

COMUNE DI ISPRA

Programma Integrato di Intervento in Variante
area ex Leva -Tigros - Ispra.

Verifica di Assoggettabilità alla Vas

DGR 10 novembre 2010 n. 9/761 e s.m.i.- All. 1m-bis

Rapporto Preliminare

Sommario

1	PREMESSA	4
1.1	Riferimenti Normativi	6
1.2	Procedimento tecnico-amministrativo	7
1.2.1	Verifiche di Screening	7
1.2.2	Schema procedurale	9
1.2.3	Soggetti coinvolti	9
1.2.4	Partecipazione integrata	12
1.3	Organizzazione del documento	12
2	DESCRIZIONE DEL P.I.I. IN VARIANTE	14
2.1	Inquadramento territoriale e catastale	14
2.2	Contenuti del PII	15
2.2.1	Premessa	15
2.2.2	Descrizione	15
2.2.3	Vincoli e criticità	18
2.2.4	Il progetto planivolumetrico	18
2.2.5	Reti	18
2.2.6	PGT vigente	19
2.2.7	Il P.I.I. variante 2021	22
2.2.8	Analisi delle alternative	29
2.3	Contesto programmatico sovralocale	30
2.3.1	Pianificazione regionale	30
2.3.1.1	Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014	34
2.3.1.2	Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale	36
2.3.2	Pianificazione provinciale	38
2.3.2.1	Obiettivi di pianificazione provinciale	45
2.3.3	Verifica di coerenza esterna	46
3	QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	47
3.1	Ambito di influenza del PII	47
3.2	Uso del suolo	49
3.3	Paesaggio e beni culturali	50
3.3.1	Quadro vincolistico	50
3.3.1.1	Beni tutelati ai sensi del DLgs n. 42/2004	50
3.3.1.2	Aree di interesse archeologico	52
3.3.1.3	Vincolo idrogeologico.....	52
3.3.2	Contesto paesaggistico e storico	53
3.3.3	Boschi	54
3.3.3.1	Piano di Indirizzo Forestale	55
3.3.3.2	Autorizzazione e compensazione forestale	56
3.4	Aree protette ed ecosistemi	57
3.4.1	Aree protette	57
3.4.2	La Rete Ecologica Regionale (RER)	58
3.4.3	La Rete Ecologica Provinciale	59
3.4.4	Corridoio Ecologico Campo dei Fiori - Ticino	62
3.4.5	La rete ecologica comunale (REC)	63
3.5	Rischio idrogeologico e radon	64
3.5.1	Fattibilità geologica.....	64
3.5.2	Azzonamento sismico	66
3.5.3	Radon	67

3.6	Rischio idraulico e acque superficiali	69
3.6.1	Vincoli dello studio geologico	69
3.6.2	Il reticolo idrografico e rischio idraulico	71
3.7	Risorse idriche e rete fognaria	72
3.7.1	Risorse idriche.....	72
3.7.2	Rete fognaria	73
3.8	Sistema viabilistico	75
3.8.1	Flussi di traffico	75
3.9	Inquinamento atmosferico.....	82
3.10	Inquinamento acustico	84
3.10.1	Azzonamento acustico	84
3.10.2	Il clima acustico comunale	86
3.10.3	nuova palestra comunale sita in via San Giovanni Bosco	88
3.10.3.1	quadro normativo	88
3.10.3.2	progetto nuova palestra	89
3.11	Inquinamento luminoso ed elettromagnetico	90
3.12	Gestione dei rifiuti	93
4	VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	95
4.1	Stima degli effetti ambientali	95
4.1.1	Uso del suolo	95
4.1.2	Paesaggio e beni culturali	95
4.1.3	Aree protette ed ecosistemi	101
4.1.4	Rischio idrogeologico e radon	103
4.1.5	Rischio idraulico e acque superficiali	103
4.1.6	Risorse idriche e rete fognaria	105
4.1.7	Sistema viabilistico	110
4.1.8	Inquinamento atmosferico.....	115
4.1.9	Inquinamento acustico	116
4.1.10	Inquinamento luminoso ed elettromagnetico	121
4.2	Mitigazioni	123
5	MONITORAGGIO	126
6	CONCLUSIONI.....	129

* Parte della base documentale, alcuni dati e il format del presente studio, per analogia, sono estratti dalla Valutazione Ambientale Strategica del Piano Integrato di Intervento Vigente - Comparto F "Area industria ex Camiceria LEVA" sita in via Roma a Ispra in variante al PGT comunale.

* Elaborati dallo Studio Tecnico Associato Brusa Pasquè. 21100 VARESE.

A seguito della Vigenza del Programma Integrato di Intervento "ex Camiceria Leva" approvato dall'amministrazione Comunale di Ispra con Deliberazioni:

- Delibera della Giunta Comunale n. 98 del 22/11/2016 Reg. Delib.: Programma Integrato di Intervento relativo all'ambito di trasformazione comparto F - ex Camiceria Leva di Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco - Designazione autorità procedente ed autorità competente per la V.A.S - Avvio del procedimento.
- Delibera della Giunta Comunale n. 67 del 12/07/2017 Reg. Delib.: Programma Integrato di Intervento relativo all'ambito di trasformazione comparto F - ex Camiceria Leva Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco - Sostituzione autorità procedente ed autorità competente per la V.A.S
- Determinazione Area Tecnica Manutentiva n. 39 del 12/02/2018: Programma Integrato d'Intervento comparto F "Area Industria ex Camiceria Leva" sita in Ispra Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco - Presa d'atto del parere motivato ambientale.
- Deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 07/06/2018 Reg. Delib.: Programma Integrato d'Intervento in variante al P.G.T comparto F "Area Industria ex Camiceria Leva" sita in Ispra Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco - Adozione
- Deliberazione del Consiglio Comunale n. 34 del 23/10/2018 Reg. Delib.: Programma Integrato d'Intervento in variante al P.G.T comparto F "Area Industria ex Camiceria Leva" sita in Ispra Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco - Esame delle osservazioni, controdeduzioni e approvazione definitiva

1 PREMESSA

La Parte attuatrice, Tigros s.p.a. è proprietaria di un compendio immobiliare sito in Ispra (VA), Via Roma, censito al Catasto del Comune amministrativo e censuario di Ispra al mappale n. 5458 (al catasto terreni), n. 2341 (al catasto urbano), foglio n. 5, per una superficie catastale pari a m² 28.670,00 e di un compendio sito in Ispra (VA), Via Don Bosco, censito al Catasto del Comune amministrativo e censuario di Ispra ai mappali n. 700 e 5827, foglio n. 5, per una superficie catastale complessiva di m² 10.383,00.

il comparto nel quale ricadono le predette aree è dismesso da diversi decenni, in seguito alla cessazione, agli inizi degli anni Ottanta, delle attività produttive della Camiceria Leva Letra S.p.A. e versa in stato di completo abbandono: si tratta pertanto di un detrattore in relazione al quale – anche ai sensi dell'art. 131 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e del capitolo del PTR relativo ai paesaggi degradati e agli opifici dismessi - si rende opportuna una complessa operazione di riqualificazione urbana ed ambientale, atta a garantire la rifunzionalizzazione di un luogo carico di valenze simboliche, in una prospettiva tesa a restituire tale fruizione collettiva ed a garantire il consentaneo rafforzamento della maglia infrastrutturativa pubblica;

- il comparto, secondo il vigente Piano di Governo del Territorio del comune di Ispra, è azionato quale "ambito di trasformazione comparto F (Programma Integrato di Intervento)" ed è suscettibile di trasformazioni entro la cornice giuridico-procedurale di un programma integrato di intervento, estensibile – secondo lo schema del comparto discontinuo – anche ad aree esterne su cui verranno eseguiti unicamente interventi infrastrutturali esocomparto;

- il comparto è stato oggetto di un Programma Integrato di Intervento, adottato e approvato in variante al P.G.T., rispettivamente mediante le deliberazioni del Consiglio comunale di Ispra n. 21 del 7 giugno 2018 e n. 34 del 23 ottobre 2018;

- Delibera della Giunta Comunale n. 98 del 22/11/2016 Reg. Delib.: Programma Integrato di Intervento relativo all'ambito di trasformazione comparto F – ex Camiceria Leva di Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco – Designazione autorità procedente ed autorità competente per la V.A.S – Avvio del procedimento.

- Delibera della Giunta Comunale n. 67 del 12/07/2017 Reg. Delib.: Programma Integrato di Intervento relativo all'ambito di trasformazione comparto F – ex Camiceria Leva Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco – Sostituzione autorità procedente ed autorità competente per la V.A.S

- Determinazione Area Tecnica Manutentiva n. 39 del 12/02/2018: Programma Integrato d'Intervento comparto F "Area Industria ex Camiceria Leva" sita in Ispra Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco – Presa d'atto del parere motivato ambientale.

- Deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 07/06/2018 Reg. Delib.: Programma Integrato d'Intervento in variante al P.G.T comparto F "Area Industria ex Camiceria Leva" sita in Ispra Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco – Adozione

- Deliberazione del Consiglio Comunale n. 34 del 23/10/2018 Reg. Delib.: Programma Integrato d'Intervento in variante al P.G.T comparto F "Area Industria ex Camiceria Leva" sita in Ispra Via Roma, Via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco – Esame delle osservazioni, controdeduzioni e approvazione definitiva

- All'approvazione del Programma Integrato di Intervento non ha fatto seguito la sottoscrizione della correlativa convenzione urbanistica e nessun titolo edilizio è stato rilasciato mentre sono stati eseguiti parte degli interventi compensativi conseguenti al mutamento del suolo boscato (segnatamente tutti gli interventi da attuare sul territorio di Ispra ai sensi della deliberazione del Consiglio comunale n. 7 del 04/02/2019;

- in seguito, Tigros S.p.a. è subentrata a Verbano East Coast S.r.l. nella proprietà del compendio oggetto del Programma Integrato di Intervento;

- la Parte attuatrice, ai sensi degli artt. 87 e seg., l.r. Lombardia 11 marzo 2005, n. 12, ha proposto al Comune di Ispra in data __/11/2021, protocollo n. _____, un progetto complessivo teso a prefigurare una variante sostanziale al predetto Programma Integrato di Intervento in vista di una diversa soluzione di recupero del comparto di minor impatto e di matrice propriamente rigenerativa, in coerenza con i più recenti orientamenti della legislazione regionale lombarda espressi dalla l.r. 26 novembre 2019, n. 18;

Si precisa che lo strumento urbanistico vigente è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 47 del 21/11/2014, pubblicato sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 17 del 22/04/2015.

La presente relazione (rapporto preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS) è riferita esclusivamente agli aspetti di Variante dell'ambito in oggetto, ovvero il settore territoriale corrispondente all'ambito di trasformazione procedibile con PII in variante in diminuzione con il PII vigente, stante il contenuto del Rapporto Ambientale del PGT vigente, che ha originariamente valutato gli assetti dei tessuti consolidati, e le previsioni di trasformazioni contenute nello strumento urbanistico.

Facilitare e rendere più convenienti gli interventi di recupero urbano e territoriale del patrimonio edilizio esistente, completando la strategia regionale per la riduzione del consumo di suolo: questo è l'obiettivo della legge sulla rigenerazione, che punta a promuovere gli interventi di messa in sicurezza, recupero ed efficientamento degli edifici, con particolare attenzione a quelli abbandonati, per riqualificare le aree dismesse e riconnetterle con il territorio circostante (legge regionale n. 18 del 26 novembre 2019, pubblicata sul BURL n. 48, Supplemento del 29 novembre 2019).

La normativa individua misure di incentivazione e semplificazione per promuovere i processi di recupero del patrimonio edilizio, attraverso modifiche alla legge per il governo del territorio (l.r. n. 12/2005) e ad altre leggi regionali, in coerenza con la legge per la riduzione del consumo di suolo (l.r. n. 31/2014).

Le modifiche alla l.r. n. 12/2005 comprendono oltre alla messa a sistema delle disposizioni relative alla rigenerazione urbana, in raccordo con la l.r. n. 31/2014, e al riallineamento alle norme statali in materia di edilizia, una serie di disposizioni innovative.

Territorio e commercio nella riqualificazione urbana

Negli ultimi anni, il tema del recupero e della riqualificazione urbana gode di un trasversale e ampio consenso, frutto della presa di coscienza pubblica del preoccupante fenomeno del consumo di suolo che, dai primi anni del dopoguerra al 2010, ha interessato il territorio italiano.

Risulta necessario sottolineare il ruolo che ricoprono le amministrazioni pubbliche locali, deputate sia alla promozione degli interventi ma soprattutto alla mediazione degli interessi e delle istanze di tutti i soggetti coinvolti, specialmente nei casi di progetti di trasformazione che impattano sui sistemi economici preesistenti, tra cui quelli commerciali.

Il tema del recupero e della rigenerazione degli spazi dismessi interessa tutto il territorio italiano ed è trasversale a diversi ruoli e competenze, pertanto il criterio che deve guidare questi processi è la multidisciplinarietà.

Questo è l'obiettivo della valutazione strategica del progetto, che rimodula i canoni dell'urbanistica degli ultimi anni, donando nuova identità ad un intero comparto del Comune di Ispra ormai in disuso da anni.

I maggiori interventi in corso in provincia, riguardano oggi forme di rigenerazione del tessuto urbano esistente, dove il settore commerciale gioca un ruolo rilevante, con interventi che riguardano la riconversione sia delle aree industriali dismesse che dei complessi edilizi.

Al tema della rigenerazione, si affianca, il tema della riqualificazione degli spazi pubblici, sulla cui qualità si investire per la competitività del commercio sul territorio comunale rispetto a quello dei centri commerciali che attorniano le città di Varese Busto Arsizio e Gallarate.

La presente proposta di trasformazione, di una area industriale dismessa, per la quale è previsto un articolato progetto di trasformazione in cui il comparto del commercio ricopre un ruolo rilevante assieme ad altre funzioni per lo sport e il tempo libero, per un nuovo rapporto tra urbanistica e preesistenza, che fa del commercio l'elemento centrale in ragione della sua rilevanza nella gestione dello spazio pubblico, della sua capacità di dare risposta ai fenomeni di dismissione e del suo ruolo maggiormente vivificante rispetto ad altre funzioni.

Negli ultimi anni il commercio, con la media distribuzione, è diventato una questione centrale in ambito urbanistico, per contrastare le esternalità negative sul territorio, arrecate dalla crescita e dal proliferare dei centri commerciali dell'ultimo ventennio.

Un altro elemento di contesto significativo, è l'apertura da parte delle grandi imprese dell'e-commerce dei primi negozi fisici di prossimità, caratterizzati da piccole superfici di vendita e di somministrazione, in cui la componente tecnologica è decisiva nell'atto di acquisto. In questo quadro, è interessante osservare anche il fenomeno della trasformazione di contenitori dismessi in punti di "click & collect", cioè luoghi fisici in cui ritirare la merce ordinata on-line, è costantemente in crescita, come già avviene in una realtà che sta interessando alcune strutture sfitte nell'intorno dell'aeroporto di Malpensa.

Una interessante esperienza riguardante, le nuove proposte di riqualificazione territoriale è la forte ibridazione di formato, dove il mix di offerta tra commercio, tempo libero, servizi culturali e formazione, l'alta qualità progettuale, il riuso di ambiti produttivi dismessi rappresentano, nell'attuale contesto di obsolescenza

funzionale delle strutture commerciali di prima e seconda generazione e di saturazione dei bacini gravitazionali, un importante valore aggiunto, per lo sviluppo di un modello di integrazione tra: funzioni residenziali, di servizio (commerciali, ricettivi, sportivi e ludici) e spazi pubblici di qualità. Fondando l'idea progettuale sulla commistione delle funzioni, sulla sostenibilità ambientale e sul forte apporto delle tecnologie digitali pensate al servizio delle persone.

Si precisa che lo strumento urbanistico vigente è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 47 del 21/11/2014, pubblicato sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 17 del 22/04/2015.

1.1 Riferimenti Normativi

Il Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, che ha riformulato il diritto ambientale, costituisce, nella sua Parte II, l'attuale "legge quadro" sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la procedura per la valutazione dei piani e programmi che possono avere un impatto ambientale significativo, come modificato dal D Lgs n. 4/2008 e s.m.i.

Tali normative recepiscono la Direttiva Europea 2001/42/CE, il cui obiettivo è garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, individuando nella Valutazione Ambientale Strategica lo strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La VAS si delinea dunque come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulle tematiche ambientali delle azioni proposte (politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali, ecc.) in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi (strategiche) del processo decisionale. Questo processo quindi garantisce che gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione di determinati piani e programmi, siano presi in considerazione e valutati durante la loro elaborazione e prima della loro adozione. Per lo strumento di pianificazione la VAS rappresenta un processo di costruzione, valutazione e gestione del Piano o Programma, ma anche di monitoraggio dello stesso, al fine di controllare e contrastare gli effetti negativi imprevisti derivanti dall'attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto. La direttiva promuove inoltre la partecipazione pubblica all'intero processo al fine di garantire la tutela degli interessi legittimi e la trasparenza nel processo stesso; pertanto la direttiva prevede, in tutte le fasi del processo di valutazione, il coinvolgimento e la consultazione delle autorità "che, per le loro specifiche competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi" e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale.

Anche la Regione Lombardia, che ha riformato il quadro normativo in materia di governo del territorio mediante l'approvazione della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio" (B.U.R.L. n. 11 del 16 marzo 2005, 1° s.o.), che ha recepito i contenuti della Direttiva Europea 2001/42/CE; l'articolo 4.

La Regione Lombardia ha approvato la DGR n.9/761 del 10/11/2010 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS (art. 4, LR n. 12/2005; DCR n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009, n.8/10971" che definisce lo schema operativo per le VAS.

Per quanto concerne i **Programmi Integrati di Intervento** la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio" e le sue successive modifiche, al Capo I del Titolo VI illustra la Disciplina dei Piani Integrati di Intervento indicandone le modalità operative di attivazione e approvazione di detti piani attuativi. Ulteriori riferimenti normativi sono illustrati nelle a DGR n. 6/44161 del 9/07/1999 Adempimenti previsti dall'art. 7 comma 3 della Legge Regionale 12 aprile 1999 n. 9 "Disciplina dei Programmi integrati di intervento", approvazione della circolare esplicativa.

1.2 Procedimento tecnico-amministrativo**1.2.1 Verifiche di Screening**

Il PII in oggetto è a valenza comunale in quanto non rientra nelle casistiche previste dall'art. 92 comma 5 della LR 12/2005 ed in particolare:

Caratteristiche di PII a rilevanza regionale	Caratteristiche PII
a) interventi finanziari a carico della Regione;	Non ci sono finanziamenti regionali
b) opere previste dal programma regionale di sviluppo e dai suoi aggiornamenti annuali, nonché dagli altri piani e programmi regionali di settore;	Non sono programmate opere di rilevanza strategica regionale
c) grandi strutture di vendita;	Sono previste medie strutture di vendita
d) opere dello Stato o di interesse statale	Non sono programmate opere di rilevanza strategica statale

* superficie superiore a 150 e fino a 1.500 mq nei comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti (Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 114)

Ricade nell'ambito di applicazione della VAS in quanto sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

- l'intervento ha una valenza territoriale che comporta una variante urbanistica a piani e programmi, ed in particolare al PII F del PGT di Ispra;
- il livello di definizione dei contenuti di pianificazione territoriale sono idonei a consentire una variante urbanistica;
- le modifiche apportate al PII **non** sono:
 - a) rettifiche degli errori materiali;
 - b) modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative

immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale;

c) varianti localizzative, ai fini dell'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o per la reiterazione del vincolo stesso.

d) modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante ai suddetti piani e programmi, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere.

Condizioni per l'applicazione della verifica di esclusione.

Le condizioni per l'applicabilità del procedimento di verifica di esclusione sono definite nella direttiva 2001/42/CE "Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente":

Criteri del paragrafo 2 dell'articolo 3 direttiva 2001/42/CE	Caratteristiche PII
P/P che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE " Valutazione dell'Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici e privati	Il PII non subordina l'autorizzazione a progetti ricadenti nel campo di applicazione della VIA ed in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - non prevede la costruzione di centri commerciali - non prevede la costruzione di grandi strutture di vendita - non sono previsti parcheggi ad uso pubblico con capacità superiore ai 500 posti auto

	- si tratta di un progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti all'interno del tessuto urbano consolidato (piano delle regole di cui all'art. 10 della l.r. 12/2005) ma con superfici inferiori a 10 ha
P/P per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat"	Il territorio comunale è interessato da una delle delimitazioni della ZPS IT2010502 Canneti del Lago Maggiore che dista circa 980 m dall'area di interesse. Tuttavia non si ritiene che lo sviluppo della variante al PII possa in qualche modo influire su tale area, pertanto il PII non è soggetto a Valutazione di Incidenza.
Criteri del paragrafo 3 dell'articolo 3 direttiva 2001/42/CE	Caratteristiche PII
P/P che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori di tali P/P, la valutazione ambientale è necessaria solo se si determina che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente	Il PII in variante interessa un'area piuttosto vasta pari a circa 39.053 mq (4 ha). Le attuali varianti al PII sono in diminuzione sia delle superfici occupate che delle altezze massime, pertanto le modifiche non sono tali da modificare il quadro strategico del comparto, si ritiene inoltre che gli effetti sull'ambiente siano già stati analizzati precedentemente nel dettaglio in quanto avrebbero potuto rilevarsi anche significativi per l'ambiente . Pertanto si ritiene che con questa versione in diminuzione l'ambito possa essere assoggettato a Verifica di Esclusione da VAS.

1.2.2 Schema procedurale

Il modello metodologico procedurale relativo ai Programmi Integrati di Intervento non aventi rilevanza regionale e comportanti varianti urbanistiche è descritto nell'allegato 1m-bis della DGR 10/11/2010 n. 9/761.

Il quadro normativo vigente (cfr. capitolo successivo) prevede che, in sede di formazione dei nuovi strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, o loro varianti, venga effettuata una valutazione dei possibili effetti ambientali correlati all'attuazione delle scelte urbanistiche e di programmazione territoriale.

Tale valutazione ambientale viene prevista necessariamente per quelle tipologie di piani e programmi le cui determinazioni comportano implicitamente potenziali effetti sull'ambiente. Per altre tipologie di piani, è prevista l'assoggettabilità a valutazione ambientale (VAS) unicamente laddove un dedicato procedimento di verifica preliminare individui possibili effetti ambientali derivanti dalle previsioni programmatiche: l'esito di tale procedimento di verifica può comportare l'assoggettabilità del piano/programma a VAS, oppure una sua esclusione dalla procedura.

In generale, rimangono escluse dalla VAS le iniziative di carattere progettuale-edificatorio che, per quanto articolate nello spazio e nel tempo, non si configurino propriamente quali i "piani" o "programmi" ai quali la disciplina VAS si riferisce, ma siano riconducibili a progetti specifici di opere o interventi coerenti con scenari programmatici già prefigurati.

In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni, non sono inoltre sottoposti a 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 limitati agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato (cfr. D.G.R. n. IX/761 del 10.11.2010, All.1, Art. 2 "Ambito di applicazione").

Nel seguito vengono dunque sviluppati i contenuti previsti dalla vigente normativa finalizzati a consentire all'Autorità competente la verifica dell'assoggettabilità a VAS della variante al Piano Attuativo. Vigente

A tale scopo il documento si articola nei seguenti contenuti principali:

- l'esposizione dei riferimenti normativi generali in materia di VAS, ai diversi livelli di competenze (capitolo 2);
- i richiami generali alle previsioni d'intervento in esame, come dettagliate negli elaborati di progetto a cui si rimanda (capitolo 3);
- la ricostruzione del quadro programmatico e pianificatorio vigente per l'ambito di studio (capitolo 4);
- la descrizione dello scenario ambientale coinvolto dalla proposta di Piano Attuativo (capitolo 5);
- la stima dei possibili effetti ambientali (capitolo 6);
- le valutazioni finali sull'assoggettabilità a VAS della proposta di Piano Attuativo (capitolo 7).

1.2.3 Soggetti coinvolti

Con idonea Delibera di Giunta Comunale si provvederà alla definizione dei diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS, in linea con le definizioni della direttiva comunitaria (art. 2), integrati in base alle DGR VII/6420 del 27/12/2007, DGR 10971/2009, DGR n.9/761 del 10/11/2010, DGR 9/3836 del 25/07/2012 e adattati alla realtà del procedimento.

I soggetti sono stati individuati con la delibera di avvio del procedimento, n° 98 in data 22.11.2016.

Soggetti coinvolti		
Soggetto	Definizione	Nominativo
Proponente	E' il soggetto pubblico o privato, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora il PII	Tigros s.p.a.

Autorità procedente	E' la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma. Tale autorità è individuata all'interno dell'amministrazione del Comune sede dell'intervento tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di PII.
Autorità competente per la VAS	L'autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'ente dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del PII, nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 16 gennaio 2008, n.4 e 18 agosto 2000, n. 267. Essa deve possedere i seguenti requisiti: a) separazione rispetto all'autorità procedente; b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, Responsabile dell' Area Tecnica

Soggetti coinvolti		
Soggetto	Definizione	Nominativo
	comma 4, legge n. 448/2001 c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.	
<u>Estensore della Variante al Piano Integrato di Intervento</u>	Soggetto incaricato dalla proprietà di elaborare la documentazione tecnica di variante del PII.	Arch. Roberto Motta - Studio L'Officina Architetti Associati-VA.
<u>Estensore del Rapporto Ambientale</u>	Soggetto incaricato dalla P.A. per lo sviluppo del processo di VAS e per l'elaborazione del Rapporto Ambientale coerentemente con le norme del PGT (PdR art. 14 c. 9)	Arch: Federico Coeli - Studio L'Officina Architetti Associati - VA.
<u>Soggetti competenti in materia ambientale</u>	<ul style="list-style-type: none"> Sono soggetti competenti in materia ambientale le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale: ARPA; ASL; Enti gestori aree protette; Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; Autorità competente in materia di SIC e ZPS (se prevista la Valutazione di incidenza); Autorità competente in materia di VIA (se prevista la VIA o verifica di VIA); 	<ul style="list-style-type: none"> Arpa; ASL; Provincia di Varese (gestore SIC); Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
<u>Enti territorialmente competenti</u>	Enti territorialmente interessati a vario titolo ai potenziali effetti derivanti dalle scelte del PGT <ul style="list-style-type: none"> Regione; Provincia; Comunità Montane; Comuni interessati e confinanti; Autorità di Bacino 	<ul style="list-style-type: none"> Regione Lombardia Provincia Varese
<u>Contesto transfrontaliero</u>	Amministrazioni territorialmente confinanti Comuni confinanti, contesti transfrontalieri	<ul style="list-style-type: none"> Comuni di Ranco, Angera, Cadrezzate,

		Travedona-Monate, Brebbia • CCR
<u>Pubblico</u>	Pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.	• Cittadini di Ispra • Consigli di Frazione • Cittadini di Ispra • Consigli di Frazione
	Pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse	• Associazioni ed organizzazioni economiche, culturali e social

1.2.4 Partecipazione integrata

Il processo di partecipazione integrata alla VAS della Variante del Piano di Governo del Territorio viene sviluppato in supporto all'amministrazione procedente, sfruttando diverse tipologie comunicative al fine di raggiungere in modo efficace tutti i soggetti coinvolti e garantire la trasparenza e la ripercorribilità del processo. In particolare gli strumenti di informazione minima che verranno adottati sino al termine del procedimento sono i seguenti.

