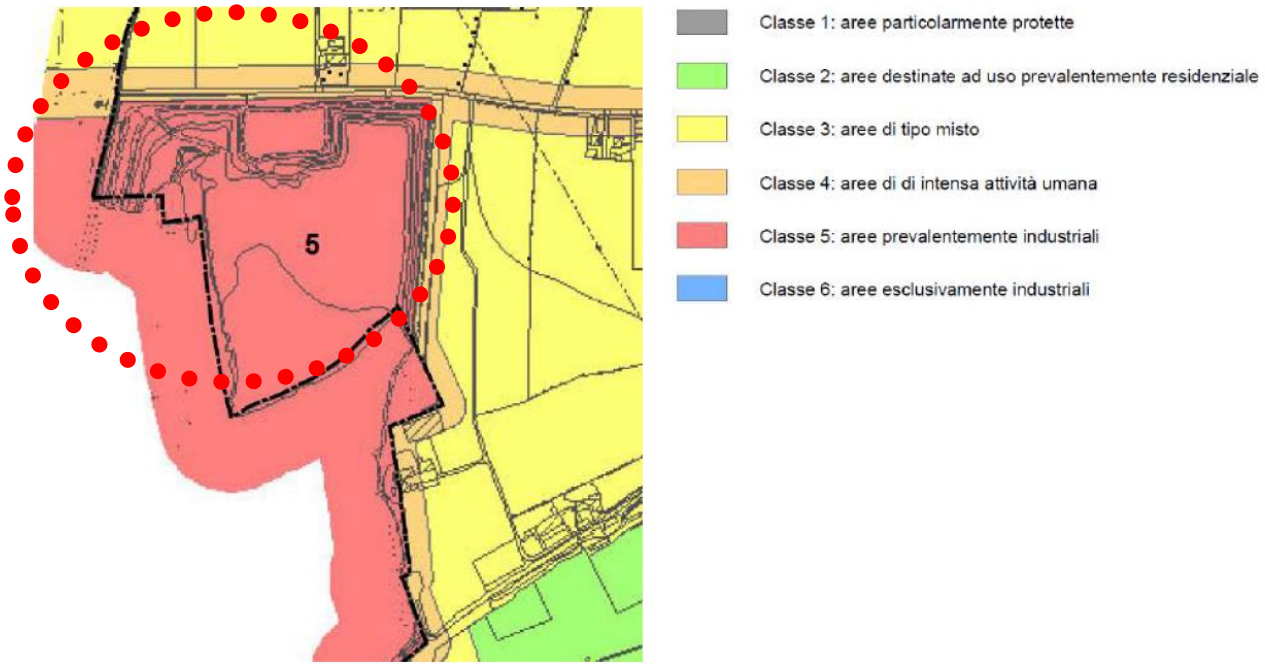
Tabella 19 – Confronto risultati ora di punta del sabato – Intersezione 5

PTCP - Tav. 1.3 – sistema infrastrutturale

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
La scelta del mezzo di trasporto utilizzato (taglio modale) produce effetti sulla qualità della vita, sulla salute delle persone e sulla qualità del territorio. Sono oggetto di valutazione le azioni che incidono sulla modalità di trasporto e sui flussi di traffico. 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.	Il nuovo intervento si colloca in ambito già connotato da un sistema viabilistico-infrastrutturale consolidato. Il PTCP non contempla la necessità di ulteriori interventi infrastrutturali nell'ambito di influenza del presente progetto. Lo specifico studio viabilistico allegato all'istanza di approvazione del PII dimostra altresì l'adeguatezza della rete viabilistica locale che risulta mantenere ottimi livelli di servizio anche nell'ipotesi di massima affluenza al nuovo centro sportivo in progetto (condizione che si potrebbe verificare negli sporadici casi di organizzazione di eventi sportivi di forte richiamo). L'unica intersezione che potrebbe risentire di un modesto peggioramento del livello di servizio è quella posta lungo la SP ex SS 573 all'incrocio con la via Gavazzolo, la SP 99 e la SP 84. Anche in questo caso, e solo nell'ipotesi di evento organizzato nell'ora di punta

	del venerdì sera, il livello di servizio dell'intersezione passerebbe da C a D. La modesta entità dell'intervento non è in grado di agire né positivamente né negativamente sul sistema di trasporto locale. L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque non significativo.