La Conferenza di Valutazione articolata in almeno due sedute:

- la prima, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il documento di scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito;
- la seconda, è finalizzata a valutare la proposta di PII e di Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori previsti.

La Sessione pubblica alla quale devono essere invitati a partecipare i proprietari confinanti (art. 14 c. 2 NTA PdR), debitamente pubblicizzata, alla quale sono invitati a partecipare i proprietari confinanti.

Chiunque nel corso di tale sessione può formulare proposte o rilievi, che saranno valutati nell'istruttoria e di cui si darà conto nella motivazione del provvedimento di adozione.

Nell'ambito di tale momento informativo sono stati programmati diversi incontri nel mese marzo 2017 articolati in più presentazioni.

Si precisa che ogni atto viene debitamente pubblicizzato mediante:

- pubblicazione con idonei avvisi alla cittadinanza all'albo pretorio,
- pubblicazioni della documentazione sul sito comunale,
- pubblicazione sul sito web regionale Sivas.

1.3 Organizzazione del documento

Il procedimento VAS prevede la redazione di un documento denominato Rapporto Ambientale da redigere riferimento ai criteri dell'allegato II della direttiva 2001/42/CE, riportati di seguito.

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.

- Premesse e riferimenti normativi, dove vengono illustrati i principali riferimenti normativi relativi ambito di applicazione della VAS.
- Descrizione del PII in variante e di come esso sia coerente con gli obiettivi del PGT e di come questo si inserisce nel contesto programmatico sovralocale (comune, regione, ecc.).
- Descrizione del contesto ambientale di riferimento con particolare riferimento alle varie risorse ambientali primarie (aria, risorse idriche, suolo e sottosuolo, ecosistemi e paesaggio), e ad alcuni aspetti di rilevanza con il PII quali le emissioni di rumore, il traffico indotto, ecc.
- Stima degli impatti ambientali del PII e contestualmente si provvederà a dare indicazioni in merito alle eventuali misure di mitigazione necessarie per ridurre o annullare gli effetti sull'ambiente circostante

Il quadro normativo vigente (cfr. capitolo successivo) prevede che, in sede di formazione dei nuovi strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, o loro varianti, venga effettuata una valutazione dei possibili effetti ambientali correlati all'attuazione delle scelte urbanistiche e di programmazione territoriale.

Tale valutazione ambientale viene prevista necessariamente per quelle tipologie di piani e programmi le cui determinazioni comportano implicitamente potenziali effetti sull'ambiente. Per altre tipologie di piani è prevista l'assoggettabilità a valutazione ambientale (VAS) unicamente laddove un dedicato procedimento di verifica preliminare individui possibili effetti ambientali derivanti dalle previsioni programmatiche: l'esito di tale procedimento di verifica può comportare l'assoggettabilità del piano/programma a VAS, oppure una sua esclusione dalla procedura.

In generale, rimangono escluse dalla VAS le iniziative di carattere progettuale-edificatorio che, per quanto articolate nello spazio e nel tempo, non si configurino propriamente quali i "piani" o "programmi" ai quali la disciplina VAS si riferisce, ma siano riconducibili a progetti specifici di opere o interventi coerenti con scenari programmatici già prefigurati.

In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni, non sono inoltre sottoposti a VAS, n. 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 limitati agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato (cfr. D.G.R. n. IX/761 del 10.11.2010, All.1, Art. 2 "Ambito di applicazione").

Nel seguito vengono dunque sviluppati i contenuti previsti dalla vigente normativa finalizzati a consentire all'Autorità competente la verifica dell'assoggettabilità a VAS della variante al Programma Integrato di Intervento Vigente.

A tale scopo il documento si articola nei seguenti contenuti principali:

- l'esposizione dei riferimenti normativi generali in materia di VAS, ai diversi livelli di competenze (capitolo 2);
- i richiami generali alle previsioni d'intervento in esame, come dettagliate negli elaborati di progetto a cui si rimanda (capitolo 3);
- la ricostruzione del quadro programmatico e pianificatorio vigente per l'ambito di studio (capitolo 4);
- la descrizione dello scenario ambientale coinvolto dalla proposta di Piano Attuativo (capitolo 5);
- la stima dei possibili effetti ambientali (capitolo 6);
- le valutazioni finali sull'assoggettabilità a VAS della proposta di Piano Attuativo (capitolo 7).

2 DESCRIZIONE DEL P.I.I. IN VARIANTE

Le informazioni riportate nei seguenti capitoli sono una sintesi, modifica e integrazione di parte di quanto desunto dalla documentazione progettuale del PII. Vigente, redatta dal gruppo di lavoro facente capo allo Studio Spagna e Brusa Pasquè, alla quale si rimanda per eventuali dettagli e approfondimenti.

2.1 Inquadramento territoriale e catastale

L'area di studio è localizzata a Ispra tra la via Roma, la via E. Fermi e via San Giovanni Bosco e comprende l'insediamento produttivo dismesso "Camiceria Leva".



Figura 1 - Ubicazione del P.I.I. (fonte Progetto PII tavola 2)

L'area in questione è collocata in un nodo strategico sia sotto il profilo viabilistico che funzionale, anche per la relazione con gli altri comuni della sponda lombarda del Lago Maggiore, del contiguo insediamento del Centro di Ricerca Europeo (CCR) e del resto del territorio provinciale e regionale.

Tale nodo è di particolare rilievo in quanto rappresenta in sostanza il punto di ingresso al paese dalle doppie direttrici: strada provinciale 69 e il vecchio tracciato della strada per Cadrezzate, che ora funge anche da collegamento con il CCR.

Dal punto di vista catastale l'area del P.I.I. include le particelle nn. 5458, 700 e 5827 censite al Catasto Terreni del Comune di Ispra al foglio n. 9 e la particella n. 2341 censita al Catasto Fabbricati della Sezione Urbana del comune di Ispra IS foglio 5.

Tali particelle costituiscono il Comparto di P.I.I. costituito a sua volta dalle aree 1.1 Camiceria Leva e 1.2 Verde Baragiola

1.1 AREA EX CAMICERIA LEVA
1.2 AREA BARAGIOLA

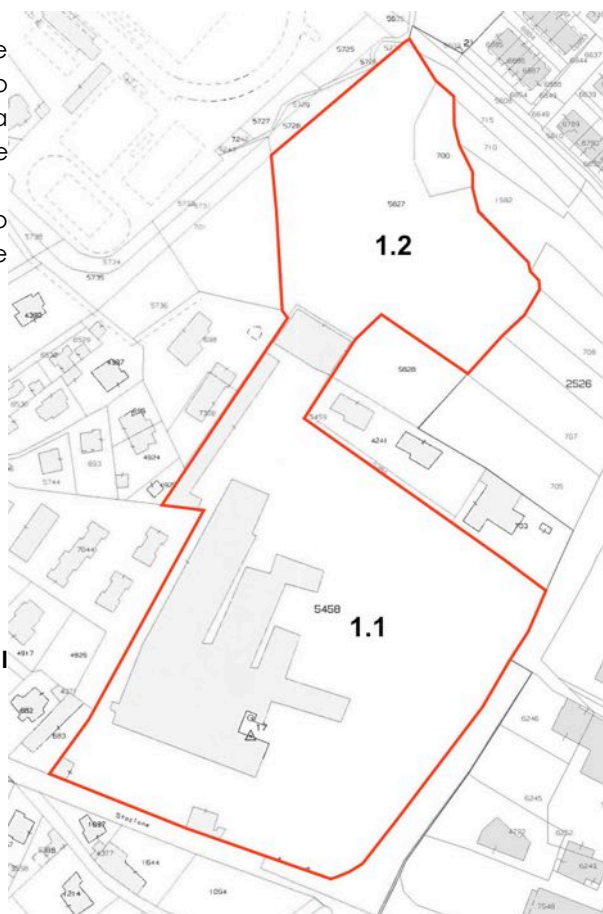


Figura 2 – Inquadramento catastale (fonte Progetto PII tavola 2)

2.2 Contenuti del PII

2.2.1 Premessa

Le note che seguono sono finalizzate ad una illustrazione generale della proposta planivolumetrica, dimensionale e funzionale dedotta in PII, strettamente funzionale agli scopi della presente trattazione.

Si rimanda agli elaborati della variante di PII (arch. R.Motta,) per una trattazione maggiormente esaustiva.

2.2.2 Descrizione

Nella presente progettazione in Variante, il nuovo assetto ambientale, sarà caratterizzato dalla realizzazione di nuovi edifici a destinazioni diverse: una media struttura di vendita, un servizio di vicinato, un turistico ricettivo evergreen residence, due palazzine residenziali ed una palestra polifunzionale, opera di pubblica utilità.

Il comparto sarà servito da una adeguata dotazione di parcheggi pubblici e privati, il tutto inserito in modalità compatibile con il circostante ambiente urbano, depotenziando l'attuale presenza volumetrica e il conseguente impatto paesaggistico, a favore di un più consono equilibrio tra costruito, spazi a verde e servizi di pubblica utilità.

Il nuovo assetto prenderà origine dalle due direttrici storiche che si intersecano nella rotonda a Sud dell'ambito, la storica via Roma, che dal centro del paese scende sino alla stazione ferroviaria e la strada provinciale n° 69, via Enrico Fermi.

L'ubicazione dell'area oggetto di intervento (ad oggi sprovvista di accessi in rotatoria), consente di accedere e uscire in sicurezza, articolando così gli accessi:

- due entrate in destra, una lungo la via Fermi (SP69) per i veicoli provenienti da Nord e una lungo la via Roma, per i veicoli provenienti da Sud;
- un'unica uscita in destra sulla via Fermi verso la rotatoria che consente la possibilità di inversione per i veicoli destinati a Nord.

Dalla via Roma si aprirà l'accesso alla nuova grande area di parcheggio che conterrà la struttura di vicinato, con adiacente il recupero della vecchia ciminiera con la grande macchina della caldaia, come memoria e impronta storica della originaria attività.

La media distribuzione alimentare sarà contenuta in un fabbricato con copertura a shed, a dente di sega, a ricordo dell'originaria struttura produttiva, questo è un sistema di illuminazione naturale utilizzato sulle coperture degli edifici di grandi profondità, con l'obiettivo di garantire adeguati livelli di luce naturale in ambienti nei quali, la copertura, rappresenta l'unica superficie esterna, soluzione utilizzata nei casi in cui la dimensione della copertura è prevalente rispetto alle superfici verticali d'involucro.

La media distribuzione

Nel seguito si riportano alcuni brevi cenni relativi all'edificio della nuova media distribuzione alimentare, struttura, per altro, già esistente nel comune di Ispra. L'edificio sarà ubicato nella parte Sud-Est del comparto Ex Leva, con accesso principale da via Roma e delimitato perimetralmente dall'asse viario Via Enrico Fermi e dalla summenzionata rotonda lungo la Provinciale 69, angolo via Roma.

Il fabbricato commerciale di complessivi 3.000 mq Sc. (di cui 1.500 mq. di SLP) a destinazione commerciale è articolato su un solo piano terra.

L'involucro edilizio: perimetralmente i fronti sono previsti con ampie vetrate ad evidenziare lo schema di copertura a dente di sega "shed".

È stata posta particolare cura anche alla schermatura degli impianti (in copertura) e della zona di scarico/scarico.

Il carico/scarico merci

Lo spazio destinato a scarico/carico merci, posizionato ad Ovest rispetto al fabbricato, servirà il carico e la distribuzione delle attività presenti.

Al fine di mitigare l'impatto visivo della zona adibita a carico e scarico merci nei confronti dell'area circostante, dei percorsi e in particolare degli edifici circostanti che si affacciano o si affacceranno, è prevista la realizzazione di una schermatura ombreggiante in profili di metallo con diverse colorazioni nelle tonalità del verde, sorretta da un sistema di travature reticolari che consentono di coprire l'intera luce dell'area esterna destinata allo scarico merci, che separa l'edificio commerciale con il muro di recinzione posto sul confine del sedime.

Edificio commerciale di vicinato

È il baricentro simbolico del progetto, dove convergono tutte le linee viarie e pedonali, spartiacque tra il commerciale, il verde, la residenza e il turistico ricettivo. Qui si innestano il restauro della ciminiera e della vecchia caldaia, in ricordo della allora attività, come presenza storica e restauro delle memorie produttive delle Industrie camicerie Leva.

Edificio di 400,00 mq. a un piano con copertura a shed, che ingloba nel patio centrale sia la vecchia ciminiera che l'originaria caldaia in ghisa.

Fabbricati residenziali

Due edifici residenziali in linea, per una superficie coperta di 390,00 mq. l'uno, e un volume complessivo di 3.960,00 mc. Circondato dal verde privato e con accesso indipendente dalla via Roma.

Edificio Turistico-Ricettivo, appartamenti protetti per anziani.

Collocato a Nord, del comparto edificabile, l'edificio pluripiano di 5 livelli con una superficie coperta di 1400,00 mq. è servito direttamente dal nuovo accesso sulla strada Provinciale n. 69, via Enrico Fermi.

Dotato di ampio parcheggio, viene lambito dal marciapiede che sia dalla via Roma che dalla via Enrico Fermi, porta alla nuova palestra comunale della Baragiola, passando per l'edificio turistico ricettivo, situato nel verde tra alberature a perimetro della esistente zona residenziale.

Nuova palestra della Baragiola

La nuova struttura sportiva nasce dall'esigenza di dotare la vicina area sportiva di un servizio alla collettività di Ispra, tecnologico e moderno, in grado di ospitare le scolaresche e le varie attività sportive che tradizionalmente e da tempo gravitano nell'area sportiva esistente. Edificio sportivo con sua superficie coperta di 820,00 mq., servito dalla via Carlo Besana angolo via San Giovanni Bosco, attraverso un accesso indipendente che serve un ampio e dedicato parcheggio si arriva alla nuova palestra comunale della

Baragiola, inserita sinergicamente in una vasta area adibita a verde pubblico, limitrofa ai campi sportivi esistenti, opera a standard qualitativo di interesse pubblico a servizio della collettività di Ispra.

Il sistema dei parcheggi

L'organizzazione degli edifici prevede di ridurre il flusso veicolare all'interno del comparto pur garantendo gli accessi ai mezzi di soccorso e a quelli utilizzati dagli addetti alla manutenzione.

Secondo questa filosofia i parcheggi per le auto, sia dei residenti che degli operatori e dei visitatori, sono stati localizzati nell'intorno dell'edificio.

Tutte aree di parcheggio a raso sono presenti lungo le strade poste sul perimetro dell'intervento in modo da non limitare in ogni caso la vista del parco e dei percorsi a verde lungo i confini dell'area.

I parcheggi a raso soddisfano tutta la richiesta di una sosta di media permanenza.

Chiunque visiterà lo Spazio Leva potrà vedere l'evoluzione tecnologica e rendersi conto degli effettivi benefici di cui godrà lo spazio, che saranno molteplici.

La viabilità

Si riportano di seguito gli aspetti essenziali evidenziati nella relazione, rimandando alla medesima per un eventuale approfondimento.

Le barriere architettoniche

La progettazione degli spazi esterni è conforme a:

- Legge 9 gennaio 1999 n° 13 – Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- Decreto Ministro dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989 n° 236 – Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità, e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
- Legge regionale 20 febbraio 1989 n° 6 – Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione;
- DPR 503/96.

Gli spazi esterni degli edifici privati di nuova costruzione previsti dalla presente variante al PII, soddisfano il requisito dell'adattabilità (previsto dall'art. 3 del Decreto Ministro dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989 n° 236), in quanto almeno un percorso esterno è progettato con l'obiettivo di essere accessibile, tale cioè da garantire anche a persona con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di raggiungere agevolmente l'ingresso di ogni edificio in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia e utilizzare direttamente le attrezzature dei parcheggi e dei servizi previsti posti all'esterno.

I percorsi pedonali accessibili indicati nell'area hanno una larghezza minima di almeno 90 cm. ogni 10 m di sviluppo lineare sono previsti allargamenti in piano, secondo l'art.8.0.2 del Decreto Ministro dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989 n° 236, per consentire l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote. I cambi di direzione rispetto al percorso rettilineo sono previsti in piano.

Quando il percorso confina direttamente con spazi non pavimentati, è previsto un ciglio sopraelevato di 10 cm. dal calpestio, differenziato per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, senza spigoli vivi e interruzioni almeno ogni 100 m che consentano l'accesso alle zone adiacenti non pavimentate.

La pendenza longitudinale dei percorsi non supera il 5%, mentre la pendenza trasversale l'1%.

In presenza di contropendenze al termine di un percorso inclinato o di un raccordo tra percorso e livello stradale la somma delle due pendenze, rispetto al piano orizzontale, è inferiore al 22%.

Il dislivello tra il piano del percorso e il piano del terreno o delle zone carrabili adiacenti è di 2.5 cm.

Quando il percorso si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, sono previste brevi rampe di pendenza non superiore al 15% per un dislivello massimo di 15 cm.

È previsto l'utilizzo di una tipologia di pavimentazione antisdrucchiabile e con giunture inferiori a 5 mm, stilate con materiali durevoli, piani e con risalti inferiori a 2 mm; le differenze di livello tra gli elementi costituenti la pavimentazione non devono costituire ostacolo al passaggio delle sedie a ruote.

Nella progettazione definitiva delle opere di urbanizzazione sono stati inoltre implementate metodologie di segnalazione tattile e/o cromatiche nelle pavimentazioni al fine di guidare ed avvertire i non vedenti o gli ipovedenti in corrispondenza degli attraversamenti pedonali, dei campi di pendenza e dei servizi pubblici (fermate del trasporto pubblico locale).

Qualora previsto l'utilizzo di grigliati di calpestio, saranno con maglie tali da non costituire ostacolo o pericolo per ruote, bastoni di sostegno e similari; le maglie non devono essere attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro. Nel caso di grigliati ad elementi paralleli sono posti con elementi ortogonali al senso di marcia.

I parcheggi sono tutti accessibili perché collegati alle aree pedonali con attraversamenti in piano.

Nelle aree di parcheggio sono previsti, in misura di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a 3.20 m, riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili, ubicati in aderenza ai percorsi pedonali e nelle vicinanze dell'accesso degli edifici o attrezzature.

Lo spazio riservato alla sosta delle autovetture al servizio delle persone disabili deve avere dimensioni tali da consentire il movimento al disabile anche nella fase di trasferimento e deve essere evidenziato con appositi segnali orizzontali e verticali.

L'accurata progettazione degli spazi aperti ha come obiettivo che queste aree si propongano come l'estensione visiva del verde della palestra e del verde pubblico.

La disposizione degli edifici è concepita per garantire un impianto permeabile con corridoi verdi e coni ottici che mettono in relazione la palestra polifunzionale e il verde pubblico con i quartieri esistenti.

Tutti i giardini saranno accessibili solo ai pedoni, oltre alla percorribilità di emergenza per i mezzi di soccorso. L'assetto planimetrico crea spazi raccolti verso il cuore verde del progetto e non presenta fronti "edificati" classici verso l'esterno dell'area.

Le aree ricettive e residenziali ad edilizia libera sono circondate da una recinzione che garantisce una privacy visiva ai piani bassi dell'edificio. In funzione della configurazione del verde la suddetta recinzione sarà eventualmente integrata con una siepe.

Grazie alla dotazione di giardini pertinenziali posti in prossimità degli appartamenti collocabili ai piani terra degli edifici, viene ulteriormente ampliata la sensazione di continuità tra verde pubblico e privato.

Il concetto architettonico deriva dallo studio di edifici composti da semplici tipologie in linea, e a blocco, la cui disposizione sul terreno, oltre a sfruttare i migliori orientamenti solari, permette di ottenere visuali aperte con il contesto esistente, con la palestra polifunzionale e con il verde pubblico.

Tutti gli edifici hanno disposizioni semplici e flessibili e sono dotati di ampie porzioni di spazi esterni e di balconi che mettono, in relazione, le diverse unità abitative a contatto visivo con le suggestive prospettive del contesto.

Si prevede una rete di percorsi pedonali interni, in alternanza ad aree verdi a prato e l'inserimento delle rampe di accesso ai parcheggi interrati pertinenziali integrati all'architettura e alla sistemazione esterna del comparto.

2.2.3 Vincoli e criticità

Il compendio in esame non risulta essere interessato da vincoli ambientali.

Si rimanda agli allegati grafici e fotografici posti a corredo della Variante di PII, a cui si riferisce per una trattazione esaustiva della tematica.

2.2.4 Il progetto planivolumetrico

Nelle successive figure-(4/5/6), si riporta un estratto cartografico delle planimetrie generali nonché delle sezioni e prospetti relativi alla proposta di Programma Integrato di Intervento in esame.

Si rimanda agli allegati grafici e fotografici posti a corredo della Variante di PII, a cui si riferisce per una trattazione esaustiva della tematica.

2.2.5 Reti

Acque nere

- Una rete di raccolta a gravità, da predisporre con tubazioni in PVC diam. 250 mm, ed avente scarico finale all'interno della cameretta di acque nere esistente a monte dell'attraversamento ferroviario;

- Per quanto concerne il fabbricato nuova palestra comunale della Baragiola, a fronte della sua collocazione isolata e dei livelli del piano campagna di progetto, visto che in vicinanza, all'incrocio di via Besana con la via San Giovanni Bosco, la stessa risulta prossima ad una fognatura comunale di acque nere. Stante le utenze previste, che, comunque, non genereranno significativi aumenti nelle portate di acque nere scaricate, il fabbricato previsto in progetto, potrà allacciare gli scarichi provenienti dai servizi della nuova palestra, alla fognatura comunale esistente, con una tubazione a gravità in PVC diam. 160 mm.

Il tutto come specificato negli elaborati grafici e nei computi metrici prodotti contestualmente alla presente relazione.

Acque meteoriche

- Linee di raccolta delle acque provenienti da strade, parcheggi, coperture e camminamenti interne al P.I.I. da predisporre con tubazioni in cemento diametro 200 / 500 mm, aventi recapito all'interno di tre vasche di laminazione della capacità di 40,00 mc. ciascuna, per un totale di 120 mc.e successivamente convogliate in un bacino artificiale inerbato, così come meglio descritto nel progetto di invariata idraulica.

Bacino naturaliforme inerbato naturaliforme di accumulo del volume di 2.250,00 mc, per la raccolta ed la successiva immissione con portata costante per 48 ore di 13 litri/sec.nel vicino Colatore baragiola, previo eventuale riutilizzo delle acque meteoriche invasate a scopo irriguo

Per quanto riguarda il ricettore terminale delle acque bianche (Colatore Baragiola), si rimanda all'apposita relazione di compatibilità idraulica prodotta ed allegata all'interno della variante vigente ed approvata dall'Amministrazione comunale di Ispra, con delibere:

2.2.6 PGT Vigente

Lo strumento urbanistico vigente è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 47 del 21/11/2014, pubblicato sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 17 del 22/04/2015.

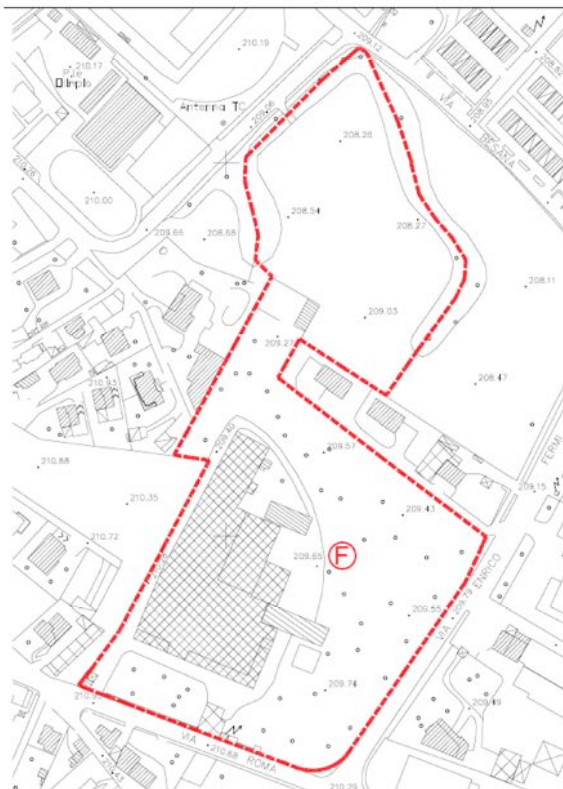
L'ambito presenta una scheda sia del DdP che nel PdR; la scheda di riferimento, illustrata di seguito, è quella del Piano delle Regole.

Si evidenzia che è stata avviata da parte della Amministrazione comunale una procedura correzione di errori materiali (art. 13 c14-bis l.r.12/2005), che comporta il ridisegno del perimetro dell'ambito con l'esclusione del mappale n. 5828 erroneamente incluso nella parte grafica, ma non nei conteggi di superfici, le quali restano invariate e corrispondono a 39.053 mq di superficie territoriale

Ambito di trasformazione – comparto F (Programma Integrato di Intervento)
"ex industria biancheria LEVA di Via Roma"
PGT VIGENT

Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento:

Comparto con accesso dalla Via E. Fermi, dalla Via Roma e dalla Via S.G. Bosco, mappali n. 5458, 5827, 700



Compatibilità con il PTCP

Non vi sono interferenze con ambiti di PTCP

Compatibilità con il PIF

L'ambito ricade all'interno di aree individuate a bosco trasformabile ai fini urbanistici, così come individuato dallo strumento provinciale

Ambito di trasformazione – comparto F (Programma Integrato di Intervento) PGT VIGENTE	
Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento: Comparto con accesso dalla Via E. Fermi, dalla Via Roma e dalla Via S.G. Bosco, mappali n. 5458, 5827, 700	
Compatibilità con il PTCP	Non vi sono interferenze con ambiti di PTCP
Compatibilità con il PIF	L'ambito ricade all'interno di aree individuate a bosco trasformabile ai fini urbanistici, così come individuato dallo strumento provinciale.
Compatibilità con fattibilità geologica sismica	L'ambito ricade in classe di fattibilità geologica IIA. La classificazione sismica invece ricomprende l'intera area all'interno della classe Z4a.
Compatibilità con vincoli	Nessun vincolo
Superficie territoriale	mq catastali 39.053,00
Edifici esistenti	mc 58.000,00
Dotazione volumetrica	esistente
n. piani	altezza massima 28 metri 23 metri - ESISTENTE
Destinazione d'uso principale	Tutte
Destinazione d'uso non ammesse	-
Interventi ammessi: Sono ammesse le destinazioni residenziale, terziario, artigianale, commerciale nel limite della media distribuzione e ricettivo/turistico/alberghiero per mezzo di ristrutturazione edilizia ed urbanistica esclusivamente dei volumi esistenti. In assenza di Programma Integrato di Intervento, sull'edificio esistente sono ammesse opere di cui alle lettere a), b), c) dell'art. 27 della L.r. n. 12 del 11.03.2005 e s.m.i.	
Prescrizioni: - piano di caratterizzazione per cambio di destinazione; - il numero massimo di abitanti insediabili all'interno della destinazione residenza/ cohouse sono 110; - identificazione e recepimento delle prescrizioni di natura ambientale in sede di VAS	
Prestazioni: - formazione di parcheggio ad uso pubblico e sua manutenzione - formazione di pareo verde pubblico Baragiola - completamento pista ciclopeditone in via E.Fermi, e donazione della stessa al Comune di Ispra - prolungamento di pista ciclopeditone su via Roma - rifacimento marciapiedi di via Roma (tratti non ancora completati) e sulla strada sp69 - sistemazione area circolo velico con zona di servizi per il pubblico - sistemazione della adiacente via S.G.Bosco - realizzazione della nuova strada comunale via Leva, e donazione della stessa al Comune di Ispra - sistemazione dell'area Resega - donazione di un nuovo centro informazioni con annessa sala espositiva - donazione di una nuova sala polifunzionale per conferenze e videoproiezioni - sistemazione Ripa Solitaria, piazza Vegè e piazza Ferrario - creazione di percorso campestre nella località Barza	
Destinazioni: - commercio (area vendita): 15% + spazio di supporto al commerciale (depositi, servizi): 10% - artigianato/terziario/servizi (produttivo/direzionale): 0% - turistico/ricettivo: 59% - residenza/ cohouse : 13% - somministrazione assimilato al commercio: 3%	
Parcheggi privati pertinenziali: - per i parcheggi privati pertinenziali sarà utilizzata la legge nazionale n.122 del 24 marzo 1989	

2.2.7 Il P.I.I. variante 2021

La scheda del PII è stata variata nel modo seguente.

Per i dettagli si rimanda alla documentazione progettuale in particolare al Fascicolo I e ai restanti fascicoli via via citati.

Ambito di trasformazione – comparto F (Variante - Programma Integrato di Intervento)	
Identificazione collocazione e descrizione dell'intervento: Comparto con accesso dalla Via E. Fermi, dalla Via Roma e dalla Via S.G. Bosco, mappali n. 5458, 5827, 700	
Compatibilità con il PTCP	Non vi sono interferenze con ambiti di PTCP
Compatibilità con il PIF	L'ambito ricade all'interno di aree individuate a bosco trasformabile ai fini urbanistici, così come individuato dallo strumento provinciale.
Compatibilità con fattibilità geologica sismica	L'ambito ricade in classe di fattibilità geologica IIA. La classificazione sismica invece ricomprende l'intera area all'interno della classe Z4a.
Compatibilità con vincoli	Nessun vincolo
Superficie territoriale	mq catastali 39.053,00
Edifici esistenti	mc 58.000,00
Dotazione volumetrica	esistente
n. piani	altezza massima 23 metri - ESISTENTE
Destinazione d'uso principale	Tutte
Destinazione d'uso non ammesse	-
Interventi ammessi: Sono ammesse le destinazioni residenziale, terziario, artigianale di servizio, commerciale nel limite della media distribuzione e ricettivo/turistico/alberghiero, appartamenti protetti per anziani, per mezzo di ristrutturazione edilizia ed urbanistica, demolizione e nuova costruzione esclusivamente nella quota corrispondente ai volumi esistenti. In assenza di Programma Integrato di Intervento, sull'edificio esistente sono ammesse opere di cui alle lettere a), b), c) dell'art. 27 della L.r. n. 12 del 11.03.2005 e s.m.i.	
Prescrizioni: - piano di caratterizzazione per cambio di destinazione; - il numero massimo di abitanti insediabili all'interno della destinazione residenza sono 35 - identificazione e recepimento delle prescrizioni di natura ambientale in sede di VAS	
Prestazioni: 1. Pista ciclo-pedonale su via Fermi; 2. Completamento pista ciclo-pedonale su via Roma; 3. Riduttore velocità; 4. Collegamento al collettore comunale acque nere; 5. Realizzazione di nuova cabina elettrica; 6. Sistemazione colatore Baragiola; 7. Parcheggio Baragiola; 8. Fermata autobus. 9. Nuova palestra della Baragiola 10. Area a verde Pubblico della Baragiola.	
Destinazioni: - commercio (area vendita): 15% + spazio di supporto al commerciale (depositi, servizi): 10% - turistico/ricettivo, appartamenti protetti per anziani: 59% - residenza: 13% - somministrazione assimilato al commercio: 3%	
Parcheggi privati pertinenziali: - per i parcheggi privati pertinenziali sarà utilizzata la legge nazionale n.122 del 24 marzo 1989	

I principali elementi di variante sono:- la modifica percentuale di alcune destinazioni d'uso del comparto, la soppressione della destinazione artigianale, la diminuzione delle altezze massime degli edifici e una diversa

formulazione e tipologia delle prescrizioni e degli interventi richiesti dall'amministrazione, che il progetto restituisce come interventi a scomputo d'oneri, compensazioni e standards qualitativi.

- La scheda definisce inoltre le modalità di calcolo delle superfici dei parcheggi privati pertinenziali che viene effettuato in riferimento alle norme nazionali (art. 2 comma 2 della Legge 122 del 24 marzo 1989). Il calcolo della dotazioni di parcheggi del comparto è riassunto nella tabella seguente.

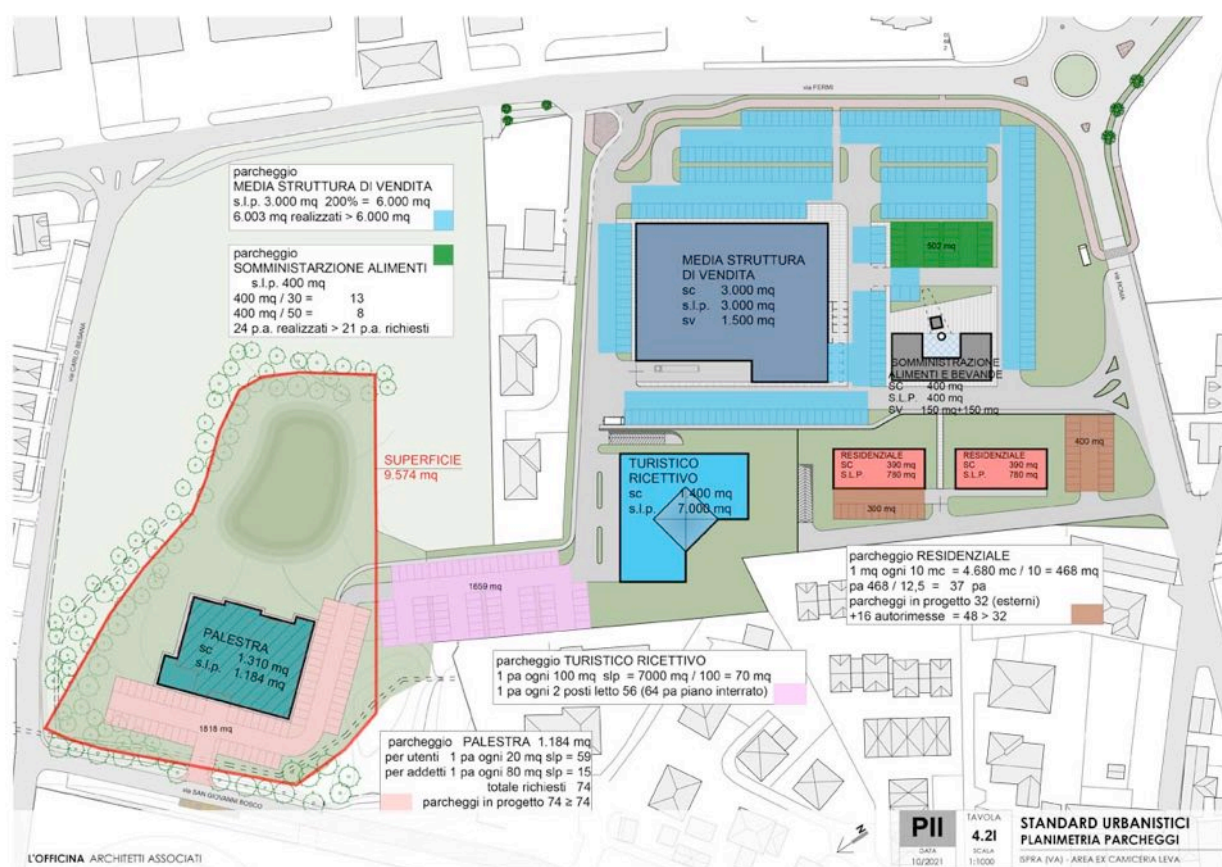


Figura 4 - Calcolo dei parcheggi (fonte Progetto PII tavola 4)

- **Variazione del numero di piani:** - il PII vigente prevede un numero di piani fuori terra corrispondente a 8 livelli pari a 28 m da p.c. e un'altezza di interpiano di 3,5 m.
- La presente variante riporta in diminuzione il numero di piani fuori terra a 5 livelli, pari a 23 m. senza incremento di altezza rispetto all'esistente.

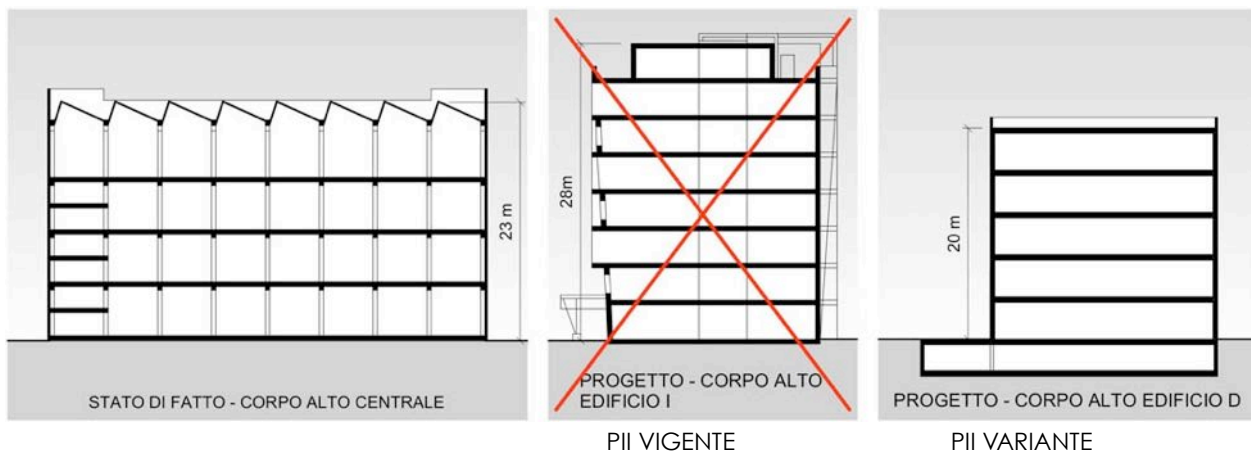


Figura 5 - Confronto del numero di piani

- Destinazione d'uso dell'ambito che prevede la conferma della destinazione commerciale media distribuzione al 15 % + 10%, come spazi di supporto al commercio), facendo spazio allo spostamento di una Media Struttura di Vendita alimentare già esistente sul territorio e la componente residenziale (da 10% al 13%) a discapito della destinazione artigianato/terziario/servizi che è stata soppressa, mentre la destinazione funzionale turistico/ricettiva, appartamenti protetti per anziani, evergreen residence, è stata incrementata al 59% inserendo una attività di somministrazione assimilata al commercio del 3% all'interno del comparto.



Figura 6 - Distribuzione complessiva delle destinazioni d'uso dei volumi (tavola 10 Progetto P.I.I.)

DIMOSTRAZIONE S.L.P. E VOLUME		
	S.L.P.	VOLUME
ESISTENTE		
	7.867,55 mq	58.029,13 mc
PII APPROVATO		
	15.220,77 mq	57.927,15 mc
PII IN VARIANTE SENZA STANDARD QUALITATIVO (PALESTRA)		
	11.960,00 mq	50.863,29 mc
PII IN VARIANTE CON STANDARD QUALITATIVO (PALESTRA)		
	13.144,00 mq	57.702,15 mc

edificio A (media struttura di vendita)

9,00 x	45,00 x	7	2.835,00 mq x	(4,00 + 7,30) / 2 =	5,65 m x	16.017,75 mc	
23,57 x	7,000 x	1	164,99 mq x		5,00 m x	824,95 mc	
SLP			3.000,00 mq			16.842,70 mc	25%

edificio B (somministrazione alimenti e bevande)

10,00 x	8,30 x	2	166,00 mq x	(6,70 + 3,50) / 2 =	5,10 m x	846,60 mc	
32,50 x	7,20 x	1	234,00 mq x	(6,70 + 3,50) / 2 =	5,10 m x	1.193,40 mc	
SLP			400,00 mq			2.040,00 mc	3%

edificio C (residenza)

30,00 x	13,00 x	2	780,00 mq x		3,00 m x	2.340,00 mc	
30,00 x	13,00 x	2	780,00 mq x		3,00 m x	2.340,00 mc	
SLP			1560,00 mq			4.680,00 mc	13%

edificio D (turistico ricettivo)

21,60 x	47,75 x	1	1.031,40 mq x		19,50 m x	20.112,30 mc	
10,00 x	3,00 x	-2	-60,00 mq x		19,50 m x	-1.170,00 mc	
2,00 x	25,00 x	-2	-100,00 mq x		19,50 m x	-1.950,00 mc	
6,20 x	2,00 x	-2	-24,80 mq x		19,50 m x	-483,60 mc	
2,00 x	2,00 x	-1	-4,00 mq x		19,50 m x	-78,00 mc	
6,20 x	6,20 /	-2	-19,22 mq x		19,50 m x	-374,79 mc	
26,15 x	21,60 x	1	564,84 mq x		19,50 m x	11.014,38 mc	
4,86 x	4,86 /	2	11,81 mq x		19,50 m x	230,30 mc	
			1.400,00 mq x	5		27.300,59 mc	
SLP			7.000,00 mq				59%

TOTALE S.L.P.	11.960,00 mq	TOTALE EDICI PREVISTI IN PII	50.863,29 mc	100%
----------------------	---------------------	-------------------------------------	---------------------	-------------

edificio E (palestra)

32,92 x	23,27 x	1	766,05 mq x		7,05 m x	5.400,65 mc	
10,08 x	0,10 x	-1	-1,01 mq x		7,05 m x	-7,12 mc	
5,38 x	0,55 x	-2	-5,92 mq x		7,05 m x	-41,74 mc	
12,22 x	1,41 x	1	17,23 mq x		3,50 m x	60,31 mc	
7,45 x	33,02 x	1	246,00 mq x		3,50 m x	861,00 mc	
0,10 x	23,44 x	1	2,34 mq x		3,50 m x	8,19 mc	
2,40 x	1,21 x	-1	-2,90 mq x		3,50 m x	-10,15 mc	
25,00 x	7,35 x	1	183,75 mq x		3,50 m x	643,13 mc	
11,07 x	0,10 x	-1	-1,11 mq x		3,50 m x	-3,89 mc	
7,58 x	2,30 x	-1	-17,43 mq x		3,50 m x	-61,01 mc	
7,65 x	0,20 x	-1	-1,53 mq x		3,50 m x	-5,36 mc	
7,35 x	0,20 x	-1	-1,47 mq x		3,50 m x	-5,15 mc	
TOTALE S.L.P.			1.184,00 mq			6.838,86 mc	
			TOTALE STANDARD QUALITATIVO PREVISTO IN PII		6.838,86 mc		

TOTALE SLP	13.144,00 mq	TOTALE VOLUME	57.702,15 mc
-------------------	---------------------	----------------------	---------------------

La destinazione turistica definisce il numero massimo di camere pari a 78 e 120 di posti letto , mentre l'indicazione del numero di abitanti insediabili nelle zone residenziali, nel PII Vigente è attualmente pari a 110 e con la variante viene diminuita a 32, calcolato con un fattore di conversione di circa 150 mc per abitante.

Il Piano introduce numerosi elementi progettuali concordati con l'amministrazione come illustrato nelle immagini seguenti che includono aree all'interno del perimetro del P.I.I. sia all'esterno.

**ELENCO OPERE A COMPENSAZIONE, A PRESTAZIONE A STANDARD**

- 1 pista ciclo-pedonale su via Fermi
- 2 prolungamento pista ciclo-pedonale su via Roma
- 3 nuovo dosso di rallentamento su via Roma
- 4 collegamento al collettore fognatura acque nere
- 5 nuova cabina elettrica
- 6 sistemazione colatore Baragiola
- 7 parcheggio palestra
- 8 nuovo parcheggio bus
- 9 palestra
- 10 parco Baragiola



area già di proprietà del comune

aree e unità da cedere
al Comune come standard urbanistico

aree private di uso pubblico

Figura 7 - Opere a scomputo (tavola 9 Progetto P.I.I.)

La definizione a livello progettuale di ogni singolo intervento è descritto nel dettaglio nei diversi fascicoli progettuali del P.I.I. cui si rimanda per ulteriori dettagli.

Nella tavola 9 "Urbanizzazione Primaria e secondaria", vengono descritti i dettagli progettuali degli interventi a scomputo.

1. Pista ciclo-pedonale su via Fermi: formazione di un tratto di pista ciclopedonale lungo la via Fermi a completamento dell'esistente da cedere all'amministrazione comunale.
2. Prolungamento pista ciclo-pedonale su via Roma: formazione di un tratto di pista ciclopedonale lungo la via Roma di collegamento al nuovo tratto su via Fermi.
3. Nuovo dosso di rallentamento su via Roma: lungo la via Roma formazione di un tratto di strada rialzata a livello marciapiede, in concomitanza dell'ingresso principale all'area da via Roma, per ridurre la velocità di scorrimento del traffico e per agevolare l'attraversamento dei pedoni.
4. Collegamento al collettore fognatura acque nere: formazione di un tratto di fognatura per collegare le acque nere del comparto al depuratore del CCR.
5. Nuova cabina elettrica: realizzazione di nuova cabina elettrica su via Roma in sostituzione e potenziamento di quella esistente:
6. Sistemazione colatore Baragiola: opere di mitigazione e di miglioramento del deflusso idraulico delle acque bianche lungo il colatore Baragiola.
7. Parcheggio palestra: formazione di parcheggio pubblico di servizio alla nuova palestra comunale, con accesso diretto da via S.G. Bosco e dalla strada interna del comparto.
8. Nuovo parcheggio bus: realizzazione di nuovo punto di sosta Bus su via S.G. Bosco prospiciente l'accesso della palestra dalla strada stessa.
9. Come interventi a standard qualitativo verrà realizzata nuova palestra comunale, come descritto nella tavola 10 "standard qualitativo" del PII e dal progetto definitivo allegato.
10. Parco Baragiola: sistemazione a verde e realizzazione di invaso per deflusso acque meteoriche dell'intero comparto.
11. Servitù di passo e di sotto-servizio larghezza mt. 5,00.

2.2.8 Analisi delle alternative

Al fine di fornire una sostenibilità economica di tali interventi si è reso necessario adattare il PII al promotore economico esistente, coincidente con l'investitore della Media Struttura di Vendita alimentare e alle mutate esigenze ricettive che si sono concretizzate con la comparsa di un investitore.

Entrando nel merito delle scelte operate progettualmente e del loro impatto ambientale occorre precisare che **non esiste un aumento della presenza di media distribuzione alimentare in quanto la Tigros s.p.a. è attualmente già presente nel territorio del Comune di Ispra in Via E. Fermi n. 29, con una- SLP di circa 1'400 mq. un area di vendita circa 1'000 mq.**

Pertanto si prevede unicamente lo spostamento di una attività commerciale preesistente in uno spazio più consona e meglio servito dalla viabilità e dai parcheggi pertinenziali, così come precedentemente analizzato. Segue una breve analisi delle alternative prospettate relativamente al PII in oggetto.

Ipotesi 0 – nessuna attuazione del PII

Allo stato attuale l'area si presenta come un comparto industriale dismesso, con una situazione ambientale compromessa, si colloca nell'ambiente di Ispra come un elemento di degrado urbano e detrattore paesaggistico.

La sostenibilità ambientale dell'ambito allo stato attuale risulta pertanto non dimostrata, in quanto l'ambito necessita di urgenti e importanti interventi di risanamento e riqualificazione.

Ipotesi 1 – attuazione del PII vigente

L'ipotesi progettuale vigente, seppur verificata la sua sostenibilità ambientale, ad oggi non ha trovato attuazione.

La posizione strategica dell'area come posizione baricentrica tra il centro di Ispra e le linee di comunicazione con i paesi confinanti impone un recupero e una riqualificazione funzionale dell'ambito, obiettivo principale del PII.

La componente turistica inizialmente aveva in parte guidato coerentemente le strategie dell'amministrazione, e la valorizzazione degli aspetti di archeologia industriale presenti presso il sito.

In particolare nel PII vigente è stata incrementata la componente residenziale (da 10% al 10% + 17% come Co-housing) a discapito della destinazione funzionale turistico/ricettiva che è stata soppressa.

Questa soluzione favorirebbe un impatto dovuto alle presenze a vocazione residenziale sulle matrici ambientali, sui servizi e infrastrutture più deciso.

Ipotesi 2 – attuazione del PII in variante

L'ipotesi di progetto mantiene inalterato l'obiettivo principale di recupero e riqualificazione funzionale dell'ambito industriale dismesso dell'ex Leva, differenziando le proporzioni delle diverse funzionalità e destinazioni.

In particolare nella proposta la destinazione d'uso dell'ambito prevede la conferma della destinazione commerciale al 15 % + 10%, (come spazi di supporto al commercio) facendo spazio ad una Media Struttura di Vendita alimentare, attualmente già presente nel comune di Ispra, inserendo attività ricettive come bar e ristorante all'interno della destinazione a servizi. Mentre la componente residenziale (passa da 10% al 13%) inoltre la destinazione funzionale turistico/ricettiva, Evergreen Residence, come appartamenti protetti per anziani, viene incrementata al 59% a discapito della destinazione artigianato che è stata soppressa,

La sostenibilità strategica della variante trova la sua dimostrazione nel fatto stesso di aver interpretato l'ambito polifunzionale trovando la giusta spinta imprenditoriale che persegua il principale obiettivo dell'amministrazione che è quello di recuperare e riqualificare un ambito industriale dismesso.

La sostenibilità ambientale del nuovo assetto del PII andrà dimostrata nell'ambito del presente procedimento di esclusione da VAS andando a valutare i potenziali effetti derivanti dal cambio delle destinazioni funzionali

con particolare attenzione ad aspetti potenzialmente critici quali l'indotto di traffico dell'area connesso allo spostamento della MSV alimentare, le emissioni acustiche, i rispetto dei limiti di salubrità dei suoli e gli aspetti paesaggistici derivanti.

2.3 Contesto programmatico sovralocale

2.3.1 Pianificazione regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato definitivamente con la dcr del 19/01/2010, n.951 è lo strumento di pianificazione a livello regionale (l.r.12/05 art.19), che costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province.

Il P.T.R. ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico.

Il PTR indica:

- gli obiettivi principali di sviluppo socio-economico del territorio regionale
- il quadro delle iniziative per la realizzazione delle infrastrutture e delle opere di interesse regionale e nazionale
- i criteri per la salvaguardia dell'ambiente
- il quadro delle conoscenze fisiche del territorio

e definisce:

- le linee orientative di assetto del territorio
- gli indirizzi generali per la prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico
- gli indirizzi per la programmazione territoriale di comuni e province
- gli obiettivi prioritari di interesse regionale.

Il PTR si articola nei seguenti documenti:

- **Documento di Piano,**

Il Documento di piano individua degli obiettivi di pianificazione per l'intero territorio regionale tre **macro obiettivi**: proteggere e valorizzare le risorse della Regione, Riequilibrare il territorio lombardo, Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, e ulteriori 24 obiettivi:

1. Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) nell'uso delle risorse e nella produzione di energia e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio.
2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica.
3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi.
4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio
5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili,

- ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici il recupero delle aree degradate la riqualificazione dei quartieri di ERP l'integrazione funzionale il riequilibrio tra aree marginali e centrali la promozione di processi partecipativi.
6. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero
 7. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.
 8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio(idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.
 9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
 10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione ed iffondendo la cultura del turismo non invasivo
 11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità.
 12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
 13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo.
 14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat.
 15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo.
 16. Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti
 17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata
 18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica.

19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia.
20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.
21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio.
22. Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)
23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione.
24. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

I 24 obiettivi del PTR sono stati declinati secondo due punti di vista: tematico e territoriale; Sulla base di tali declinazione vengono definiti obiettivi specifici per i diversi temi e sistemi territoriali individuati utile nella definizione degli obiettivi di pianificazione territoriale a scala comunale.

I temi individuati sono i seguenti:

- Ambiente (Aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni elettromagnetismo)
- Assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, rischio integrato)
- Assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale)
- Paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico)
- Assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP).

Mentre i sistemi territoriali del territorio lombardo sono:

- Sistema Metropolitano
- Montagna
- Sistema Pedemontano
- Laghi
- Pianura Irrigua

Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura

Il territorio provinciale ricade interamente nel sistema territoriale dei Laghi e nella parte nord nel sistema della Montagna e nella porzione più meridionale si sovrappongono il sistema metropolitano e il sistema pedemontano, come illustrato nella figura seguente (DDP tavola 4).

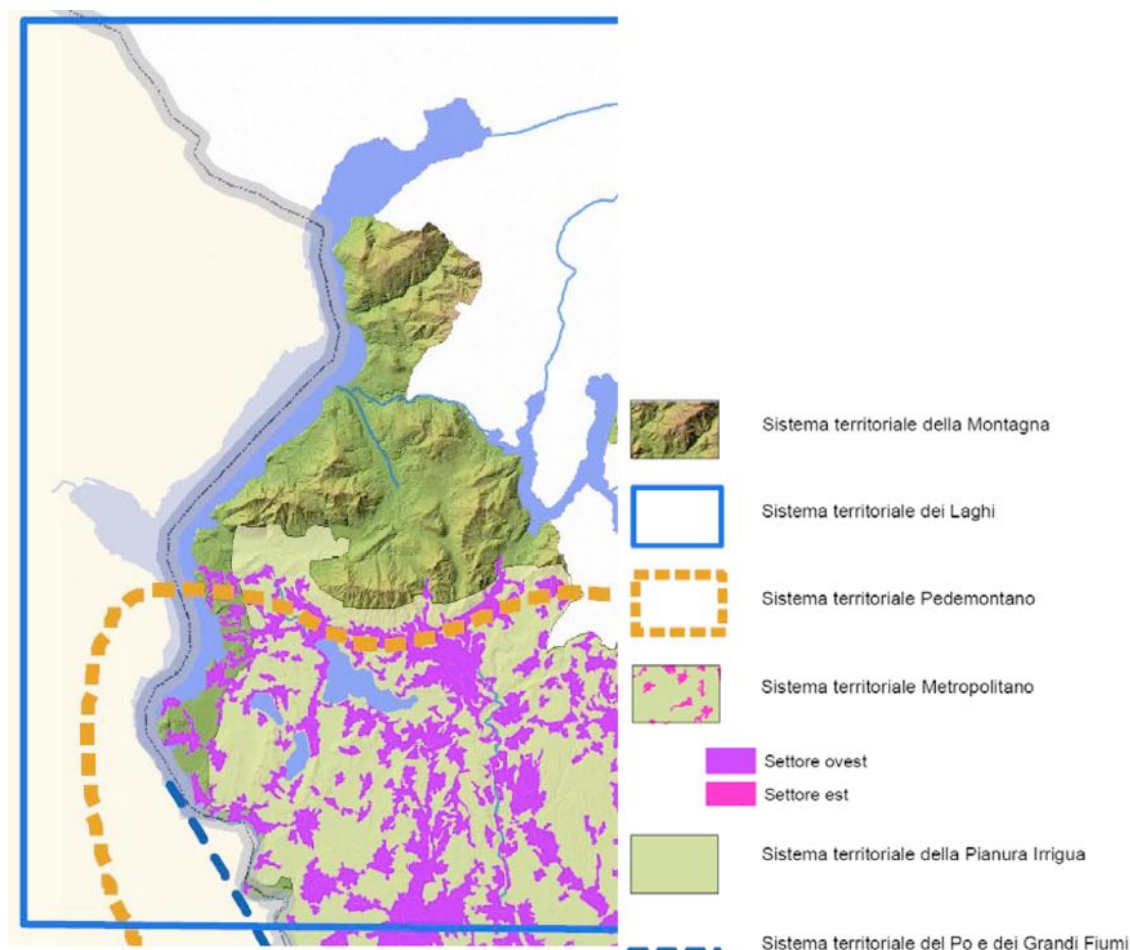


Figura 9 - Sistemi territoriali del PTR (DDP PTR – Tavola 4)

- Piano Paesaggistico**, Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il Piano paesistico si sviluppa in una Relazione Generale, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano, nel Quadro di Riferimento Paesaggistico che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti e nella relativa cartografia e normativa di riferimento.
- Strumenti operativi** che illustrano criteri, indirizzi, linee guida di carattere generale o riferiti a elementi specifici ovvero settoriali, e indicazioni dirette che devono essere recepite nella redazione di PGT e PTCP. L'elenco dei Comuni tenuti alla trasmissione del PGT o sua variante in Regione è stato integrato a seguito dell'aggiornamento 2015 e per la provincia di Varese include Agra, Albizzate, Angera, Besano, Besozzo, Biandronno, Bodio Lomnago, Brebbia, Brezzo Di Bedero, Brusimpiano, Busto Arsizio, Cadrezzate, Cantello, Casorate Sempione, Castellanza, Castelseprio, Castelveccana, Cavaria Con Premezzo, Clivio, Cuasso Al Monte, Ferno, Gallarate, Gazzada Schianno, Ispra Germignaga, Gorla

Minore, Gornate Olona, **Ispra**, Jerago Con Orago, Lavena Ponte Tresa, Laveno Mombello, Leggiuno, Lonate Pozzolo, Lozza, Luino,

- **Sezioni Tematiche**, che accolgono elementi, riflessioni, spunti che, pur non avendo immediata e diretta coerenza, offrono l'opportunità di fornire chiavi di lettura e interpretazione dei fenomeni omogenei tra i diversi soggetti istituzionali e non. Tra i temi indagati: competitività, corridoi europei, difesa del suolo, sistema delle conoscenze.