3f.1i Agenti fisici: Rumore – Radiazione – Inquinamento luminoso



piano di zonizzazione acustica comunale

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
La componente rumore è presa in considerazione in quanto derivante da specificità locali (infrastrutture di mobilità rilevanti). 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. 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.	Il nuovo intervento comporta un inevitabile incremento del traffico veicolare rispetto alla condizione attuale ante-operam ma di entità compatibile con la zonizzazione acustica della zona e senza impattare negativamente sui recettori sensibili presenti al contorno. L'impatto anche sotto il punto di vista del rumore indotto dal traffico si può considerare di minima rilevanza (vedasi al riguardo lo specifico studio viabilistico redatto dalla Soc. TRM Engineering S.r.l. di Monza, allegato al progetto di PII). L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque non significativo.

3f.1j Rifiuti

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
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. Sono ritenute negative le azioni che indicono ad incremento della produzione di rifiuti non riciclabili.	Di seguito sono elencate le tipologie di rifiuti che potranno essere prodotti, al momento della realizzazione delle attività sportive e terziare previste nel masterplan: • 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%); • organico – vetro – barattolame: legato all'attività di somministrazione alimenti e bevande (raccolta differenziata con recupero al 100%). 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: • 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;

	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 sportive-terziare 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. 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 nullo.

3f.1k Energia

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
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. Sono ritenute negative le azioni che indicono ad incremento dei consumi energetici non compensati da produzioni da fonti rinnovabili.	Si prevede la realizzazione di impianti termici ad alta efficienza (es. pompe di calore, 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. Gli elementi progettuali oggetto di valutazione non introducono variazioni su tali componenti. L'impatto si può dunque considerare nullo.

3f.1l Fattori Climatici

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
La valutazione misura e giudica la capacità del piano e/o programma di incidere ovvero di essere condizionato dai fattori climatici della zona. 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.	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 o energia elettrica da fonte energetica rinnovabile L'impatto si può dunque considerare non significativo.

3f.1m Sistema urbano

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
La qualità architettonica e urbanistica rappresenta un fattore determinante per il miglioramento del paesaggio, dell'ambiente urbano e della vita sociale. 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. 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.	L'intervento in progetto è perfettamente coerente con le caratteristiche dei luoghi in cui si colloca. Trattasi infatti di intervento coerente con la vocazione contemplata dal vigente PGT. L'intervento è finalizzato al recupero di un'area di cava in esaurimento, alla rigenerazione di una porzione di territorio comunale versante in stato di degrado ambientale, alla valorizzazione ambientale e funzionale, oltre che al potenziamento del comparto economico del Comune di Palazzolo S/O, ed alla contestuale implementazione delle aree di pubblica fruizione e della dotazione di infrastrutture e servizi a servizio della collettività. L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque positivo.

3f.1n Salute Umana

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
Sono oggetto di valutazione le azioni che incidono sui fattori ambientali che determinano potenziali pericoli per la salute umana. 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.	Nello studio viabilistico allegato alla proposta di PII viene dimostrata la piena compatibilità dell'intervento alla rete viaria esistente, andando ad analizzare anche le ripercussioni sulle intersezioni, dalle risultante emerge l'assenza di impatti sulla salute umana. 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. Alla luce di quanto sopra esposto, l'impatto del progetto in esame si può dunque considerare non significativo.

3f.1o Popolazione

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
La comunità insediata intesa come aggregazione di persone è la componente di maggior peso per la valutazione degli effetti del Progetto. 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). 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.	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. 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. L'impatto si può dunque considerare nullo.

3f.1p Economia locale

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
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. 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. Sono valutate negativamente le azioni che hanno effetti ridotti sul sistema occupazionale, ovvero che comportano la riduzione o delocalizzazione delle attività insediate.	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. Ulteriore beneficio deriverà anche dalla realizzazione delle opere di interesse pubblico a tutto vantaggio dell'economia locale e dei cittadini che ne potranno beneficiare, quale la nuova struttura da destinare ad ospitare le feste popolari estive che potranno essere organizzate dalla associazioni presenti sul territorio comunale. L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque positivo.