2.3.1.1 Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014

La LR31/2014 introduce (art.3 c.1 l.o e p) un elemento fondante della politica regionale di riduzione del consumo di suolo: definizione di una soglia di riduzione del consumo di suolo associata sia "all'effettiva sussistenza di fabbisogno abitativo" che al "fabbisogno produttivo" tali da giustificare "eventuale" consumo di suolo.

Il Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 sviluppa contenuti sostanziali nel perseguire, attraverso un approccio processuale e di co-pianificazione con gli enti territoriali locali, l'obiettivo di una progressiva riduzione delle previsioni di consumo di suolo, dando una prima sostanziale attuazione agli imperativi di concretizzazione, sul territorio regionale, del traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 a una occupazione netta di terreno pari a zero.

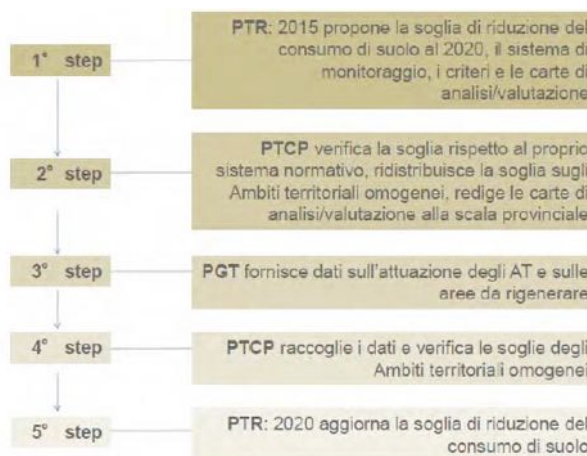
La natura programmatica del piano emerge con tutta evidenza nel fatto che, oltre ad indicare la soglia in riduzione e a confermare l'obiettivo del consumo di suolo zero entro il 2050, il piano intende avviare il monitoraggio degli effettivi accadimenti (previsioni dei Comuni e relativo consumo di suolo) in condivisione con le Province e i Comuni, innescando un processo di gestione della riduzione delle previsioni di consumo di suolo basato sullo scambio e sull'organizzazione di dati uniformi rispetto a quanto definito alle diverse scale.

Sinteticamente il progetto si pone i seguenti obiettivi di pianificazione.

Riduzione consumo di suolo

All'interno dei materiali di piano sono declinati gli indirizzi e i criteri che Regione, per tramite del PTR, attribuisce a Province e Città Metropolitana per la determinazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo da applicarsi agli ATO, e ai Comuni per la determinazione delle soglie di riduzione di scala comunale (PGT), in applicazione alle soglie d'Ambito, nonché gli ulteriori criteri su specifiche modalità di riduzione e controllo del consumo di suolo.

Il piano individua quindi come obiettivo quello di concretizzare una prima fase di politiche territoriali regionali, con orizzonte al 2020 avviando un processo circolare di scambio e verifica degli indicatori di riduzione del consumo di suolo con i diversi livelli di pianificazione territoriale secondo lo schema seguente.



Il piano, in specifico elaborato (Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo), definisce criteri omogenei che la stessa Regione e gli enti sotto-ordinati devono applicare per l'attuazione del Piano e per monitorarne l'attuazione. Gli ambiti di regolazione sono i seguenti:

1. Criteri per la riduzione del consumo di suolo
2. Criteri e strumenti per la rigenerazione
3. Modalità per il calcolo del fabbisogno comunale per la residenza e per le attività produttive di beni e servizi
4. Modalità per unificare la redazione della carta di consumo di suolo del PGT
5. Modalità e strumenti comuni per il monitoraggio della riduzione del consumo di suolo
6. Criteri e indirizzi di Piano per la riduzione del consumo di suolo per gli Ambiti territoriali omogenei

La rigenerazione urbana

La LR31/2014 definisce così la rigenerazione urbana (art.2 c.1 l.e):

"Rigenerazione urbana: l'insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di iniziative sociali che includono, anche avvalendosi di misure di ristrutturazione urbanistica, ai sensi dell'articolo 11 della l.r. 12/2005, la riqualificazione dell'ambiente costruito, la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso la realizzazione di infrastrutture, spazi verdi e servizi, il recupero e potenziamento di quelli esistenti, il risanamento del costruito mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano."

Il piano attribuisce alla Regione, alla Città Metropolitana e alle Province l'individuazione degli obiettivi di rigenerazione territoriale e lo svolgimento di un fondamentale ruolo di promozione e coordinamento delle azioni comunali. I Comuni svolgono l'azione di base diffusa su tutto il territorio.

Gli Areali di programmazione territoriale della rigenerazione riguardano territori che per rilevanza delle relazioni intercomunali, scarsità di suoli residui e rilevanza e incidenza delle aree da recuperare, richiedono la pianificazione e la programmazione degli interventi a scala sovra comunale. La Regione, la Città Metropolitana e le Province, insieme ai Comuni, individuano prioritariamente all'interno degli Areali obiettivi di rigenerazione territoriale di scala vasta.

La Regione in sede di programmazione pluriennale individua, all'interno degli Areali di programmazione territoriale di particolare complessità e in accordo con la Città Metropolitana, le Province e i Comuni interessati, i territori oggetto di PTRAr per la rigenerazione la cui attuazione richiede il coordinamento e l'intervento diretto della Regione.

I Documenti di Piano definiscono gli obiettivi essenziali dei Comuni per la rigenerazione dei loro territori, le strategie di intervento e le politiche sociali alla base del processo di rigenerazione. Il PTR indica i contenuti di riferimento per la rigenerazione urbana.

I Comuni dove la rigenerazione urbana assume carattere preminente (così individuati dalla Regione, dalla Città Metropolitana e dalle Province sulla base dei dati di PTR) si dotano di Programmi operativi, ovvero di strumenti di programmazione e pianificazione degli interventi di rigenerazione particolarmente efficaci i cui contenuti di base sono indicati dal PTR.

La proposta di PII in variante è coerente con le strategie regionali anche in riferimento alle nuove strategie di contenimento del consumo di suolo, in quanto non prevede alcun consumo di suolo aggiuntivo e attiva il recupero di un ambito dismesso, in linea con le politiche di rigenerazione urbana.

2.3.1.2 Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale

Come emerge dall'immagine seguente, l'ambito oggetto di studio, si colloca nell'Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale.

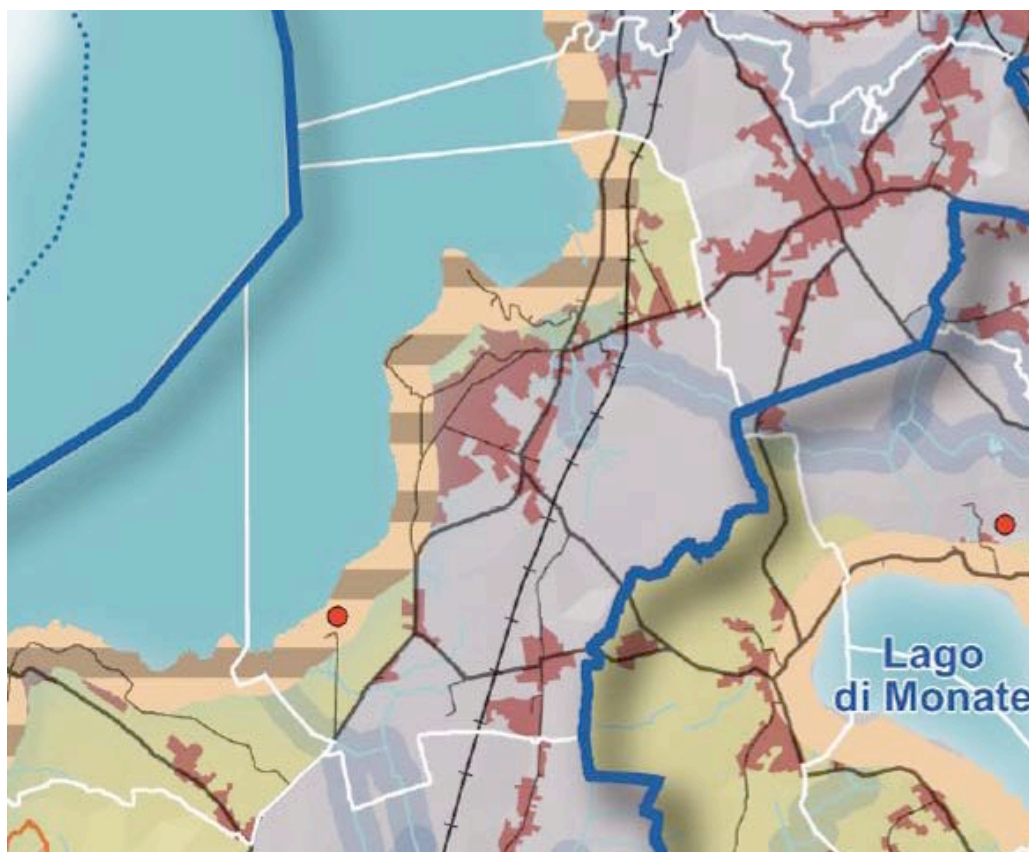


Figura 10 – Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici: Lago maggiore – Ceresio (Fonte PTR Tav. D1)

La pianificazione delle aree che ricadono in tale ambito sono assoggettate al quadro di tutela indicato all'art. 19. Gli obiettivi per tali territori previsti al comma 4 sono i seguenti.

- La preservazione della continuità e delle differenti specificità dei sistemi verdi e degli spazi aperti, costituiti da boschi, terrazzamenti e coltivazioni tipiche, alberate, parchi e giardini che connotano i versanti prealpini e gli ambiti pianeggianti non urbanizzati;
- La salvaguardia degli sbocchi delle valli che si affacciano sullo specchio lacuale, con specifica attenzione alla tutela delle connotazioni morfologiche che li contraddistinguono sia in riferimento alla definizione dello scenario del lago sia quali aperture, in termini visuali ma non solo, verso contesti paesaggistici più distanti ai quali il lago è storicamente relazionato;
- Il recupero e la valorizzazione di centri e nuclei di antica formazione, degli insediamenti rurali e dell'edilizia tradizionale, con specifica attenzione sia ai caratteri morfologici, materici e cromatici che li caratterizzano, sia al contesto paesaggistico di riferimento con specifica attenzione alla tutela del sistema di percorrenze lago-monte, lungolago e di mezza costa che ne ha storicamente definito la struttura di relazioni, tenendo conto in proposito anche di quanto indicato al punto 2.3 della Parte prima degli Indirizzi di tutela del presente piano;
- Il massimo contenimento delle edificazioni sparse e l'attenta individuazione delle aree di trasformazione urbanistica al fine di salvaguardare la continuità e la riconoscibilità del sistema insediamenti-percorrenze-coltivi, che caratterizza i versanti e le sponde del lago, evitando pertanto sviluppi urbani lineari lungo la viabilità ed indicando le aree dove dimensioni ed altezza delle nuove edificazioni devono essere attentamente commisurate alle scale di relazione e ai rapporti storicamente consolidati tra i diversi elementi del territorio;
- L'attento inserimento paesaggistico di edifici e manufatti relativi alla conduzione agricola, tenendo conto dei caratteri propri del paesaggio rurale tradizionale e dei sistemi di relazioni che lo definiscono, privilegiando collocazioni limitrofe a insediamenti e nuclei esistenti;
- L'attenta localizzazione e la corretta contestualizzazione degli interventi di adeguamento delle infrastrutture della mobilità e di impianti, reti e strutture per la produzione di energia, tenendo conto dell'elevato grado di percepibilità degli stessi dallo specchio lacuale e dall'intero bacino, e della necessità, sopra evidenziate, di preservare la continuità dei sistemi verdi e di salvaguardare continuità e riconoscibilità del sistema insediamenti-percorrenze-coltivi,
- La migliore integrazione tra politiche ed interventi di difesa del suolo e obiettivi di valorizzazione e ricomposizione paesaggistica dei versanti;
- La promozione di azioni volte alla valorizzazione del sistema della viabilità minore e dei belvedere quali capisaldi di fruizione paesaggistica e di sviluppo turistico compatibile, anche in correlazione con la promozione della rete sentieristica di interesse escursionistico e storico-testimoniale e dei beni ad essa connessi;
- La promozione di azioni finalizzate alla riqualificazione delle situazioni di degrado, abbandono e compromissione del paesaggio volte alla ricomposizione paesaggistica dei luoghi e alla valorizzazione delle identità della tradizione e della cultura locale, con particolare attenzione alla costruzione o al ripristino degli elementi di integrazione e correlazione con i sistemi di relazione e i caratteri connotativi del contesto paesaggistico sopra evidenziati.

Si ritiene che l'area non sia soggetta al regime di tutela organica delle sponde e dei territori contermini come precisato nel successivo comma 5.

2.3.2 Pianificazione provinciale

In attuazione della L.R. 1/2000, n. 1, la Provincia di Varese ha provveduto alla formazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) secondo i contenuti specifici definiti nelle "Linee generali di assetto del territorio lombardo" (DGR 7 aprile 2000, n. VI/49509, integrata dalla DGR 21 dicembre 2001, n. VI/7582).

L'efficacia prescrittiva del PTCP di Varese è descritta all'art. 7 delle Norme di Attuazione. Per quanto concerne la pianificazione comunale, il PGT deve recepire diverse tematiche.

- Previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici in attuazione dell'art. 77 della LR 12/2005.

Il PTCP ha individuato degli indirizzi di pianificazione e non prescrizioni in materia di beni ambientali e paesaggistici.

L'immagine seguente estratta dalla tavola PAE1 evidenzia i diversi elementi di pregio paesistico soggetti a tutela.

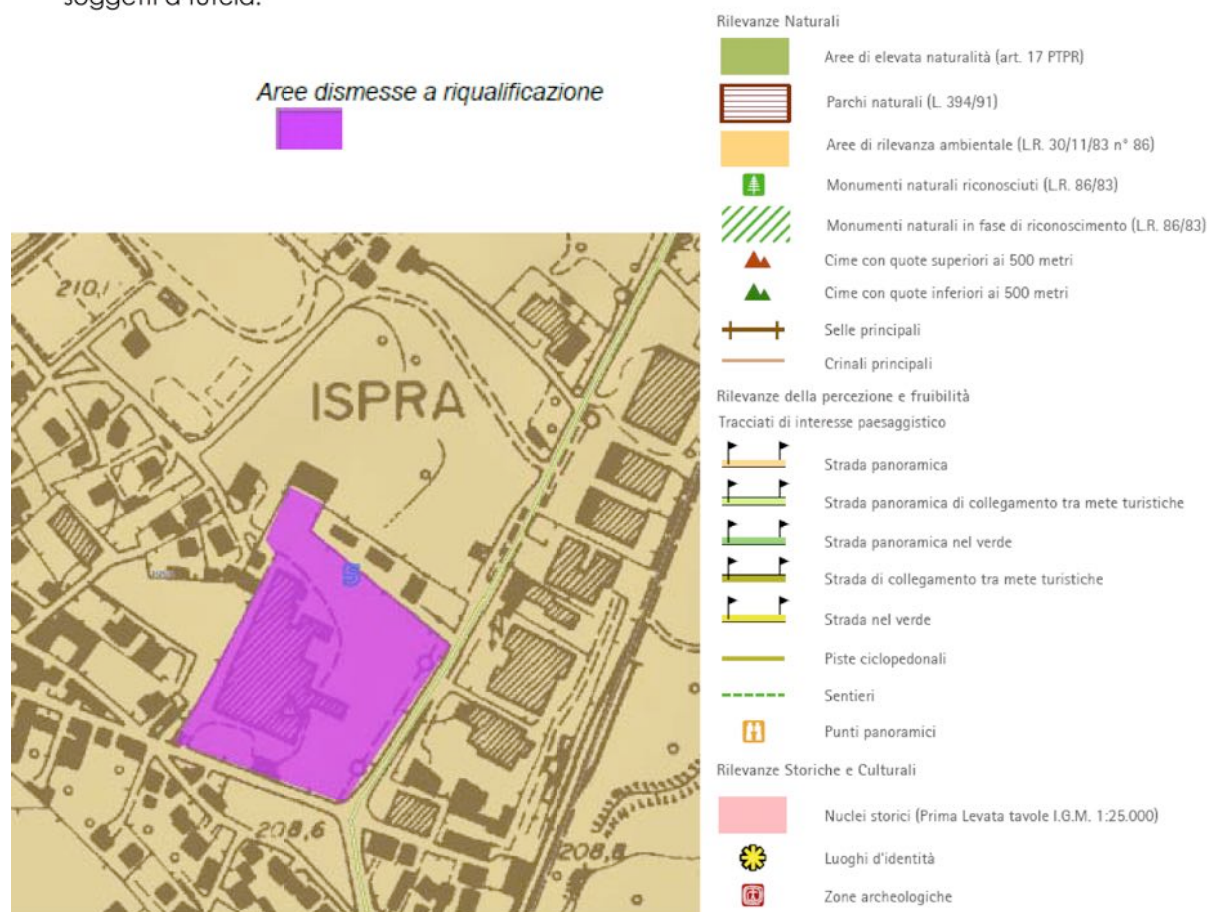


Figura 11 - Beni ambientali e paesaggistici (fonte PAE1)

Il territorio comunale ricade nell'ambito paesistico n. 5 "del Basso Verbano, laghi Maggiore, Comabbio e Monate" e nell'area di rilevanza ambientale ai sensi della L.R. 30/11/83 N° 86 che interessa tutto territorio comunale. La cartografia riporta il quadro vincolistico ambientale approfondito nei paragrafi seguenti.

Si segnalano come elementi di tutela il fatto che tutto il territorio comunale è riconosciuto come **Area di rilevanza ambientale LR 30/11/1983 n. 86** e il fatto che la SP 69 (localmente via E. Fermi) è identificata come una delle strade panoramiche di collegamento turistico.

L'insediamento produttivo è identificato come **Area produttiva dismessa**; le aree produttive dismesse si riferiscono a quelle situazioni caratterizzate da fattori di incidenza negativa che rischiano di far perdere al territorio la propria connotazione identitaria e paesaggistica e che possono essere recuperate a fini diversi. La fonte dei dati è la ricerca DAISIL (Documento di Analisi e Indirizzo per lo Sviluppo Industriale Lombardo) realizzata dalla Provincia di Varese nel 2005. Tali aree sono state aggiornate a seguito delle osservazioni al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (2006).

- Indicazione e la localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità;
La figura seguente illustra la classificazione gerarchica della rete esistente, la localizzazione delle nuove infrastrutture se e i relativi vincoli, sia per la rete stradale che per quella ferroviaria.

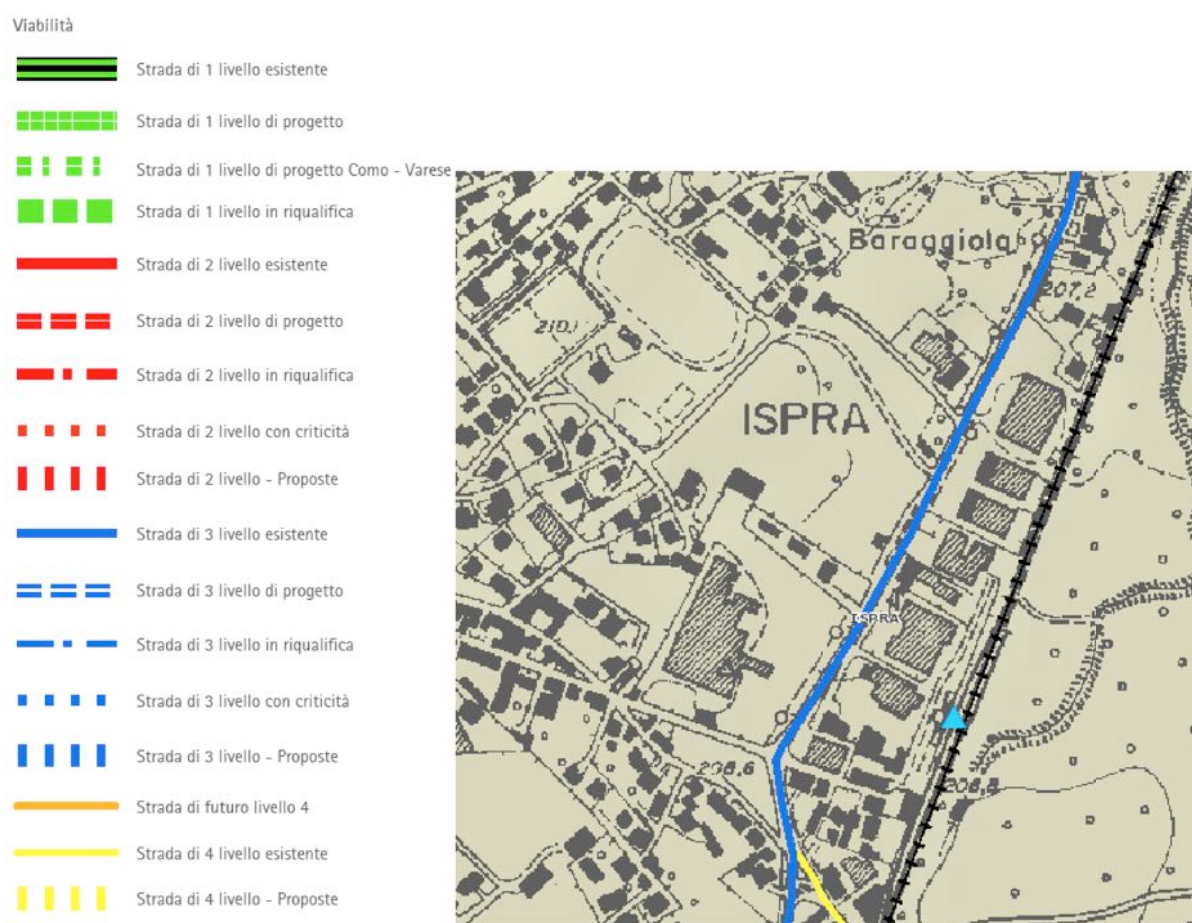


Figura 12 - Sistema della mobilità (fonte MOB1)

La gerarchizzazione stradale indicata dal PTCP è riportata nella Tav. DP05 del PGT 2010.

- Individuazione degli ambiti agricoli di cui all'art. 15, 4° co., della LR 12/2005, fino all'approvazione del PGT.

Il PTCP individua gli ambiti agricoli e i criteri e le modalità per l'individuazione di tali aree a livello comunale. L'immagine seguente illustra che l'area oggetto di studio non è interessata da alcun ambito agricolo strategico.

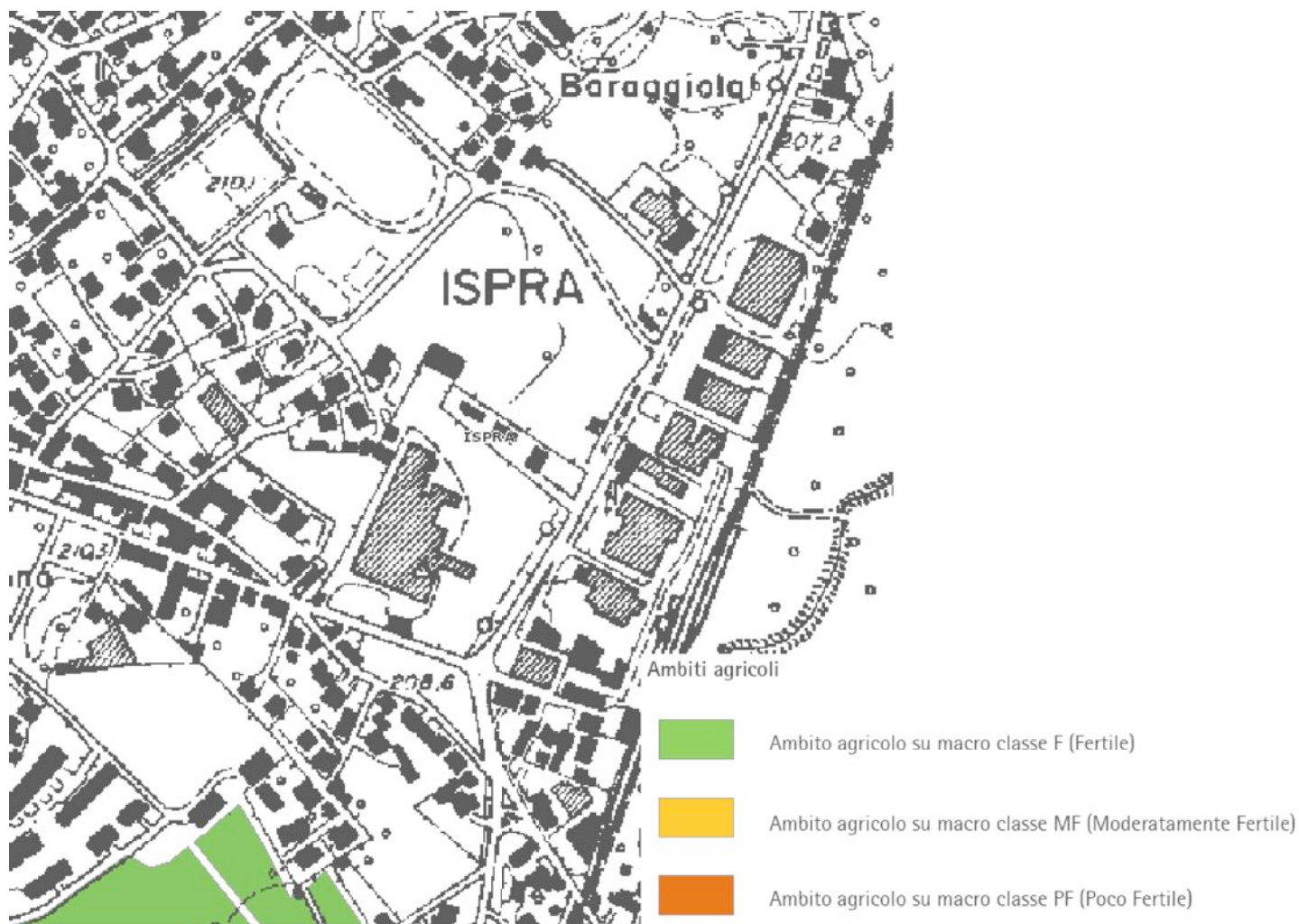


Figura 13 - Ambiti agricoli strategici (fonte AGR11)

- Indicazione delle aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico.

Il PGT deve recepire a livello prescrittivo quanto emerge dallo studio geologico di supporto alla pianificazione, in particolare il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), le aree del rischio idrogeologico e idraulico, le aree a pericolosità alta per il rischio frane e studi di dettaglio, delimitazione delle fasce di rispetto fluviale e le misure per il contenimento e governo dei consumi idrici (PTUA).

Di seguito si riportano estratti delle cartografie tematiche redatte dal PTCP nell'ambito del rischio idrogeologico ed in particolare:

- RIS1-Carta del rischio, che illustra temi relativi al rischio idrogeologico (delimitazione delle aree di dissesto PAI, aree a rischio idrogeologico molto elevato PS267, fasce di esondazione fluviale) e temi connessi al rischio industriale connesso alla presenza di aziende RIR.
- RIS2-Carta censimento dei dissesti, che riprende gli elementi del data base Geolffi ed in particolare i dissesti a carattere lineare, profondo e superficiale.
- RIS3-Carta della pericolosità frane, con esclusione di quelle di crollo, che individua sul territorio aree appartenenti a diverse classi di pericolosità da elevata a nulla.
- RIS4-Carta della pericolosità frane di crollo, che riporta i medesimi elementi di crollo in roccia illustrati nella tavola RIS2.
- RIS5-Carta di tutela della risorsa idrica, che riporta l'ubicazione delle aree strategiche nell'ambito della tutela delle acque idropotabili sotterranee.

Di seguito si riportano estratti cartografici delle diverse tavole del PTCP relative al territorio comunale.

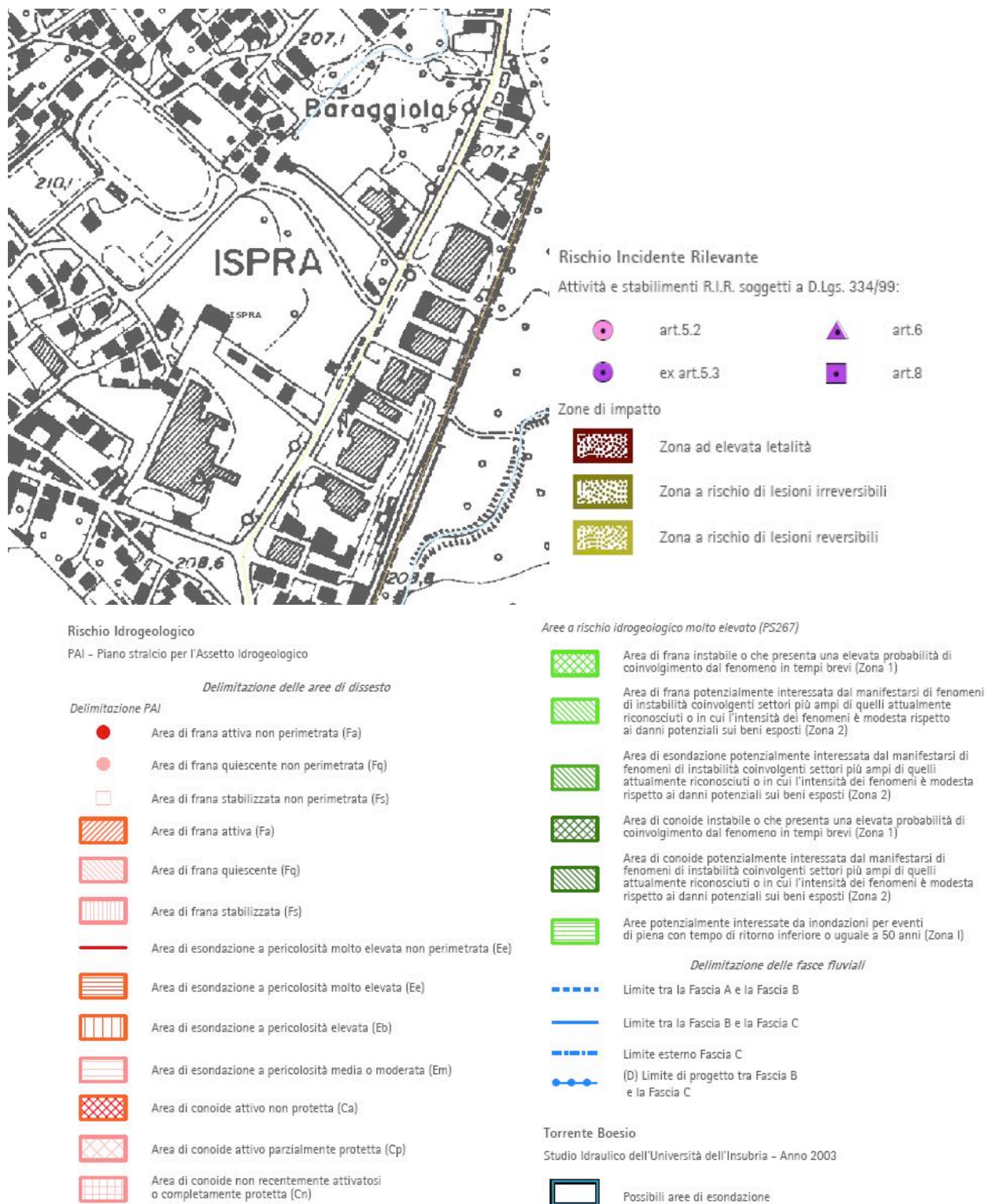


Figura 14 - RIS1-Carta del rischio



Figura 15 - RIS2-Carta censimento dei dissesti

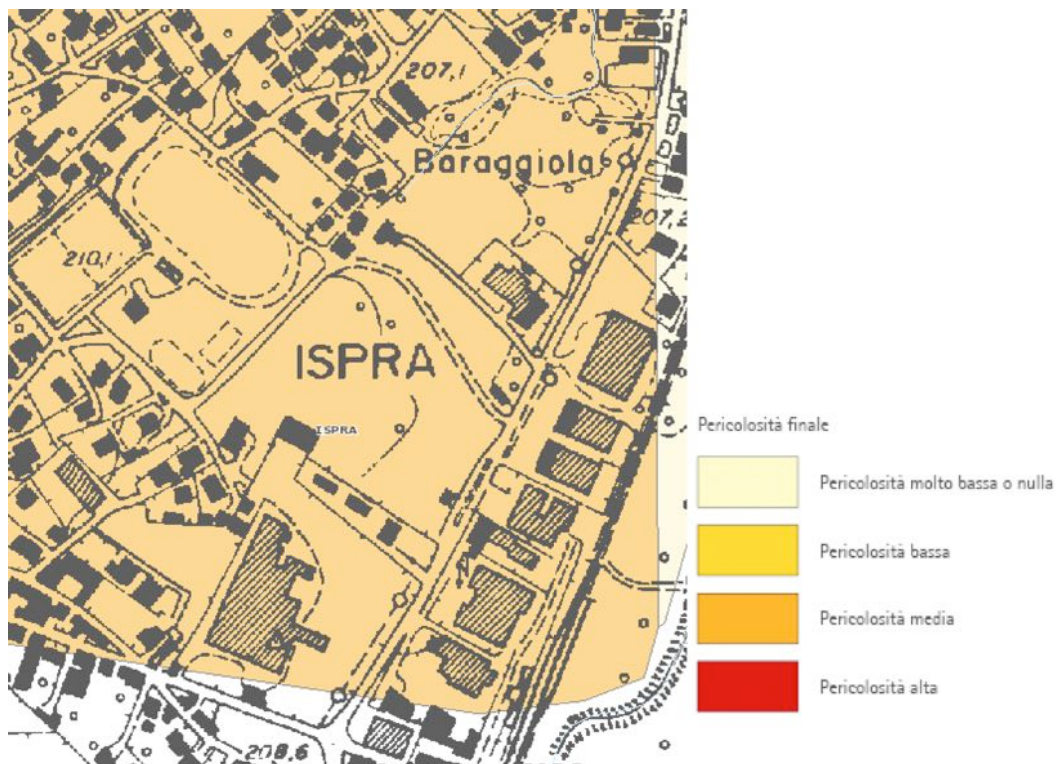


Figura 16 - RIS3-Carta della pericolosità frane, con esclusione di quelle di crollo

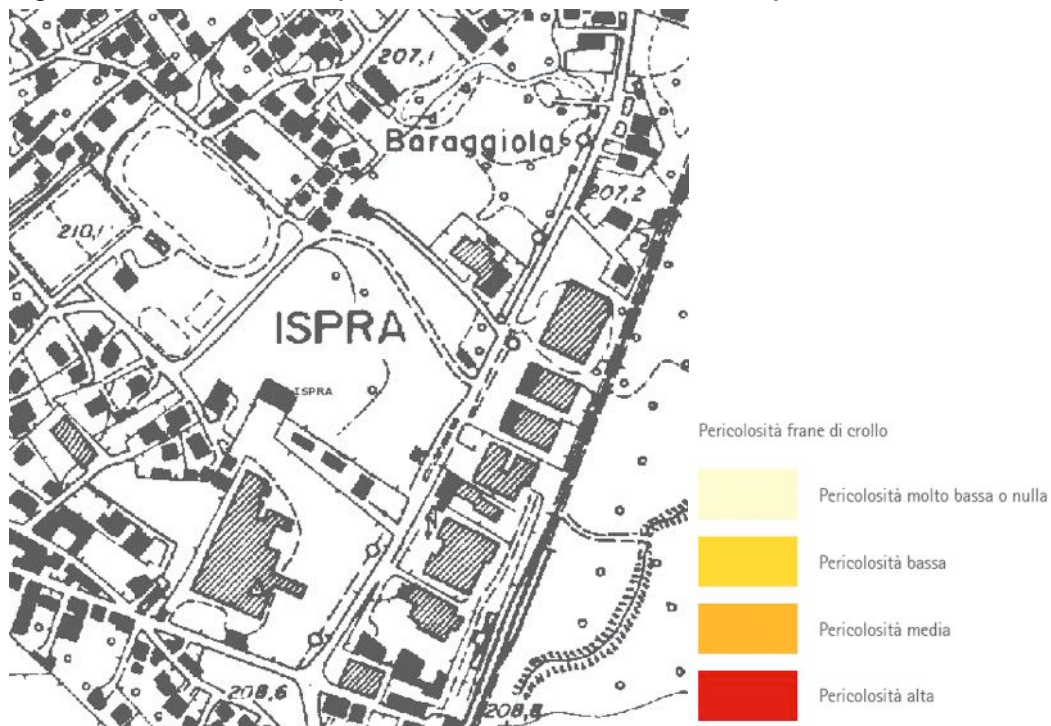
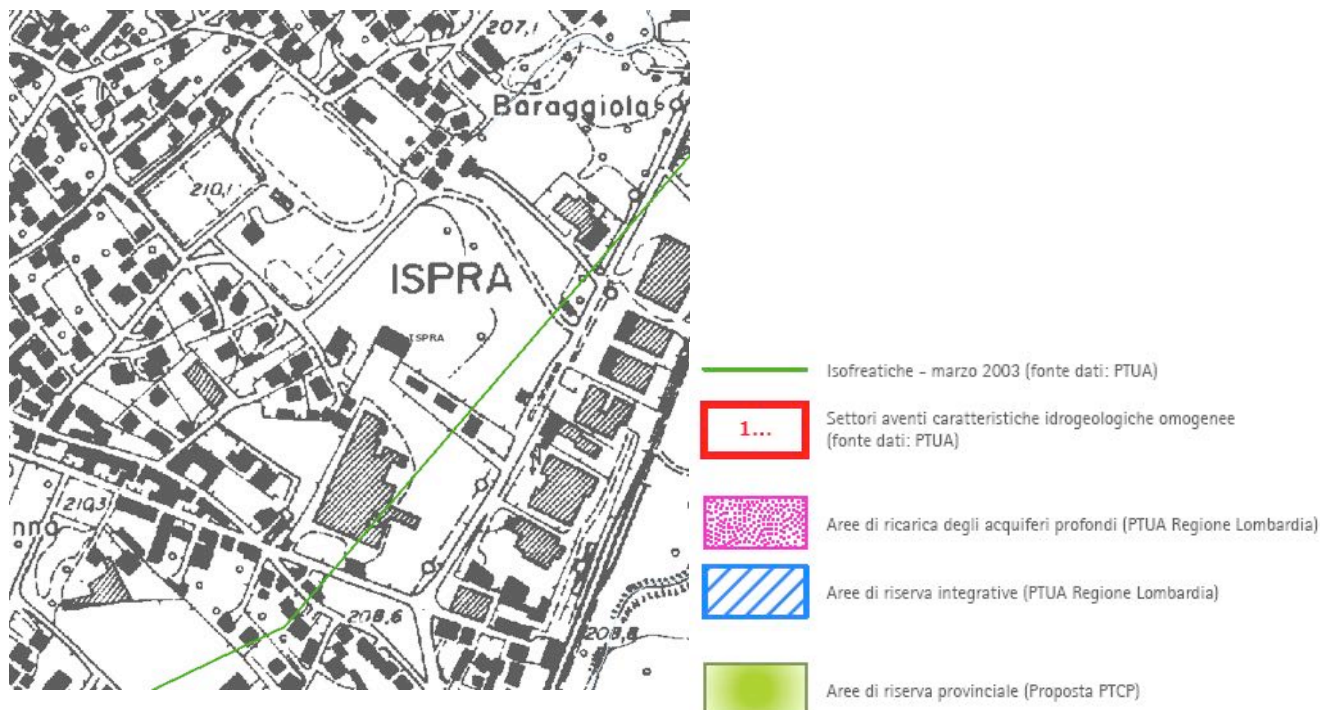


Figura 17 - RIS4-Carta della pericolosità frane di crollo**Figura 18 - RIS5-Carta di tutela della risorsa idrica**

2.3.2.1 Obiettivi di pianificazione provinciale

Gli obiettivi principali di pianificazione del PTCP di Varese, che di fatto incorpora gli obiettivi strategici definiti a scala regionale sono i seguenti:

- Riqualficazione del territorio
- Minimizzazione del consumo di suolo
- Utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche
- Ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

Gli obiettivi di pianificazione del PTCP desunti dal Documento Strategico redatto a cura dell'Unità Piano Territoriale della Provincia di Varese e approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 20 del 20/04/2005 e successivamente approfonditi, si articolano in sette temi principali.

SETTORI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI PTCP
PAESAGGIO	1.1 migliorare la qualità del paesaggio 1.2 realizzare la rete ecologica provinciale 1.3 governare le ricadute e le sinergie dei progetti infrastrutturali
AGRICOLTURA	2.1 difendere il ruolo produttivo dell'agricoltura 2.2 promuovere il ruolo-paesistico ambientale dell'agricoltura 2.3 sviluppo della funzione plurima del bosco
COMPETITIVITÀ	3.1 valorizzare le reti di sinergie produttive ed imprenditoriali 3.2 migliorare il sistema logistico e prevedere efficaci interventi infrastrutturali 3.3 valorizzare ed implementare il sistema della ricerca finalizzandolo al trasferimento tecnologico 3.4 migliorare l'attrattività territoriale

SISTEMI SPECIALIZZATI	4.1 promuovere la mobilità sostenibile
-----------------------	--

SETTORI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI PTCP
SETTORI DI RIFERIMENTO	4.2 costruire un quadro di riferimento del sistema dei servizi sovra comunali 4.3 sviluppare l'integrazione territoriale delle attività commerciali 4.4 promuovere l'identità culturale
MALPENSA	5.1 consolidare il ruolo dell'infrastruttura aeroportuale 5.2 garantire la sostenibilità ambientale 5.3 definire i livelli e le esigenze d'integrazione tra reti lunghe e brevi 5.4 orientare l'indotto di Malpensa verso nuove opportunità di sviluppo
RISCHIO	6.1 ridurre il rischio idrogeologico 6.2 ridurre il rischio industriale 6.3 ridurre l'inquinamento e il consumo di energia
ATTUAZIONE E PROCESSI	7.1 integrare reciprocamente le azioni locali e settoriali con gli obiettivi di piano e sviluppare la programmazione negoziata 7.2 condividere un modello di gestione dei costi e dei benefici territoriali 7.3 definire un sistema di valutazione integrata di piani e programmi 7.4 realizzare un sistema di organizzazione delle informazioni e delle modalità di condivisione

La proposta di PII in variante è coerente con le strategie provinciali e non interferisce con le tematiche prescrittive del PTCP.

2.3.3 Verifica di coerenza esterna

La coerenza esterna con gli obiettivi di pianificazione sovraordinati e con il relativo contesto programmatico è stata dimostrata in fase di approvazione del PGT vigente e si ritiene che anche le strategie di variante contenute in questa Variante al PII siano coerenti con il quadro programmatico sovralocale ed in particolare:

- è coerente con le strategie regionali, in particolari con quelle di recupero delle situazioni di degrado, e si mostra coerente anche in riferimento alle nuove strategie di contenimento del consumo di suolo, in quanto non prevede alcun consumo di suolo aggiuntivo e attiva il recupero di un ambito dismesso, in linea con le politiche di rigenerazione urbana;
- è coerente con le strategie provinciali e non interferisce con le tematiche prescrittive del PTCP.

3 QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

La matrice seguente riporta alcuni elementi utili per l'analisi del sistema ambientale descritti in via preliminare nei paragrafi seguenti e che saranno oggetto di specifici approfondimenti nel Rapporto Ambientale.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> Nodo funzionale tra il centro storico e le realtà limitrofe (campo sportivo, CCR, comuni limitrofi dell'entroterra ecc.) Nodo viabilistico strategico di collegamento (SP69 – Cadrezzate – centro storico –CCR) Memoria storica del cuore produttivo isprese. Elementi naturalistici di pregio (area umida, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Detrattori paesaggistici connessi al degrado degli edifici La posizione del comparto alle porte del paese e il persistere delle condizioni di degrado del comparto rappresentano un detrattore per l'intero territorio comunale. Presenza di recinzioni che isolano l'area dal resto del territorio e conseguentemente perdita di una porzione di territorio significativa Area produttiva dismessa con potenziali elementi di contaminazione ambientale.
OPPORTUNITA'	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> Valorizzazione dei collegamenti funzionali tra nuovo polo e gli altri elementi circostanti: il centro storico, il campo sportivo, il CCR e i paesi contermini. Restituire alla collettività lo spazio Leva da valorizzare come centro di aggregazione e punto di riferimento per molte funzioni diverse (commerciali, servizi, sport, tempo libero, residenza, ecc.) Valorizzare e recuperare tipologici architettonici che conservano la memoria storica del territorio. Valorizzazione energetica degli edifici. Garantire il perseguimento di interessi collettivi attraverso la realizzazione di numerosi interventi a scomputo di oneri e come standard qualitativi. 	<ul style="list-style-type: none"> In caso di non attuazione del PII si rischia il totale degrado dei tipologici architettonici che conservano la memoria storica del territorio (ciminiera). Poteniale incremento del traffico indotto e dei relativi livelli di rumorosità derivante dallo sviluppo del comparto commerciale, turistico-ricettivo e residenziale.

Alla luce di quanto evidenziato nell'analisi sopra proposta, il Rapporto Ambientale, cui si rimanda per ulteriori dettagli, ha analizzato i potenziali effetti sulle seguenti componenti.

- Uso e Inquinamento dei suolo e del sottosuolo: in particolare si valuterà il perseguimento dei limiti di legge previsti per la salubrità dei suoli, consoni alla futura destinazione d'uso dell'area.

- Paesaggio e beni culturali: si prevede di illustrare le modalità di sviluppo della progettualità dal punto di vista paesaggistico con particolare riferimento all'integrazione con i tipologici storici (ciminiera, centrale termica, i capannoni a shed, la nuova palestra comunale della Baragiola), gli accostamenti cromatici e l'inserimento nel contesto territoriale.
- Aree protette ed ecosistemi: si prevede di analizzare gli aspetti naturalistici dell'area di intervento con riferimento alla trasformazione del bosco (e ai relativi interventi compensativi) e alla conservazione degli elementi naturali esistenti nell'area Baragiola (area umida, ecc.).
- Rischio idrogeologico: si prevede di illustrare l'esito degli approfondimenti tematici del contesto geologico e idrogeologico che non si presenta particolarmente critico.
- Rischio idraulico e acque superficiali: si prevede di illustrare l'esito degli approfondimenti tematici del contesto idraulico dell'area che non si presenta particolarmente critico.
- Risorse idriche e rete fognaria: si prevede di valutare la sostenibilità dell'ambito in termini di approvvigionamento idropotabile e smaltimento degli scarichi, analizzando quali accorgimenti mitigativi siano stati recepiti dalla progetto in termini di riduzione dei consumi e recupero della risorsa idrica.
- Sistema viabilistico: si prevede di fornire indicazioni rispetto al traffico indotto connesso allo sviluppo del comparto multifunzionale con particolare riferimento a quello della MSV alimentare. Verranno valutati inoltre gli accessi alla viabilità ordinaria e le modalità mitigative progettuali nella gestione delle criticità.
- Inquinamento atmosferico: si prevede di fornire considerazioni in merito agli effetti sulla produzione di gas clima alteranti dirette e indirette anche in riferimento alle soluzioni impiantistiche e progettuali adottate per il contenimento dei consumi energetici.
- Inquinamento acustico: verranno forniti specifici approfondimenti tematici attuati per gestire l'incongruenza con la classificazione acustica attuale dell'area, non compatibile con la futura destinazione d'uso; si prevede di illustrare l'esito di specifici approfondimenti indicazioni rispetto alle valutazioni di valutazione previsionale del clima acustico e di previsione di impatto acustico.
- Inquinamento elettromagnetico: verranno fornite indicazioni rispetto al potenziale inquinamento elettromagnetico derivante dalla presenza della Stazione Radio Base presso l'adiacente campo sportivo.

3.2 Uso del suolo

Regione Lombardia ha intrapreso nel 2001 la realizzazione di uno strumento di analisi e monitoraggio dell'uso del suolo, attraverso la realizzazione di una banca dati omogenea su tutto il territorio regionale. Tale banca dati, che fotografa la "Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e forestali" è comunemente designata mediante il suo acronimo DUSAF, e viene aggiornata nel tempo grazie a un progetto promosso e finanziato dalle Direzioni Generali Territorio e Urbanistica, Sistemi Verdi e Paesaggio e Agricoltura di Regione Lombardia, realizzato da ERSAF.

La banca dati DUSAF classifica l'area di interesse in un contesto di area antropizzata, in quanto l'area è già urbanizzata e interessata da edifici; la porzione prativa, parzialmente inclusa nel P.I.I. è classificata dal DUSAF come "Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive" (cod. 2111).

Uso Suolo - DUSAF 4 liv 1

- Aree antropizzate
- Aree agricole
- Territori boscati e Ambienti seminaturali

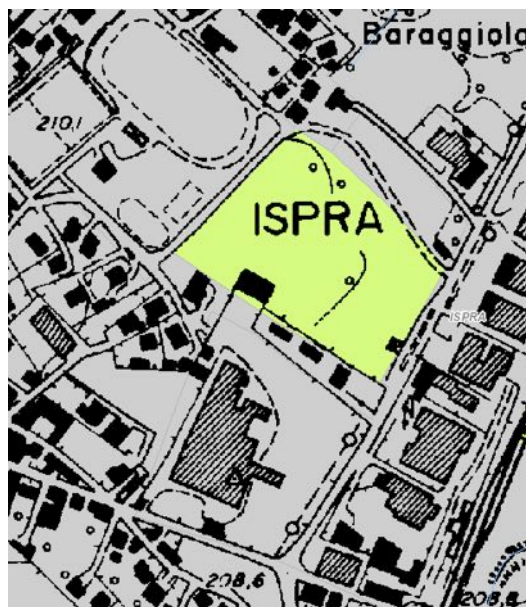


Figura 19 - Uso del suolo (Fonte DUSAF)

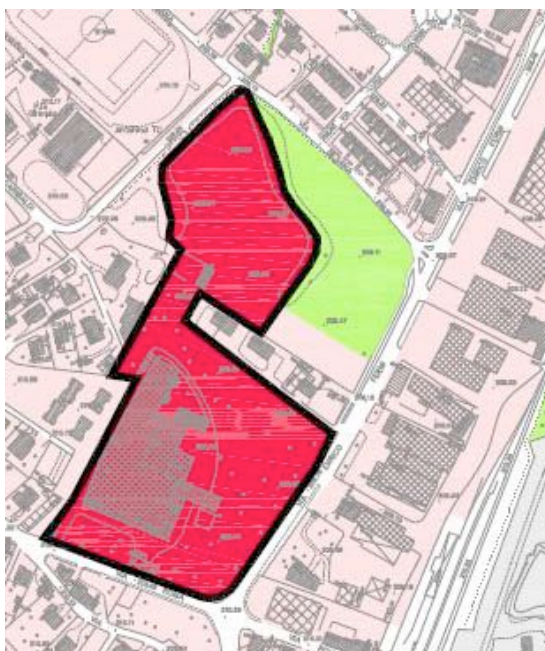


Figura 20 - Occupazione del suolo (Fonte DDPA8)

Il PGT classifica tale area agricola in parte compresa nel P.I.I. e in parte come Area Agricola.

LEGENDA

- Ambiti di trasformazione
- Aree agricole

3.3 Paesaggio e beni culturali

3.3.1 Quadro vincolistico

3.3.1.1 Beni tutelati ai sensi del DLgs n. 42/2004

Il database del S.I.B.A. (Sistema Informativo Beni Ambientali) raccoglie i beni paesaggistico-ambientali, assoggettati alla tutela e alla valorizzazione prevista dal D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137", che raccoglie in un unico atto legislativo tutte le disposizioni in materia di beni culturali e ambientali. In particolare ha ripreso, senza modificarne definizioni e criteri d'individuazione, i contenuti della L. 1497/39 e della L. 431/85, abrogate dal D. Lgs. 490/99, ma diffusamente richiamate nei provvedimenti (Decreti) di "Dichiarazione di notevole interesse pubblico".

Altro riferimento normativo è il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), approvato con D.C.R. 6 marzo 2001, n. 7/197, che individua e norma gli "Ambiti di particolare interesse ambientale" distinguendoli nelle norme di attuazione in Ambiti ad elevata naturalità (art. 17) ed Ambiti di specifico valore storico-ambientale e di contiguità ai parchi regionali (art. 18).