3f.1q Sistema dei servizi

Indirizzi operativi	*Indicazioni progettuali*
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. 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. 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).	L'intervento in programma è assistito da un ottimale bagaglio urbanizzativo ed infrastrutturale, ulteriormente implementato anche mediante la previsione di realizzazione di uno spazio da destinare ad area feste popolari da concedere in uso gratuito al Comune per quattro mesi l'anno. Ciò comporta quindi un notevole incremento della dotazione di servizi a disposizione della collettività di Palazzolo S/O. L'impatto del progetto sulla componente in analisi è dunque positivo.

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 produttive																		
	A3	attività terziarie	+	+	X	X	+	X	X	X	X	X	X	X	+	X	X	+	+	
	A4	attività pubbliche	+	+	X	X	+	X	X	X	X	X	X	X	+	X	X	+	+	
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																				

X = Impatto nullo o non significativo - = Impatto negativo + = Impatto positivo

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 si sensi dell'art. 3 della Direttiva 2001/42/CE.

caratteristiche del PII

effetti significativi	valutazione
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	alla luce delle considerazioni che precedono, si dà atto che il progetto da assentirsi mediante ricorso al PII, in conforme al PGT, 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 esistente ma senza incremento di consumo di suolo e senza incremento di impatti sulle matrici ambientali.
in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	Il progetto non determina alcun tipo di impatto su altri piani e programmi di rilevanza sovralocale.
la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	In termini di sviluppo sostenibile si rileva che la formazione delle aree di mitigazione ambientale, l'implementazione della dotazione di infrastrutture per servizi (inclusa la dotazione di standard qualitativo), contribuiscono a garantire un adeguato sviluppo sostenibile della trasformazione.
problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	I contenuti di progetto non introducono alcun tipo di criticità ambientale in quanto le tipologie di attività insediabili previste non si discostano da quanto già previsto dal vigente PGT e valutato nei documenti prodromici alla sua approvazione.
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)	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 le varianti connesse al presente

	progetto non introducono alcun elemento di novità rispetto a quanto già previsto e consentito dal PGT. Le attività da insediare risultano comunque coerenti con le attività già ammesse dal PGT.

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

caratteristiche degli effetti e delle aree in relazione ai seguenti elementi	**valutazione**
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	In relazione alle caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, si conferma che gli elementi di variante qui previsti non incidono e non alterano in alcun modo quanto già previsto e contemplato dal PGT che riconosce l'area quale ambito di trasformazione e per la quale conferma la possibilità di realizzazione di nuove edificazioni. I contenuti di PII non impattano dunque 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 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
carattere cumulativo degli effetti	
natura transfrontaliera degli effetti	
entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	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
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*	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.
effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	

3f.4 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.

La proposta di che trattasi infatti, ha quale proprio obiettivo fondante quello di proporre un modello di sviluppo del territorio complessivamente sostenibile, a tale scopo 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 descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio

Il monitoraggio rappresenta una fase di fondamentale importanza per la verifica dell'evoluzione e delle trasformazioni che la pianificazione del territorio ha programmato e pianificato. In tale ottica rappresenta, quindi, un processo che affianca e implementa la pianificazione territoriale mettendo in evidenza le eventuali criticità che si verificano prendendo quindi lo strumento per un intervento rapido di correzione della rotta intrapresa. È quindi di fondamentale importanza che il sistema di monitoraggio sia strutturato per restituire risultati rapidi, snelli e di immediata leggibilità.

In relazione alle caratteristiche proprie del progetto e delle componenti oggetto di valutazione nella presente VAS (che si ricorda essere la componente traffico e l'uso delle terre in colonna B), i monitoraggi potranno vertere su:

- Monitoraggio dei livelli di servizio delle intersezioni dopo l'attivazione totale del nuovo centro sportivo
- Monitoraggio della qualità dell'acqua mediante piezometri a monte e a valle dell'area d'intervento.

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 "qualità dell'acqua", 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 SP573 a 6 mesi dall'inizio delle operazioni di riempimento della cava e n. 1 campagna a 6 mesi dall'apertura del centro sportivo;
- qualità delle acque: esecuzione di n. 1 campagna di analisi delle acque a 6 mesi dall'apertura dell'attività di cantiere e n. 1 campagna ogni successivi 5 anni.

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);
- utilizzazione di materiali rispondenti alla normativa CAM

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.

Ciò premesso si dà atto che non necessitano specifici interventi di mitigazione a compensazione di impatti ambientali.

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 piena compatibilità ambientale strategica.