Di seguito si riporta un estratto cartografico del S.I.B.A. proveniente dal sistema cartografico provinciale (SIT – Sistema Informativo Territoriale).

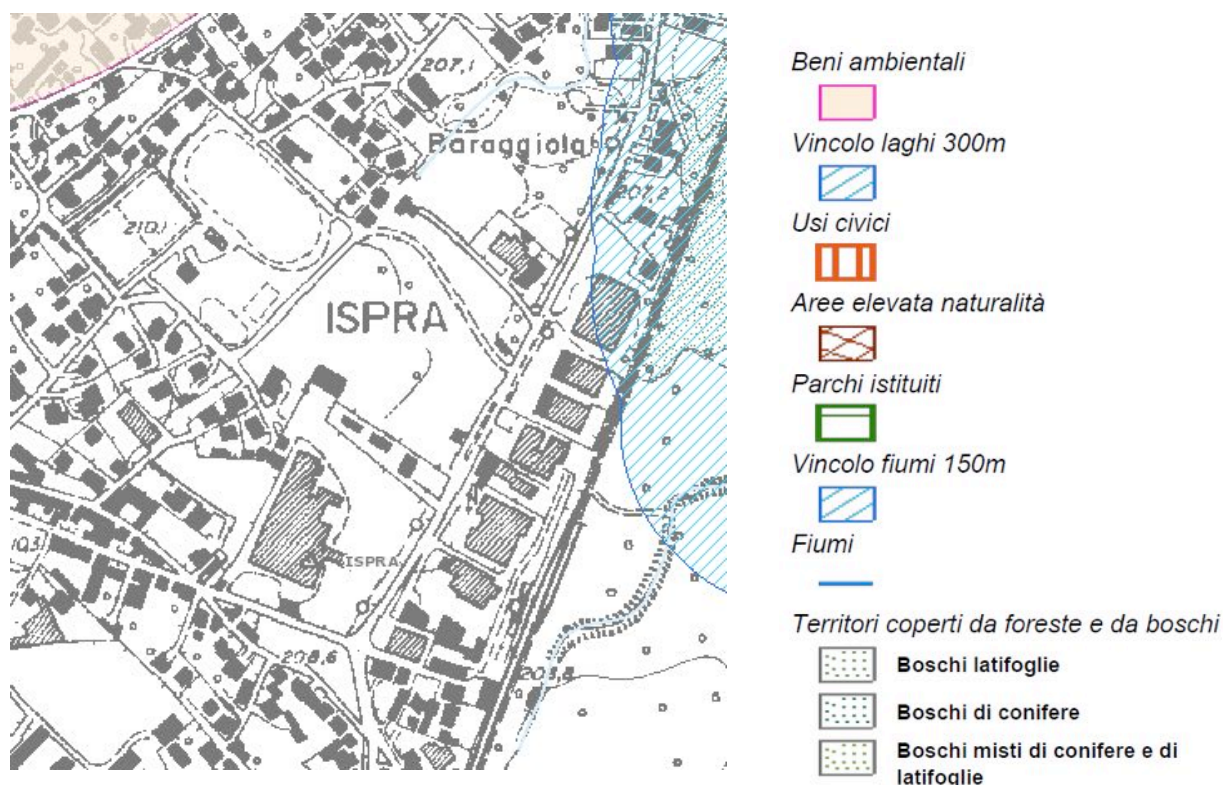


Figura 21 - Vincoli ambientali (fonte SIBA)

Sulla base di quanto evidenziato dalla cartografia S.I.B.A. l'area non è interessata da beni ambientali, tuttavia la cartografia del PIF ha individuato presenza di boschi soggetti a vincolo paesistico ai sensi dell'art. 142 lett. g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227,

Il Piano delle Regole suddivide il territorio comunale in tre classi di sensibilità paesaggistica. L'area oggetto di studio si colloca nella classe di sensibilità paesistica 3, assegnata alle aree di valore paesistico, storico e ambientale medio, come riconoscimento di un valore e di una necessità di tutela di tali ambiti in quanto portatori di un'identità riconoscibile dal fruitore del paesaggio; si tratta sostanzialmente degli ambiti di minore percettibilità dal lago che risultano inoltre poco visibili anche dai percorsi principali. In tale classe ricade tutta la fascia di edificato più recente.

Si precisa che tale classe è la più bassa vigente sul territorio comunale.



Figura 22 – Classi di sensibilità paesistica (Fonte PGT – PDR20)

Sulla base di quanto indicato nelle norme del PDR (art. 36), ogni progetto ricadente in zona con sensibilità superiore od uguale a 3 deve essere assoggettato alla verifica dell'incidenza ambientale.

Tale verifica deve essere espressa in una relazione ambientale che accompagna il progetto e che deve essere predisposta da parte del progettista.

La procedura ed i criteri di valutazione dell'incidenza, in aderenza alle disposizioni regionali in materia sono quelli contenuti nella D.G.R. n. 7/11045 del 08.11.2002.

3.3.1.2 Aree di interesse archeologico

Nelle zone oggetto di ritrovamenti archeologici trovano applicazione le norme di tutela del patrimonio archeologico dettate in via generale dal D.Lgs. 42/2004 e dalla legislazione speciale, con particolare riferimento alle opere che prevedono l'esecuzione di escavazioni.

Pur verificando che nell'ambito Ex Leva non si rilevano aree a rischio archeologico, si prescrive che negli atti abilitativi di interventi ricadenti in tale zone venga inserito l'obbligo, da parte del proprietario o dell'impresa appaltatrice dei lavori di scavo, per tutte le opere che comportino scavi e movimentazione di terra, affinché sia possibile valutare ogni possibile interferenza con presenze archeologiche, di eseguire un controllo archeologico sul cantiere nei casi in cui l'ufficio della Soprintendenza lo ritenga opportuno.

La comunicazione preventiva dovrà essere effettuata dal proprietario e dall'impresa appaltatrice dei lavori di scavo, sia per lavori in proprietà pubblica, sia privata che prevedano scavi per la realizzazione di fabbricati, box interrati, ampliamenti di edifici esistenti, e dovrà essere inviata alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia con un anticipo di 15 giorni rispetto all'inizio dei lavori di scavo.

La comunicazione dovrà contenere l'indirizzo e gli estremi catastali dell'area oggetto di intervento, un estratto mappa, una breve relazione che indichi la natura dell'intervento ed in particolare l'ampiezza e la profondità dello scavo, oltre alla sua esatta ubicazione.

Dovranno essere indicati i riferimenti telefonici del responsabile di cantiere o dell'architetto che dirige i lavori in modo da permettere di prendere i dovuti contatti. In caso di differimento della data prevista di inizio lavori si chiede una tempestiva comunicazione.

Non occorre inviare il progetto completo.

Si fa presente inoltre che il Codice dei Contratti pubblici relativi a lavori servizi e forniture, prevede che sia prodotta una relazione archeologica preventiva in fase di progettazione preliminare, per tutte le opere pubbliche sopra e sotto soglia comunitaria, nonché per i lavori di "pubblica utilità" con finanziamento privato o pubblico pari o superiore al 50% dei lavori, per concessioni di lavori pubblici, per lavori per opere di urbanizzazione sopra soglia comunitaria, per la realizzazione di infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi e per contratti relativi ai Settori speciali.

3.3.1.3 Vincolo idrogeologico

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e sottopone a vincolo "per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli art. 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque".

Le aree boscate soggette che interessano in parte l'area non sono soggette a vincolo idrogeologico.

3.3.2 Contesto paesaggistico e storico

L'area in oggetto è stata occupata dal 1935 dalla camiceria Leva, grazie a Giordano Leva, figlio maggiore di Giuseppe, fondatore della prima ditta Leva a Travedona nel 1898. Tale area ha dato lavoro a molti cittadini di Ispra e dei comuni circostanti sino ai primi anni 80, data in cui cessò l'attività per scelta della proprietà. L'ubicazione del complesso immobiliare, ex camiceria Leva, si trova all'interno del tessuto urbano di Ispra, con accesso da via Roma. La stessa via risulta essere l'asse principale che collega il centro storico di Ispra al Centro di Ricerca CCR. A fianco dell'area ex Camiceria, sulla via San Giovanni Bosco, è ubicato il centro sportivo, attiguo al parco Baragiola. Su detta area, completamente cinta in muratura, i fabbricati esistenti sono quanto rimasto della vecchia fabbrica.

Gli edifici sono per la maggior parte monopiano a shed per la diffusione all'interno della luce, due capannoni sono con copertura a botte, il fabbricato centrale in cemento armato è su quattro piani fuori terra, quello fronte strada via Roma è su due piani, oltre ad altri fabbricati sparsi sul perimetro dell'area, sempre entro la recinzione. Il terreno attiguo ai fabbricati è attualmente, per circa il 10%, pavimentato in cemento. Il resto è a verde con piante spontanee e graminacee, salvo la zona attigua l'accesso della via Roma dove esiste un parco con figli. All'interno degli edifici sventa una ciminiera in mattoni con a fianco la vecchia centrale termica anch'essa in mattoni, che chiaramente evocano il cuore pulsante della fabbrica per la produzione di riscaldamento. Le facciate caratteristiche sono due, la prima su via Roma è stata realizzata in muratura con intonaco color grigio chiaro con finestre uguali ritmiche con elementi decorativi di stile Novecento colorati su due piani, la seconda è la facciata verso il centro storico realizzata a shed.

Allo stato attuale l'insediamento della ex Leva si percepisce come uno spazio chiuso e degradato che nel complesso può essere considerato un detrattore paesaggistico.

Lo stato di fatto degli edifici è fatiscente e pericolante.



Figura 23 - Vista dalla rotatoria tra via Roma e via Fermi



Figura 24 - Particolare degli edifici (settembre 2016)

3.3.3 Boschi

Nell'area del P.I.I. sono presenti aree a bosco e alcune alberature "non bosco".

L'area classificata come bosco, posta all'interno del perimetro dell'area ex Leva, deriva da un taglio per ceduzione con asportazione delle piante di prima grandezza (Pioppi canadesi, Platani e Quercia Farnia) pericolanti poste sul confine di proprietà a seguito di una specifica richiesta da parte dell'amministrazione comunale. A seguito di tale taglio il l'area è evoluta a robinieto misto. Il bosco è costituito da Robinia (in massima parte giovani polloni ricacciati dopo l'ultima ceduzione, oltre ad alcuni esemplari adulti riservati dal taglio) a cui si affiancano principalmente il Frassino maggiore, l'Ontano nero, la Betulla, il Pioppo tremolo, il Salicone e l'Olmo campestre (solo sporadico). Nella porzione interna della superficie d'indagine, in direzione della fabbrica dismessa, le suddette matricine risultano generalmente isolate, mentre nei pressi della recinzione perimetrale sono raggruppate in piccoli nuclei (Frassini e Farnie concentrati soprattutto nella zona Sud-orientale - nuclei di Robinia e Ontano quasi monospecifici, a cui si accompagnano un esemplare di Farnia e alcuni Salici, lungo il confine Nord).

Le alberature "non bosco" localizzate in modo sparso nell'area Leva e nell'area Resega sono costituite da alberature costituite prevalentemente da Tiglio, Quercia Rossa, Platano, Acero sp. e qualche Liquidambar di origine artificiale. Nell'area del parco Baragiola si rileva una fascia arborata naturaliforme composta da specie di latifoglie meso-igrofile locali quali Ontano Nero, il Salice grigio, il Salicone, la Robinia e qualche Pioppo canadese ed una iniziale invasione di Prunus Serotina, una esotica infestante.



Figura 25 - Stato di fatto delle aree boscate

3.3.3.1 Piano di Indirizzo Forestale

Il Comune di Ispra ricade all'interno dei territori normati dal Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Varese.

Il Piano Generale di Indirizzo Forestale è lo strumento utilizzato dalla Provincia, ai sensi della L.R. 31/2008, per delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche. Tale piano è stato redatto con la finalità di approfondire le conoscenze ed organizzare le proposte di intervento nel territorio provinciale esterno al perimetro di Comunità Montane, Parchi e Riserve Regionali, ovvero per le aree che da un punto di vista della normativa forestale sono di competenza della Amministrazione Provinciale.

L'ultimo aggiornamento del PIF, per effetto di rettifiche e adeguamenti approvati, è stato eseguito nel mese di agosto 2016.

L'area è in parte interessata da superfici boscate con tipi forestali appartenenti alle formazioni di Robinieto misto in evoluzione a querceto di rovere e/o farnia delle cerchie moreniche, presumibilmente una evoluzione della vegetazione legata al progressivo abbandono dell'area. Le superfici che risultano dalla cartografia del PIF sono pari a quasi 1.300 mq.

La cartografia del PIF indica tali superfici come boschi interessati da previsioni urbanistiche.

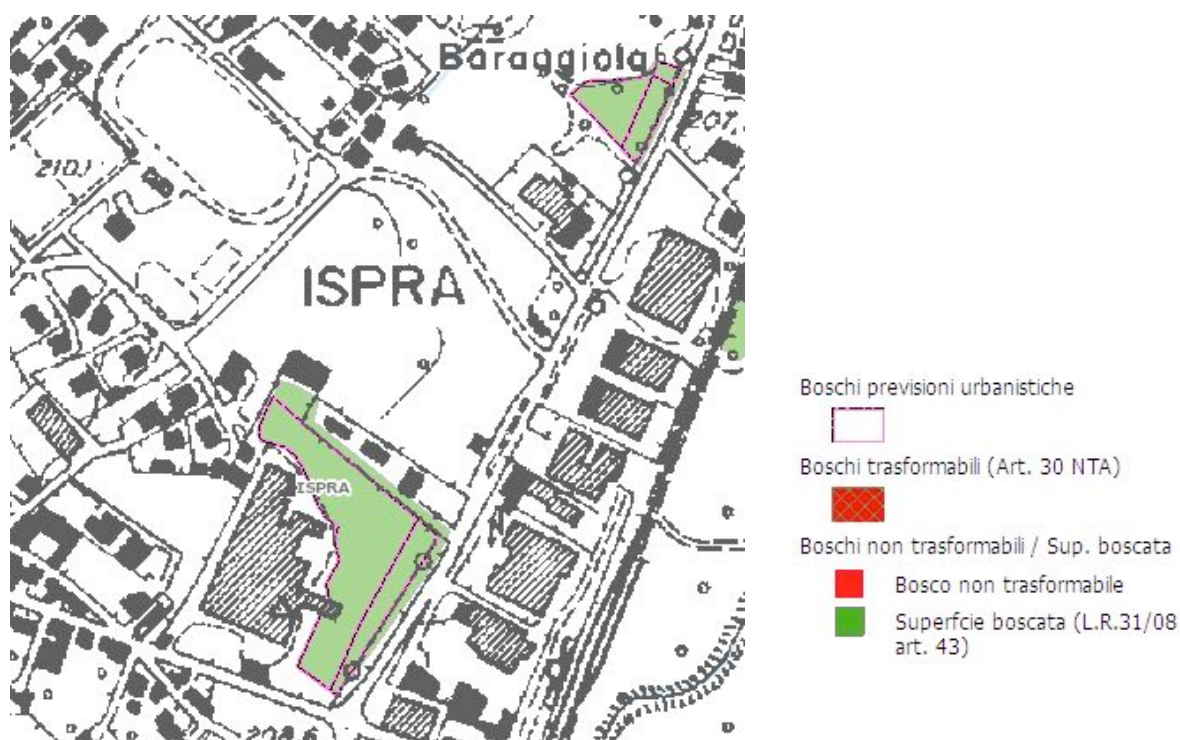


Figura 26 –Carta delle trasformazioni ammesse (Fonte Tav. 9 PIF)

3.3.3.2 Autorizzazione e compensazione forestale

La proposta di PII in variante interferisce con un area a bosco e pertanto è stata soggetta a specifica autorizzazione alla trasformazione.

Tale autorizzazione dovrà essere recepita prima del rilascio dei titoli edificatori.

La proposta di PII in variante interferisce con un area a bosco e pertanto è stata soggetta a specifica autorizzazione alla trasformazione.

Opere di mitigazione e compensazione ambientale

In questa fase è stato così possibile definire la scelta delle opere di mitigazione e compensazione ambientale, già autorizzate dal Comune di Ispra e dagli enti competenti e sotto richiamate in stralcio:

..."DI DARE ATTO altresì che a margine dell'accordo principale, la convenzione prevede, la realizzazione, da parte della Società Verbano East Coast Srl, di opere edilizie eseguite a titolo gratuito ai sensi dell'articolo 20 del D.Lgs. n. 50/2016 pari ad € 25.792,56 oltre ad IVA nella misura di legge, collegate all'opera denominata "Biblioteca Comunale 3° Lotto" ed identificabili al computo metrico estimativo dell'opera alla voce "A – Opere interne ed esterne";

DI DARE ATTO che i provvedimenti conseguenti e derivanti dal presente atto risultano essere così elencati:

- 4.1. Sottoscrizione della Convenzione con la Società Proponente;
- 4.2. Corrispondenza con il Comune di Ispra, per l'inserimento della convenzione riguardante Taino negli obblighi convenzionali dell'atto principale afferente il P.I.I. "Area industria ex camiceria Leva";
- 4.3. Recepimento del parere emesso dall'UTR sul progetto di compensazione boschiva;
- 4.4. Affidamento e direzione lavori delle opere di urbanizzazione primaria o secondaria - connesse all'intervento principale per un valore di € 25.792,96 oltre IVA giusto computo metrico estimativo dell'opera denominata "Biblioteca Comunale 3° Lotto – Voce A) Opere interne ed esterne"...

3.4 Aree protette ed ecosistemi

3.4.1 Aree protette

Il sistema delle aree protette è costituito da:

- Monumenti Naturali e Parchi Naturali, istituiti ai sensi della D.G.R. 86/83;
- Zone a Protezione Speciale, istituiti ai sensi della Direttiva 79/409 CEE ed appartenenti alla Rete Natura 2000;
- Siti di Interesse Comunitario, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE ed appartenenti alla Rete Natura 2000;
- PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale) riconosciuti nella provincia di Varese (LR 86/83, modificata con trasferimento delle funzioni amministrative alle Province dall'art.3 c.58 della LR 1/2000)

Come emerge dall'immagine seguente, l'area di studio non è interessata da alcuna area protetta ed in particolare non è interessata da aree appartenenti alla Rete Natura 2000.

La delimitazione della ZPS IT201502 Canneti del Lago Maggiore più prossima al sito in oggetto si trova a circa 800 m di distanza. Non si ritiene che lo sviluppo dell'ambito possa incidere in qualche modo su tale ambito.

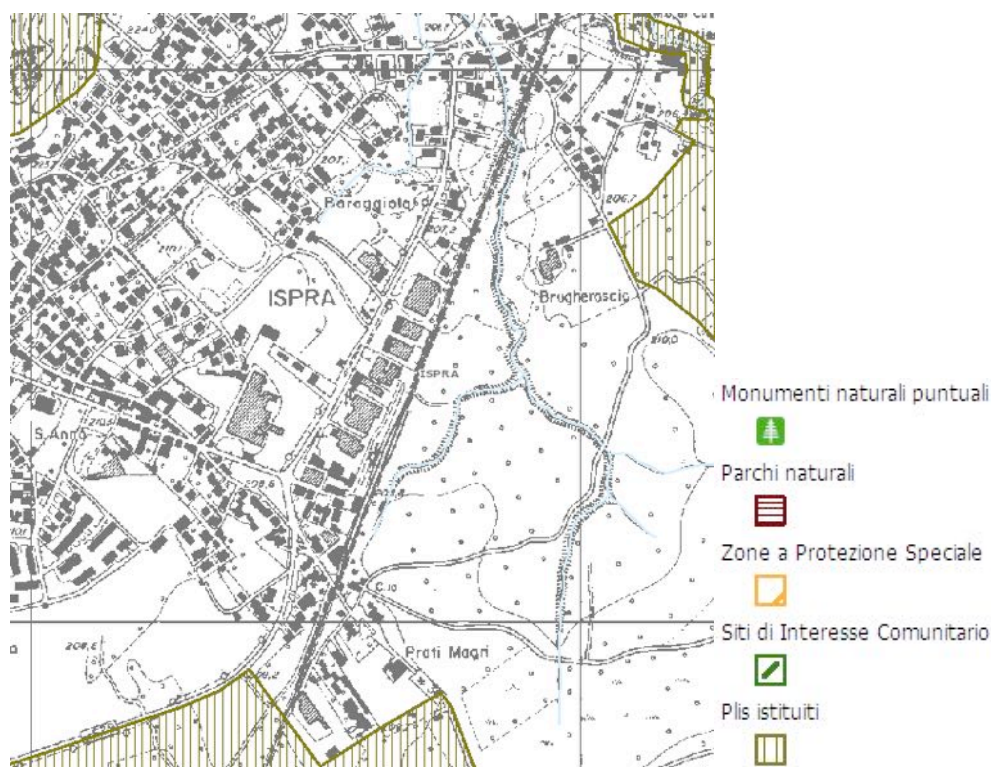


Figura 27 - Aree naturali protette (fonte SIT Provincia di Varese)

3.4.2 La Rete Ecologica Regionale (RER)

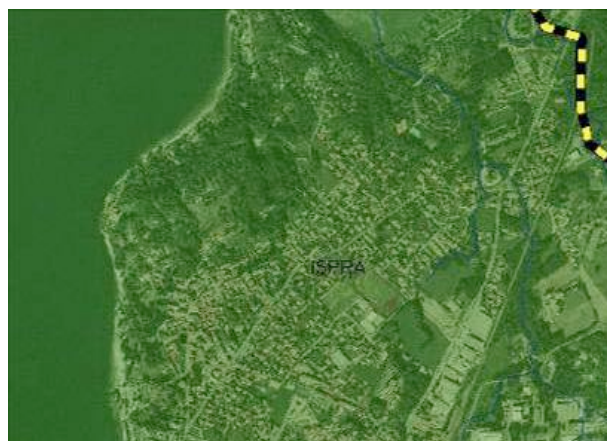
Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina.

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. provinciali 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;
- fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agro-ambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

L'area di indagine, come tutto il territorio comunale ricade in elementi di primo livello della RER, come emerge dall'immagine seguente.



ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- ganglia
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

ALTRI ELEMENTI

- 12 griglia di riferimento
- reticolo idrografico
- elementi di secondo livello della RER
- comuni

Figura 28 - Rete Ecologica Regionale (RER)

Gli **elementi di primo** livello della RER comprendono in generale:

- aree di interesse prioritario per la biodiversità;
- corridoi ecologici primari di livello regionale;
- gangli primari di livello regionale in ambito planiziale;
- varchi insediativi da considerare a rischio di fini della connettività ecologica.

La DGR 8/10962 del 2009 nella tabella 2 dell'Allegato 7 definisce le regole da prevedere negli strumenti di pianificazione.

Per ciò che concerne gli elementi di primo livello definisce:

- Condizionamenti:

Evitare come criterio ordinario:

- o La riduzione dei varchi di rilevanza regionale;
- o L'eliminazione degli elementi presenti di naturalità;
- o L'inserimento nelle "aree di trasformazione" previste dai PGT.

In casi di trasformazioni giudicate strategiche per esigenze territoriali, l'autorità competente dei relativi provvedimenti VAS e/o di via valuterà la necessità di applicare anche la Valutazione di Incidenza, al fine di considerare e, se del caso, di garantire il mantenimento della funzionalità globale di Rete Natura 2000 in merito alla adeguata conservazione di habitat e specie protette e, conseguentemente, individuare i necessari interventi di rinaturazione compensativa.

- Opportunità:

allocazione di progetti regionali, contributi, misure agro-ambientali, compensazioni.

3.4.3 La Rete Ecologica Provinciale

Il PTCV di Varese (2007) individua sul territorio provinciale una rete ecologica finalizzata a salvaguardare le interconnessioni tra le diverse aree a valenza ecologica e paesaggistica. Gli elementi della REP sono illustrati di seguito.

Le Core areas di primo livello sono le aree di idoneità faunistica medio-alta che costituiscono le connessioni ecologiche principali della Provincia di Varese. Queste connessioni sono ad andamento Nord-Sud e consistono in:

Corridoio principale occidentale: fiancheggia il Lago Maggiore e il Fiume Ticino, poi attraversa la zona dei Laghi e circonda l'aeroporto di Malpensa e quindi giunge al confine con la Provincia di Milano; Corridoio principale orientale: costeggia le aree boscate del comasco, passando attraverso il Parco Pineta di Appiano gentile e Tradate.

Le Aree di completamento sono le formazioni areali o longitudinali di riconnessione delle core-areas principali.

Le Core areas di secondo livello sono le aree di idoneità faunistica medio-alta che costituiscono una serie di corridoi trasversali di collegamento tra i due principali corridoi con andamento Nord-Sud.

Queste aree, pur essendo di minore dimensione, consentono di non perdere la comunicazione tra i grandi rami della rete principale e di salvaguardare gli elementi naturali presenti insidiati dall'incalzante processo di urbanizzazione soprattutto lungo le vie di comunicazione. Sono prevalentemente concentrate nella zona meridionale della Provincia e comprendono in molti casi tessuti agricoli o periurbani.

Le Fasce tampone sorgono a margine delle core areas e comprendono aree a minore idoneità faunistica, in alcuni casi terreni agricoli, in altre aree boscate.

I varchi sono aree cruciali per la funzionalità della rete: sono infatti aree ancora attualmente libere dall'edificazione soprattutto lungo le vie di comunicazione principali, che in diverse parti del territorio stanno diventando luogo privilegiato per lo sviluppo abitativo lineare.

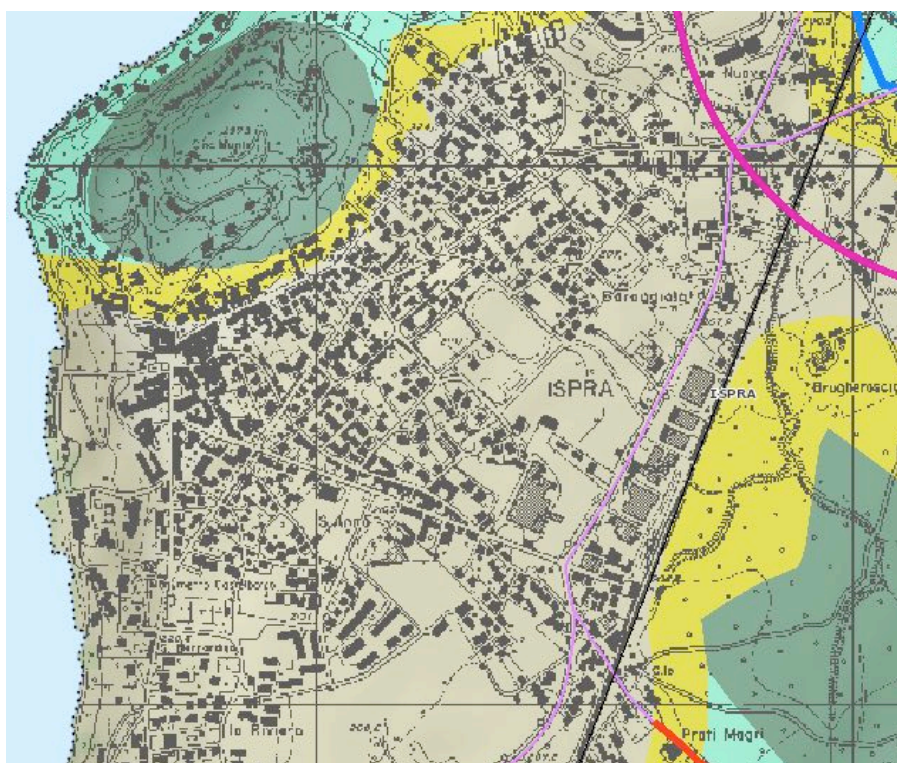
I tratti di corsi d'acqua da riqualificare sono quelli connotati da classi di qualità scadente, scarsa e pessima nell'analisi di funzionalità fluviale e quelli appartenenti al reticolo fluviale secondario che costituiscono elementi di riconnessione importanti (talora unici) della rete. Vengono in generale identificate come infrastrutture ad alta interferenza quelle che tagliano la rete ecologica.

Sono individuati con nodi strategici quelle aree incluse nella rete ecologica che presentano notevoli problemi di permeabilità ecologica (in quanto per esempio sottoposti a dinamiche occlusive da parte degli insediamenti), ma che rappresentano parimenti varchi almeno potenziali, fondamentali per riconnettere tra loro elementi strutturali della rete ecologica. Si tratta di zone sede di importanti snodi o punti di collegamento fra le core areas e/o di incrocio fra diversi rami della rete, e sono in genere situati in corrispondenza di varchi.

Sono infine individuate come aree critiche quelle porzioni di territorio che presentano seri problemi ai fini del mantenimento della continuità ecologica e di una qualità ambientale accettabile per la rete.

La Provincia di Varese nel proprio PTCP raccomanda che "il Comune, in fase di adeguamento urbanistico alle indicazioni del PTCP, persegua una strategia di tutela, valorizzazione e ricomposizione paesaggistica del territorio comunale" e fornisce alle Amministrazioni stesse l'indicazione secondo cui nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione "è necessario rafforzare i varchi ecologici e i corridoi presenti".

Di seguito si riporta un estratto della Tavola PAE3, dal quale emerge nell'area di studio non interessa elementi appartenenti alla Rete Ecologica Provinciale.



Elementi di progetto



Core areas di primo livello



Core areas di secondo livello



Corridoi ecologici e aree di completamento



Fascia tampone di primo livello



Corridoi fluviali da riqualificare



Verchi

Ambiti di massima naturalità



SIC



Pils istituiti



Parchi regionali



Parchi naturali



Monumenti naturali riconosciuti



Monumenti naturali in fase di riconoscimento



Riserve



ZPS



Nodi strategici



Aree critiche



Interventi previsti nel Piano d'Area Malpensa



Rete delle Province di Milano e Como



Connessioni con le reti delle province limitrofe



Barriere ad interferenze infrastrutturali



Infrastrutture esistenti ad alta interferenza



Autostrade esistenti ad alta interferenza



Infrastrutture in progetto ad alta interferenza

Figura 29 - Rete Ecologica Provinciale

3.4.4 Corridoio Ecologico Campo dei Fiori – Ticino

I progetti sostenuti da Fondazione Cariplo "Natura 2000VA e Rete Biodiversità – La connessione ecologica per la biodiversità" sono stati la base per l'individuazione di un corridoio ecologico di connessione tra il Parco regionale Campo dei Fiori e il Parco Regionale della Valle del Ticino in grado di garantirne la connessione a scala più ampia tra Alpi ed Appennini (dall'alto verbanico, attraverso le Prealpi, il sistema fluviale del Ticino – Po, sino all'Oltrepò pavese), grazie agli assi naturali (Lago Maggiore, fiume Ticino, sistema montano-boschivo) che innervano il territorio varesino.

Tali studi hanno nel contempo messo in rilievo l'intrinseca vulnerabilità di tale specifico segmento di rete ecologica, ritagliato entro un quadrante di elevata densità insediativa, in cui si riscontrano notevoli fattori di disturbo e pressione e si registra il rischio di scelte urbanistiche atte a determinare una ulteriore riduzione

quanto-qualitativa delle aree verdi e di azioni infrastrutturali ed insediative che determinino ulteriori cesure nella continuità della rete ecologica.



Figura 30 - orridoio Ecologico Campo dei Fiori - Ticino

Il Comune di Ispra non ha aderito al "Contratto di Rete".

3.4.5 La rete ecologica comunale (REC)

La rete ecologica locale, ricostruita nell'ambito della redazione del PGT, è stata sviluppata partendo dall'analisi condotta sull'area vasta da parte della provincia di Varese nell'ambito della redazione del PTCP (2007), da analisi relative a contesti locali quali "Rete ecologica dei comuni di Agenda 21 laghi e del Parco del Ticino" (2006) e una analisi sui corridoi ecologici realizzata nel 2008 in fase di redazione del Piano dei Servizi; tali analisi sono state integrate mediante la realizzazione di sopralluoghi in sito atte a verificare lo stato di fatto attuale dei luoghi.

Agli elementi della rete ecologica sovraordinati sono stati aggiunti i seguenti.

- Varchi ecologici da potenziare: aree residue generalmente all'interno dei varchi ecologici sovraordinati dove si ritiene opportuno non edificare o recintare in alcun modo, e dove talvolta si suggerisce un potenziamento della vegetazione arbustiva e arborea, rigorosamente con specie autoctone;
- Varchi ecologici locali, definiti a scala generalmente comunale all'interno dei quali è auspicabile una limitazione degli interventi di trasformazione.

Si precisa nessuno di tali elementi interessa l'area di studio.

3.5 Rischio idrogeologico e radon

Le informazioni riportate nel seguente paragrafo sono state in parte desunte dalle relazioni tecniche allegate alla documentazione progettuale del P.I.I. Vigente Fascicolo VII "Analisi del sottosuolo", a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

3.5.1 Fattibilità geologica

Lo studio geologico comunale 1 pone all'area oggetto di studio nella classe di fattibilità geologica II C (Assenza di particolari situazioni di vulnerabilità) come illustrato nell'immagine seguente.

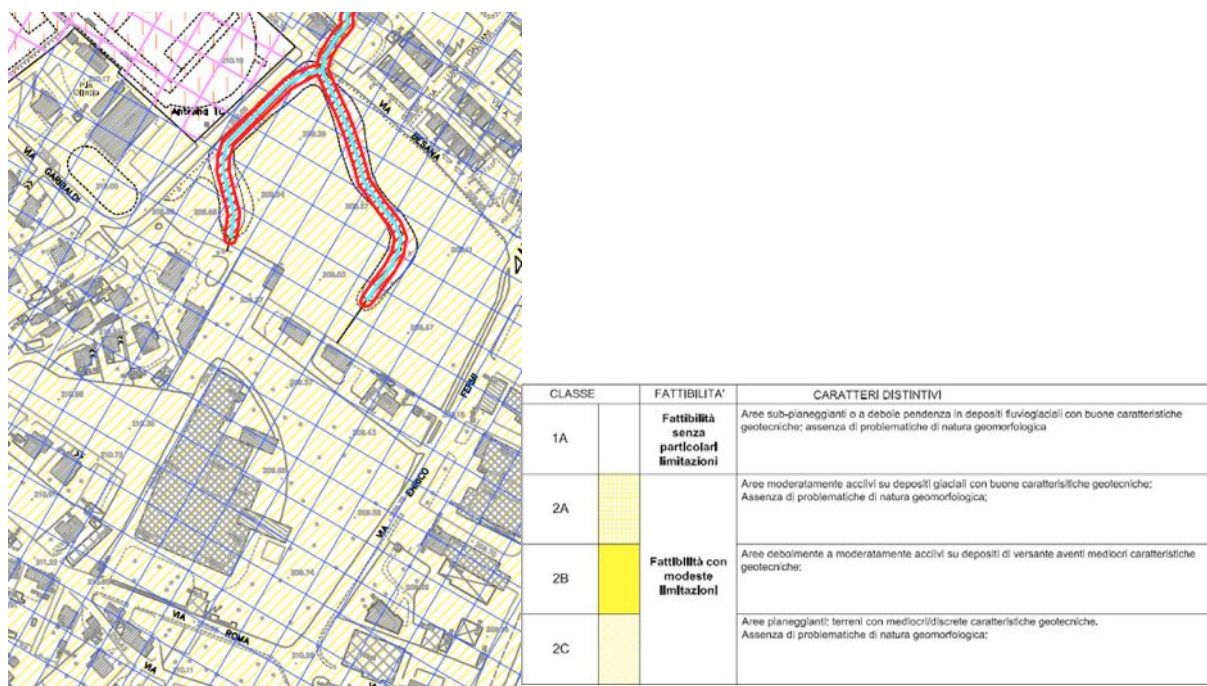


Figura 31 – Fattibilità geologica (Fonte Studio Geologico Tav. 7)

Le norme dello studio geologico prevedono che, prima della progettazione degli interventi, vengano realizzate le seguenti attività di indagine, specifiche per la classe di fattibilità 2C.

- Esecuzione di indagini geognostiche (IGT) previste dalla normativa vigente (D.M. 11/03/1988 e D.M. 14/01/2008) finalizzate alla verifica di compatibilità geologica, geomorfologica, geotecnica e idrogeologica del progetto.
- Le indagini geognostiche dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera (secondo quanto indicato nell'art. 2 delle Norme geologiche di Piano).
- In particolare dovrà essere valutata la possibile interferenza tra le opere fondazionali e la falda idrica sotterranea.
- E' richiesta una valutazione di stabilità dei fronti di scavo (SV) e, qualora il professionista lo ritenga necessario per una corretta progettazione, un'analisi di stabilità del versante.
- La realizzazione di piani interrati impostati ad una quota inferiore a quella piezometrica (considerando un intervallo di oscillazione adeguato) dovrà essere supportata da un idonea progettazione dei sistemi di impermeabilizzazione, drenaggio ed allontanamento delle acque.
- L'intervento dovrà necessariamente prevedere una corretta progettazione, previo dimensionamento, dei sistemi di impermeabilizzazione, allontanamento e smaltimento delle acque bianche (RE).

- Dovrà essere assolutamente evitato l'instaurarsi di fenomeni di ruscellamento incontrollato (concentrato o diffuso) delle acque meteoriche.
- Dovranno essere inoltre previsti interventi di recupero morfologico e di funzione paesistico ambientale (IRM)
- La modifica di destinazione d'uso di aree produttive necessita la verifica dello stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento locale d'Igiene (ISS); qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni o delle acque sotterranee, dovranno avviarsi le procedure previste dal D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale".

Sono state condotte alcune indagini geotecniche 2 quali 7 prove penetrometriche SCPT spinte fino a 15 m di profondità. Ultimamente sono state condotte ulteriori indagini, allegate al PII in Variante, per l'edificio a standard qualitativo Nuova Palestra comunale della baragiola, quattro prove penetrometriche e un campionamento. Tali indagini hanno evidenziato una situazione geologica molto articolata e consentito il riconoscimento di 4 diverse unità litologiche aventi disposizione lenticolare e continue variazioni eterotropiche dei vari orizzonti, e spessori molto variabili da punto a punto. I risultati sono così sintetizzabili:

- La situazione geologica di dettaglio può essere così sintetizzabile: sabbie limose tenere e sabbie fini poco addensate rappresentano le due litologie prevalenti fino a profondità massime comprese tra 10 e 14 metri dal p.c. Sporadicamente sono presenti superficialmente o in posizione stratigrafica intermedia, sabbie leggermente più addensate. La porzione più profonda del sottosuolo investigato è costituita da sabbie medio fini mediamente addensate, che non portano comunque al rifiuto le prove.
- Dal punto di vista idrogeologico, si è visto che una falda freatica superficiale risulta omogeneamente presente in tutta l'area. Le filtrazioni d'acqua sono state riscontrate, al momento dell'esecuzione delle prove, a profondità comprese tra 1,8 e 2,5 m da p.c. In concomitanza con le stagioni più piovose o con eventi meteorici rilevanti, la falda si ricarica piuttosto velocemente, in relazione al regime pluviometrico.

L'indagine geologica ha evidenziato le seguenti criticità:

- lo strato superficiale del terreno risulta costituito da sabbia limosa con livelli argillosi con grado di consistenza soffice e grado di addensamento molto sciolto (N30 1 / 2 colpi ogni 30 cm di avanzamento), rilevato con i seguenti spessori nei singoli punti prova: P1 (0.00-3.00 m), P2 (0.00-3.00 m), P3 (0.00-2.10 m), P4 (0.00-2.10 m);
- è stata rilevata una falda freatica superficiale sospesa rilevata a -2.00 m da P.C. nel piezometro a tubo aperto posizionato nel punto prova P4.

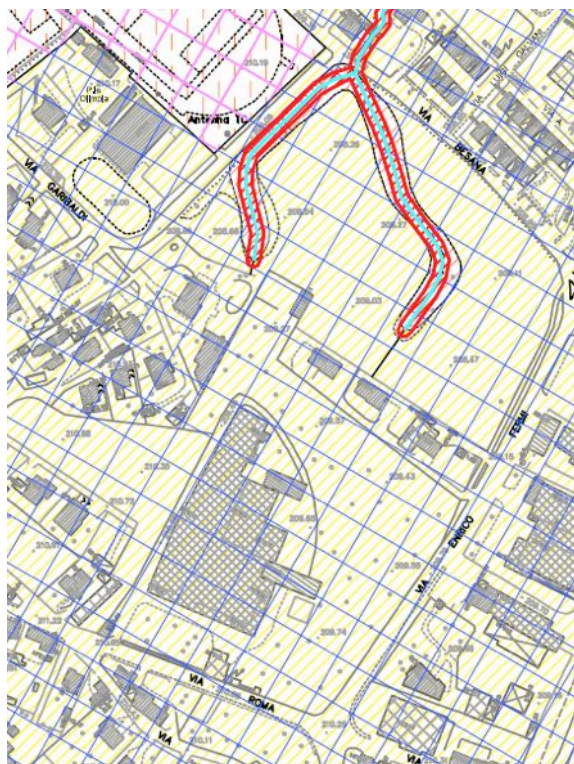
Prescrizioni:

- bonifica dello strato superficiale (rimozione di uno spessore di circa 60 cm di terreno coltivo + sottocoltivo) con posizionamento di terreno arido granulare certificato e rinforzato con stesura di specifico geocomposito (geotessuto in "tessuto-non tessuto" + geogriglia in polipropilene la cui maglia funge da ripartitore di carico adatto per il consolidamento e il rinforzo di terreni "soffici"), il geocomposito dovrà essere
- posizionato ogni 30 cm circa di cui uno posto a separazione tra il terreno di riempimento
- e il terreno naturale e compattazione con rullo vibrante per strati;
- □ per quanto riguarda il tipo di fondazione si possono proporre fondazioni indirette
- costituite da pali gettati in opera previa trivellazione con armatura e con
- riempimento in calcestruzzo (il dimensionamento dovrà essere eseguito da un
- tecnico). Dott. Geol. De Ambrogio Giovanni

Il proponente si attiverà in fase di progettazione esecutiva per produrre una idonea documentazione di supporto geologico previste dal D.M. 14/01/08 ad integrazione di quelle esistenti.

3.5.2 Azzonamento sismico

Dal punto di vista sismico l'area si colloca nella Zona Z4a. Lo scenario corrisponde alle aree impostate su depositi fluvio glaciali/fluviali.



Simbolo	Sigla	Scenario di pericolosità sismica	Effetti
	Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta al rischio di frana	Instabilità
	Z2	Zone con terreni di fondazione saturi particolarmente scadenti (riporti poco addensati, depositi altamente compressibili)	Cedimenti
	Z2	Zone con depositi granulari fini saturi	Liquefazioni
	Z3a	Zone di ciglio H>10m (scarpata con parete subverticale, orlo di terrazzo fluviale)	Amplificazioni topografiche
	Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cucuzzolo appuntito-arrotondato	
	Z4a	Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
	Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conolde alluvionale e conolde dellizio-lacustre	
	Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (comprese le coltri loessiche)	
	Z5	Zone di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

Figura 32 – Fattibilità sismica (Fonte Studio Geologico Tav. 9)

In base alla nuova normativa, per i comuni ricadenti in Zona 4, i livelli di analisi superiore devono essere applicati in situazioni particolari, ed in particolare: devono essere soggette all'analisi di 2° livello (che prevede il confronto tra un fattore di amplificazione sismica locale F_a e un valore soglia calcolato per ciascun comune), in fase di pianificazione, tutte le costruzioni strategiche e rilevanti in progetto (come elencate nel D.D.U.O. n. 19904/2003), la cui edificazione è prevista nelle aree PSL Z3 (scarpate con $H > 10$ m e creste/cocuzzoli rocciosi) e Z4 (depositi alluvionali e glaciali s.l.). L'ambito oggetto di studio ricade nella casistica delle situazioni che necessitano approfondimenti sismici di secondo livello, approfondimenti effettuati nell'ambito dell'aggiornamento dello studio geologico del 20143. In particolare sono stati realizzati n. 2 profili sismici con metodologia MASW, al fine di ricostruire l'andamento della velocità delle onde sismiche di taglio con la profondità (V_s-z) necessario per una stima degli effetti sismici del sito in esame. Le indagini hanno evidenziato che il valore del parametro F_a del sito sia minore di F_a soglia (sia per il periodo 0.1–0.5 s sia per il periodo 0.5–1.5s).

Nel 2015, il proponente del P.I.I. ha fatto fare un approfondimento sismico di 3° livello 4 (D.g.r. 8/7374/2008 e D.g.r. IX/2616/2011) in modo da caratterizzare quantitativamente gli effetti di modifica della pericolosità sismica di base dovuta alle caratteristiche litologiche e sismiche dei terreni che costituiscono il sito.

La valutazione della risposta sismica locale (RSL o effetto di sito) rappresenta l'analisi sismica più dettagliata che consente di determinare l'insieme delle modifiche in ampiezza, durata e contenuto in frequenza che un moto sismico, relativo ad una formazione di base (bedrock sismico), subisce attraversando gli strati di terreno sovrastanti fino alla superficie (o ad una quota definita).

Le simulazioni numeriche sono state effettuate utilizzando il codice di calcolo SHAKE91 (Schnabel et al. 1972; Idriss e Sun, 1992), il quale definisce un modello monodimensionale adottando un comportamento del mezzo di tipo "lineare equivalente" (schematizzazione compatibile con i livelli di deformazione/accelerazione attesi per l'area in esame - valore di PGA atteso pari a 0.0394g per TR=475 anni e pari a 0.0476g per TR=975 anni).

Le considerazioni conclusi dello studio sono le seguenti:

- Per le costruzioni a carattere residenziale è possibile utilizzare lo spettro di risposta elastico previsto dalle NTC18 utilizzando una categoria di sottosuolo di tipo C in quanto tale spettro risulta sufficiente a tenere in considerazione gli effetti di amplificazione sismica propri del sito (studio RSL);
- Per le costruzioni a carattere commerciale/artigianale lo spettro di risposta elastico previsto dalle NTC18 con una categoria di sottosuolo di tipo C non è sufficiente a tenere in considerazione gli effetti di amplificazione sismica propri del sito (studio RSL); per soddisfare gli effetti di amplificazione sismica è necessario utilizzare lo spettro di risposta elastico utilizzando una categoria di sottosuolo di tipo E (figura 9 $S_s=1.6$; $C_c=1.82$; $T_B=0.19$; $T_C=0.58$; $T_D=1.8$; $F_V=0.85$);

3.5.3 Radon

Il Radon è un gas nobile radioattivo naturale prodotto dal decadimento del torio e dell'uranio, elementi presenti nel terreno e nelle rocce. Le principali sorgenti di Radon sono il terreno, l'acqua e alcuni materiali di origine minerale utilizzati nell'edilizia, dai quali fuoriesce e si disperde nell'ambiente, accumulandosi nei locali chiusi dove diventa pericoloso.

Nell'ambiente esterno le concentrazioni di radon sono normalmente inferiori rispetto agli ambienti chiusi a causa della diluizione con l'aria. L'esposizione della popolazione al radon presente nell'aria rappresenta uno dei principali fattori di rischio di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta.

L'Agenzia Regionale per la Prevenzione dell'Ambiente (A.R.P.A) della Regione Lombardia ha condotto una rilevazione sul territorio regionale (541 Comuni), per creare un "piano regionale di mappatura di radon".

La rilevazione è stata condotta nel periodo Novembre 2003 - Novembre 2004 installando complessivamente 3650 rilevatori di radon in edifici ubicati nel territorio, secondo maglie di dimensioni variabili in base alle caratteristiche geologiche.

Dal momento che la normativa italiana non regola l'esposizione della popolazione nelle abitazioni, i limiti di riferimento sono quelli raccomandati dall'Unione Europea 90/143/EURATOM, recepiti a protezione dei lavoratori dal Decreto Legislativo n. 241 del 26 maggio 2000, pari a 400 Bq/m³, al di sopra del quale si suggeriscono interventi per la riduzione delle concentrazioni negli edifici esistenti e pari a 200 Bq/m³ come obiettivo di qualità per i nuovi edifici.

In particolare a Ispra sono stati installati 10 dosimetri in altrettanti punti di misura; le statistiche emerse a seguito dei risultati ottenuti sono illustrate nella tabella seguente.

Analisi statistica dei dati di monitoraggio radon (Fonte ARPA)				
	Media aritmetica (Bq/m3)	Deviazione Standard (Bq/m3)	25° percentile (Bq/m3)	75° percentile (Bq/m3)
Comune di Ispra	117,5	98	59	135
Provincia di Varese	133	134	47,5	158,5

Di seguito si riportano i dati relativi a 5 dei 10 punti di misura (i restanti due non sono stati ritrovati); i dosimetri sono stati posizionati a cura di ARPA e sono relativi al periodo dal 19/11/2003 al 15/12/2004

Concentrazione media annuale misurata (Bq/m3)		
Cod. punto di misura	Luogo	Concentrazione media annuale misurata (Bq/m3)
VA274	Palazzo municipale – ufficio	59
VA275	Palazzo municipale – Sala riunioni	272
VA278	Biblioteca	44
VA279	Palazzo servizi sociali – ufficio	148
VA280	Tensostruttura – spogliatoio	79

Osservando i dati emerge che i valori rilevati nei diversi edifici esistenti sono inferiori alla soglia dei 400 Bq/m3. Sulla base delle evidenze geologiche si ritengono improbabili problematiche legate alla presenza naturale di radon.

3.6 Rischio idraulico e acque superficiali

3.6.1 Vincoli dello studio geologico

I vincoli presenti nello studio geologico comunale sono relativi alle seguenti tematiche:

- **VINCOLI DI POLIZIA IDRAULICA**
(ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002, n.7/7868 e s.m.i. e D.G.R. 1 ottobre 2008 n.8/8127) I corsi d'acqua sono tutelati dal vincolo di polizia idraulica, ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002 N. 7/7868 E S.M.I.
In particolare il R.D. 523/1904 impone una fascia di rispetto che comprende l'alveo, le sponde e le aree di pertinenza di tutti i corsi d'acqua per una distanza minima di 10 m dalla sommità della sponda incisa o dal piede esterno dell'argine (in presenza di argini in rilevato). Il R.D. 523/1904 (Art. 96 lett. F) come indicato esplicitamente dalla D.g.r. 8/7374 del 28 maggio 2008, prevede anche per i tratti tominati la fascia di rispetto entro la quale vige il divieto assoluto di edificazione.
- **VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO**
(ai sensi della l. 183/89; parte 2 – Raccordo con gli strumenti di pianificazione sovraordinata)
Gli strumenti di pianificazione sovraordinata individuati e considerati sono i seguenti:
 - PAI (Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico) comprensivo delle varianti ad oggi approvate, sia per quanto riguarda gli aspetti del dissesto che del rischio idraulico (delimitazione delle fasce fluviali, esondazioni e dissesti morfologici lungo le aste torrentizie, attività dei conoidi).
 - SIT regionale (per quanto riguarda l'aggiornamento PAI)
 - PTCP (Piano territoriale di coordinamento provinciale) della Provincia di Varese.
- **AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE**
L'art. 94 del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" riguarda la disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano e definisce la zona di tutela assoluta e la zona di rispetto delle captazioni a scopo idropotabile.

Comma 3: La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni; deve avere un'estensione di almeno 10 m di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione e ad infrastrutture di servizio.

Comma 4: La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.

L'Allegato 1, punto 3 di cui alla delibera di G.R. 10 aprile 2003 n. 7/12693 "Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche, art. 21, comma 5 – Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano" fornisce le direttive per la disciplina delle attività (fognature, opere e infrastrutture di edilizia residenziale e relativa urbanizzazione, infrastrutture viarie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio, pratiche agricole) all'interno delle zone di rispetto.

Uno stralcio del quadro vincolistico delle tematiche di natura geologica è illustrato nell'immagine seguente, dal quale emerge che l'area del PII è interessata dal vincolo di polizia idraulica del Canale Baragiola.

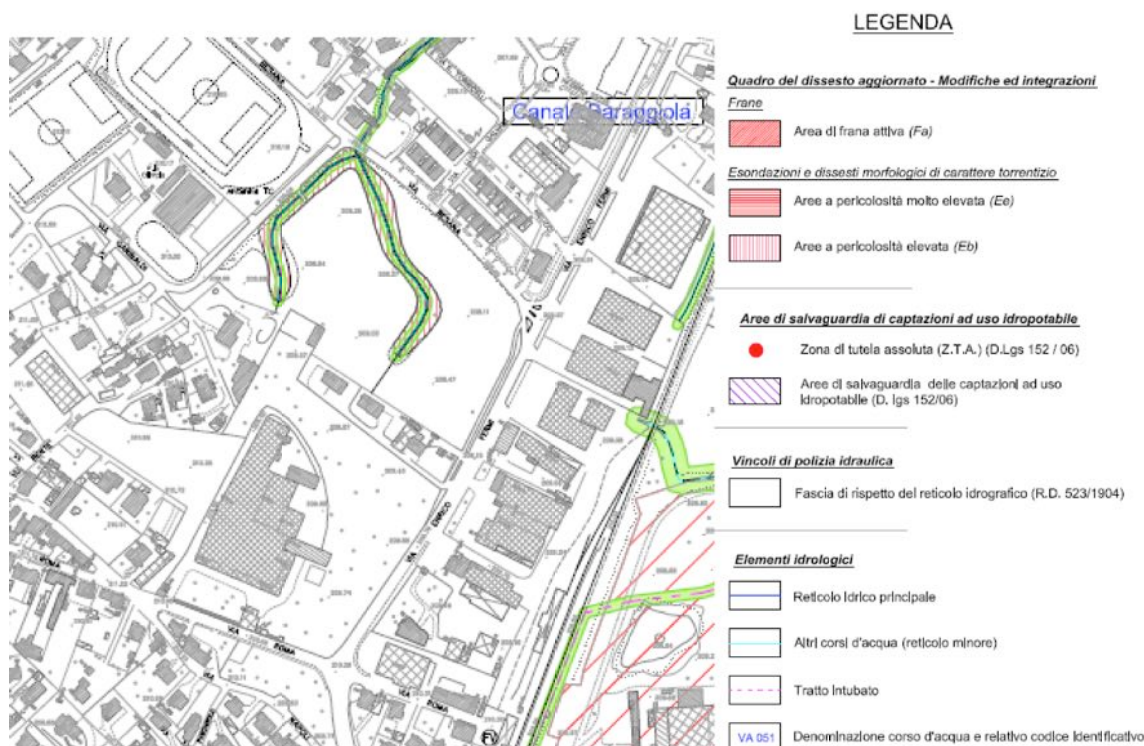


Figura 33 - Vincoli geologici (Fonte Studio Geologico Tav. 7)

Il comune di Ispra è dotato di uno studio relativo alla "Individuazione del reticolo idrografico principale e minore" ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002 n. 7/7868, modificata dalla D.G.R. 1 agosto 2003 n. 7/13950 "Criteri per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica" approvato dalla sede territoriale della Regione Lombardia.

Sul territorio vengono individuate due fasce con diverso livello di vincolo:

- quella compresa nei 4 m misurati a partire dal limite inciso della sponda, entro la quale sono consentite le opere di difesa e di consolidamento a raso; in tale area non può essere realizzato alcun tipo di manufatto e deve essere lasciata libera per consentire l'accesso al corso d'acqua e la manutenzione delle sponde;
- quella compresa tra i 4 m ed i 10 m misurati a partire dal limite inciso della sponda, da intendersi come inedificabile, entro la quale sono consentiti i movimenti terra e sono invece vietate tutte quelle attività che comportano una riduzione della possibilità di divagazione e di laminazione del corso d'acqua.

3.6.2 Il reticolo idrografico e rischio idraulico

L'area del parco Baragiola del P.I.I. è interessata dal tratto terminale del Colatore Baragiola, corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrografico Minore (RIM), al quale è associata una fascia di rispetto di 10 m, presente lungo entrambe le sponde, entro la quale le attività consentite sono regolamentate dal R.D. 523/1904.

Nell'ambito della progettazione sono stati effettuati approfondimenti relativi agli aspetti idraulici connessi al regime di deflusso all'interno del Colatore Baragiola 5

Nel descrivere il corso d'acqua nello studio sono state individuate le seguenti situazioni:

AREA A

1. Tratto iniziale: il corso d'acqua è diviso in due rami a carattere di scolo prativo, entrambi costituiti da una lieve depressione rispetto al piano campagna. La pendenza risulta contenuta e con valori inferiori all'1%. La fascia fluviale risulta essere vegetata con formazioni naturaliformi a prevalenza di specie igrofile. In tale tratto l'alimentazione idrica avviene sia da deflussi superficiali sia dalla falda freatica. Sul ramo occidentale è presente un attraversamento per accesso alle aree prative dalla via Don G. Bosco.

2. Attraversamento di via Besana costituito da due tubazioni circolari in cls. del diametro di 100 cm. La pendenza dei collettori è circa dell'1%. Allo stato attuale la sezione utile di deflusso risulta parzialmente ridotta per effetto di deposito di terreno all'imbocco delle tubazioni.

All'interno del tratto iniziale, nel rispetto delle norme e delle distanze previste per la salvaguardia del reticolo idrico minore, sono previste, nella Variante al P.I.I. le nuove opere di urbanizzazione, di interesse pubblico e a standard qualitativo, della nuova Palestra, del parcheggio e dell'area a verde pubblico di competenza.



Figura 34 – Tracciato colatore Baragiola (Fonte Tav. 9.1F Progetto PII)

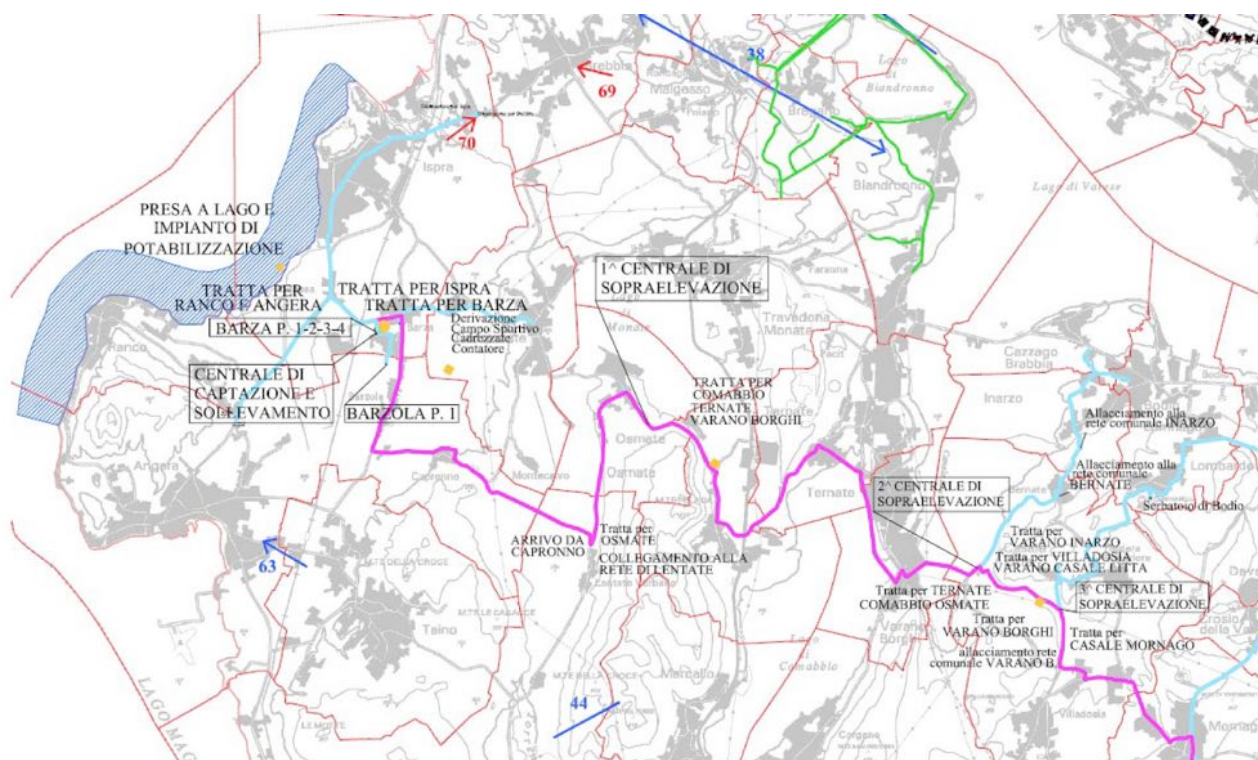
3.7 Risorse idriche e rete fognaria

3.7.1 Risorse idriche

Il comune di Ispra è collegato a uno degli acquedotti provinciali.

Le acque vengono prelevate dal campo pozzi di Barza, e gestite come acquedotto provinciale dalla ditta Sogeiva S.p.A., la quale restituisce al comune l'acqua che necessita.

I comuni serviti dall'acquedotto provinciale sono: Angera, Bodio Lomnago, Brebbia, Cadrezzate, Casale Litta,



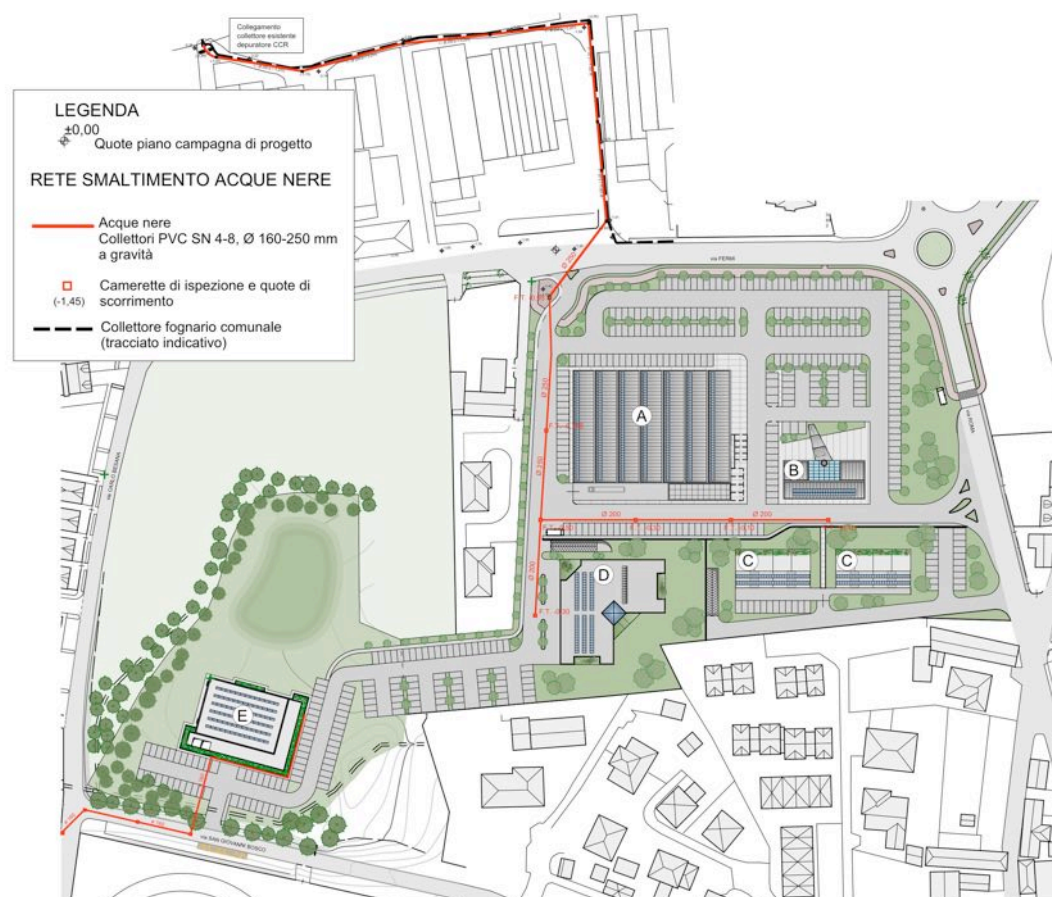
Cazzago Brabbia, Galliate Lombardo, Inarzo, Ispra, Osmate, Ranco, Ternate e Varano Borghi, come illustrato nella figura seguente.

Figura 35 - Acquedotto provinciale di Barza [Fonte: Cartografia ATO Tav.6 – Studio idrogeologico]

La rete di adduzione e di distribuzione è costituita da 2 impianti di trattamento, 2 serbatoi di accumulo e 1 di rete, 2 stazioni di sollevamento; la rete di adduzione è lunga 8,5 km mentre quella di distribuzione 26,8 km.

3.7.2 Rete fognaria

Per quanto concerne la rete di smaltimento idrico in fase progettuale sono stati condotti studi di progettazione e dimensionamento della rete di smaltimento differenziato delle acque bianche e nere 6.



Lo studio ha previsto il recapito delle acque nere nel collettore presso il CCR sito immediatamente a monte dell'attraversamento ferroviario a est dell'area di intervento, come illustrato nell'immagine seguente.

Figura 36 - Rete fognaria di progetto (Fonte Progetto PII Fascicolo 4 Tav. F3)

Per le acque bianche, soggetto ad invarianza idraulica (di cui al progetto tavola 13 PII) si compone delle seguenti opere:

- la rete raccolta interna al comparto;
- tra camere interrate di laminazione e di immissione all'invaso superficiale;
- l'invaso naturaliforme e inarabato superficiale;
- una cameretta interrata di sollevamento per lo svuotamento dell'invaso e lo scarico nel recettore colatore Baragiola.

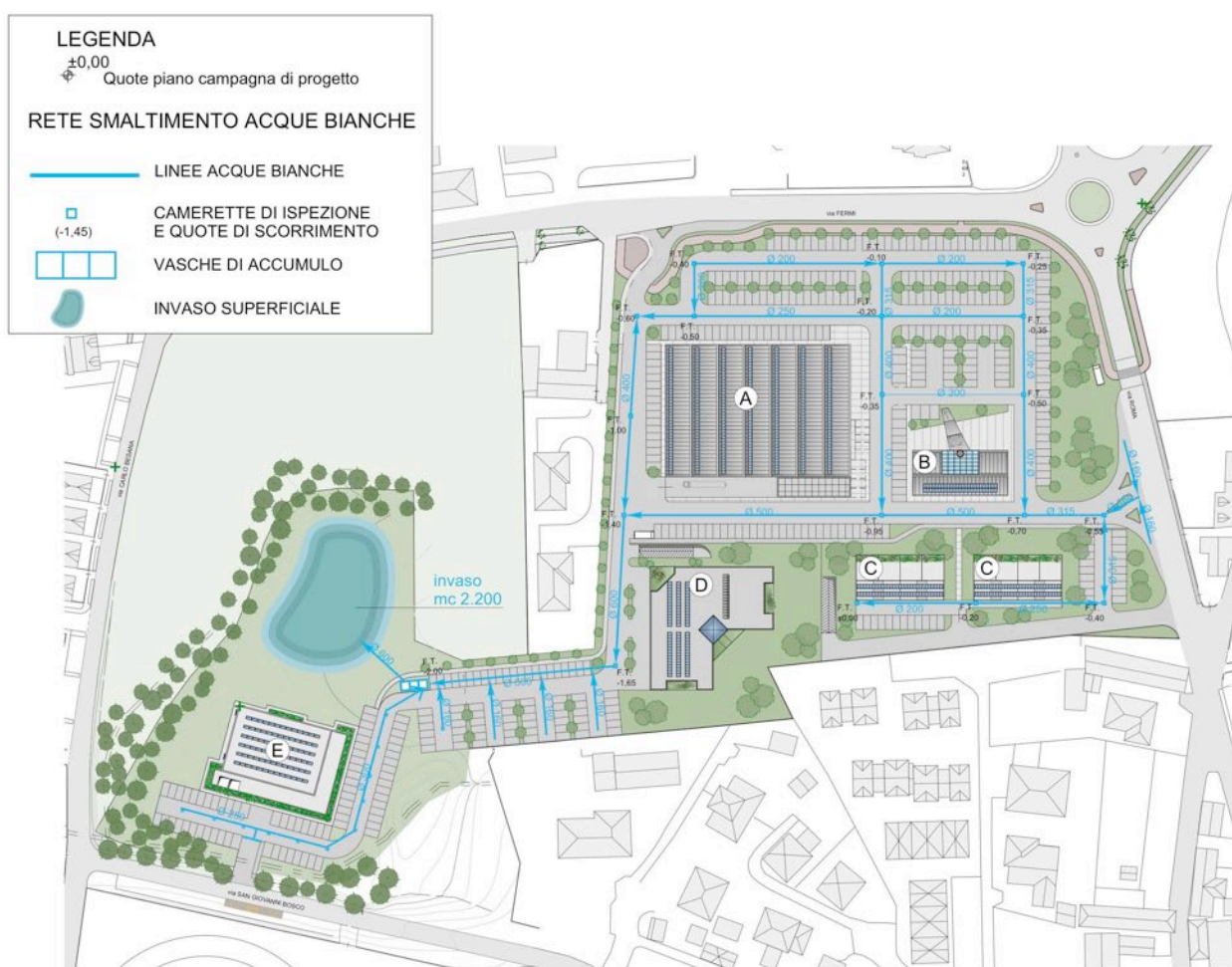


Figura 37 - Rete acque bianche di progetto (Fonte Progetto PII tavola 4 e tavola 13)

3.8 Sistema viabilistico

Il PTCP, classifica nella Tavola MOB1, la rete viaria esistente sul territorio provinciale. La figura seguente ne illustra un estratto relativo a Ispra.

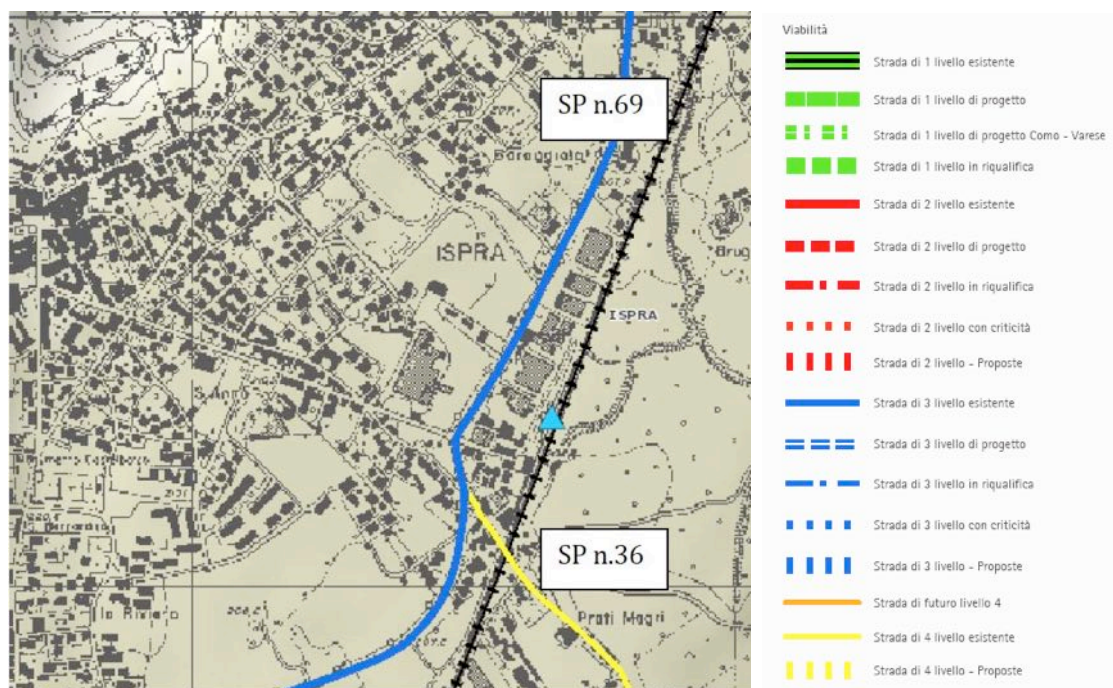


Figura 38 - Rete viaria comunale (PTCP – Tavola MOB1)

(Livelli: 1 – autostrade e strade con caratteristiche di servizio autostradale; 2 – strade costituenti assi di penetrazione o collegamento privilegiato di rilievo sovraprovinciale; 3 – strade di interesse provinciale, finalizzate ai collegamenti extraurbani; 4 – strade di interesse solo a scala urbana)

3.8.1 MOBILITÀ E TRAFFICO AUTOVEICOLARE

Di seguito si riporta una breve sintesi di quanto analizzato e descritto nella Relazione "ANALISI IMPATTO VIABILISTICO DESCRIZIONE DEL SISTEMA VIARIO, DEI TRASPORTI E DELLA RETE DI ACCESSO" redatta dall'ing. G.Vescia, a cui si rimanda per una trattazione esaustiva della componente.

Il presente studio ha lo scopo di valutare le possibili ricadute viabilistiche conseguenti alla realizzazione degli interventi urbanistici ed infrastrutturali previsti all'interno dell'area industriale ex camiceria Leva, ubicata nel Comune di Ispra, tra via Roma, via Fermi e via San Giovanni Bosco.

L'area in questione è collocata in un nodo strategico sia sotto il profilo viabilistico che funzionale, anche per la relazione con gli altri comuni della sponda lombarda del lago Maggiore, del contiguo insediamento del Centro di Ricerca Europeo (CCR) e del resto del territorio provinciale e regionale.

La dismissione della Camiceria Leva ha rappresentato quindi un'occasione per la riqualificazione dell'area e una riorganizzazione del tessuto urbano grazie all'apporto di nuove funzioni e modalità di utilizzo del territorio.

Tale area è di particolare interesse, in quanto rappresenta in sostanza il punto di ingresso al paese dalle doppie direttrici: strada provinciale 69 e il vecchio tracciato della strada per Cadrezzate (SP36), collegamento con il CCR di Ispra.



Dal punto di vista progettuale l'intervento prevede la realizzazione di nuovi edifici a destinazioni diverse: una media struttura di vendita, un esercizio della somministrazione alimenti e bevande, una struttura turistica ricettiva, appartamenti protetti per anziani, due palazzine residenziali ed una palestra polifunzionale, opera di pubblica utilità. Il comparto sarà servito da una adeguata dotazione di parcheggi pubblici e privati, il tutto inserito in modalità compatibile con il circostante ambiente urbano, depotenziando l'attuale presenza volumetrica e il conseguente impatto paesaggistico, a favore di un più consono equilibrio tra costruito, spazi a verde e servizi di pubblica utilità.

Inquadrate, nei termini di cui sopra, la situazione urbanistica e le capacità edificatorie e funzionali dedotte nell'odierna proposta progettuale, si dà atto che il presente studio avrà lo scopo di inquadrare lo stato di fatto viabilistico e di valutare la situazione futura che si verificherà al momento dell'attivazione delle capacità edificatorie e funzionali previste dalla proposta di intervento cui il presente elaborato accede, stimando - nello scenario di maggior carico - i flussi in ingresso ed in uscita che potrebbero essere generati dal nuovo attrattore.

Le analisi degli impatti sulla rete stradale dell'area di studio sono state effettuate attraverso l'uso di metodologie di calcolo idonee a valutare gli effetti del traffico sulla rete viaria, con particolare riferimento alle intersezioni, descrivendone l'effettivo funzionamento, sulla base di una serie di parametri che concorrono a stimare il perditempo (in secondi) ed il livello di servizio complessivo.

Nello specifico, la verifica degli assi viari e delle intersezioni contermini l'area di studio verranno effettuate in accordo con quanto previsto dalla DGRL 27 settembre 2006 – n. VIII/3219 – Allegato 4 –

Dal punto di vista progettuale l'intervento prevede la realizzazione di nuovi edifici a destinazioni diverse: una media struttura di vendita, un esercizio della somministrazione alimenti e bevande, una struttura turistica ricettiva, due palazzine residenziali ed una palestra polifunzionale, opera di pubblica utilità.

Il comparto sarà servito da una adeguata dotazione di parcheggi pubblici e privati, il tutto inserito in modalità compatibile con il circostante ambiente urbano, depotenziando l'attuale presenza volumetrica e il conseguente impatto paesaggistico, a favore di un più consono equilibrio tra costruito, spazi a verde e servizi di pubblica utilità.

Inquadrate, nei termini di cui sopra, la situazione urbanistica e le capacità edificatorie e funzionali dedotte nell'odierna proposta progettuale, si dà atto che il presente studio avrà lo scopo di inquadrare lo stato di fatto viabilistico e di valutare la situazione futura che si verificherà al momento dell'attivazione delle capacità edificatorie e funzionali previste dalla proposta di intervento cui il presente elaborato accede, stimando - nello scenario di maggior carico - i flussi in ingresso ed in uscita che potrebbero essere generati dal nuovo attrattore.

Le analisi degli impatti sulla rete stradale dell'area di studio verranno effettuate attraverso l'uso di metodologie di calcolo idonee a valutare gli effetti del traffico sulla rete viaria, con particolare riferimento alle intersezioni, descrivendone l'effettivo funzionamento, sulla base di una serie di parametri che concorrono a stimare il perditempo (in secondi) ed il livello di servizio complessivo.

Nello specifico, la verifica degli assi viari e delle intersezioni contermini l'area di studio verranno effettuate in accordo con quanto previsto dalla DGRL 27

- ai risultati delle verifiche effettuate circa la capacità di gestione dei flussi da parte dei principali elementi infrastrutturali (nodi ed archi stradali).

Sulla base dei carichi veicolari individuati nello scenario attuale ed in quello di intervento si procederà, quindi, a verificare l'impatto effettivo sul traffico e le eventuali negatività da affrontare.

L'analisi dell'offerta di trasporto privato si propone di valutare il grado di accessibilità veicolare all'area in esame, rilevando sia la quantità che la qualità dei collegamenti stradali esistenti.

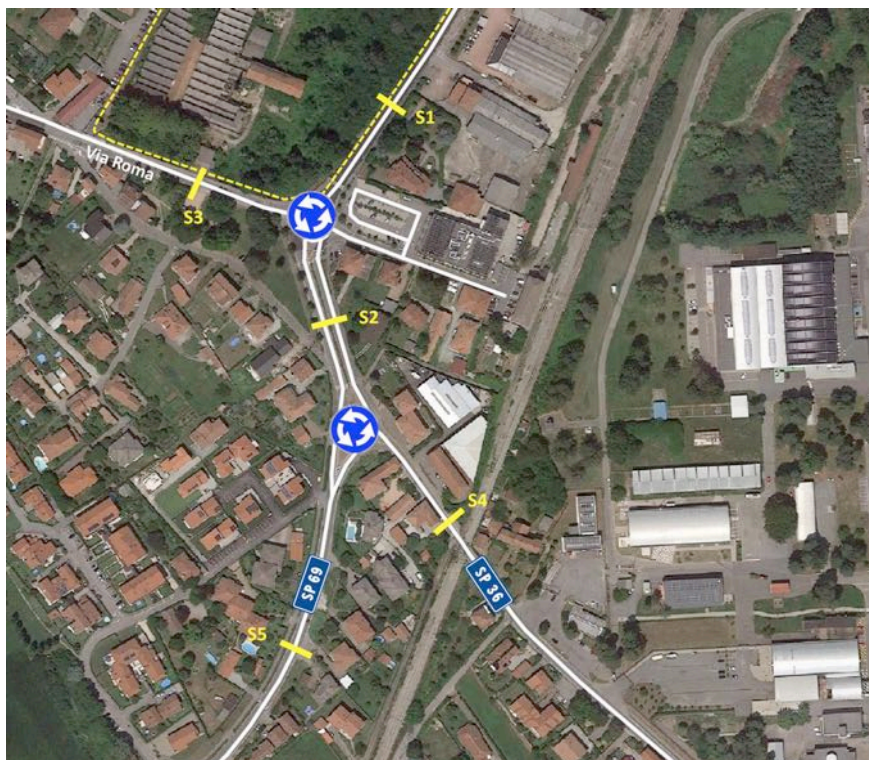
L'offerta viaria nell'intorno dell'area di trasformazione offre un buon livello di accessibilità: l'accesso all'area di intervento avviene, infatti, direttamente dalla Sp69 e dalla via Roma, strade collegate attraverso una intersezione a rotatoria.

Tutte le strade principali attualmente in esercizio al contorno del comparto in esame, sono a doppio senso di marcia.

L'immagine seguente mostra la regolamentazione delle intersezioni sulla rete stradale del comparto e lo schema di circolazione in essere.

Nel dettaglio, vengono esaminati e descritti i seguenti assi viari:

- S1 – SP69 nord;
- S2 – SP69;
- S3 – Via Roma;
- S4 – SP36;
- S5 – SP69 sud.



S1 – SP69 nord

La SP69, nel tratto ad ovest dell'area di intervento, presenta una sezione stradale ad un'unica carreggiata con una corsia per senso di marcia. Su entrambi i lati della piattaforma stradale sono presenti percorsi pedonali protetti, mentre la sosta è ammessa in apposite area dedicate esterne alla carreggiata stradale.



Foto – S1 – SP69 nord

S2 – SP69

La SP69, nel tratto a sud dell'area di intervento presenta una sezione stradale a carreggiate separate con due corsie in direzione sud ed una corsia in direzione nord. Su entrambi i lati della piattaforma stradale sono presenti percorsi pedonali protetti (ciclopeditonale sul lato ovest), mentre la sosta a bordo strada non è ammessa.



Foto – S2 – SP69

S3 – Via Roma

Via Roma, nel tratto a sud/ovest dell'area di intervento, è una strada costituita da un'unica carreggiata con una corsia per senso di marcia. Su entrambi i lati della piattaforma stradale sono presenti percorsi pedonali protetti, mentre la sosta a bordo strada non è ammessa.



Foto 3 – S3 – via Roma

S4 – SP36

La SP36, nel tratto a sud dell'area di intervento, è una strada costituita da un'unica carreggiata con una corsia per senso di marcia. Su entrambi i lati della piattaforma stradale non sono presenti percorsi pedonali protetti, mentre la sosta a bordo strada è ammessa sul lato nord della carreggiata.

Sull'asse viario oggetto di analisi è presente un passaggio a livello che disciplina la circolazione dei treni sulla Linea Luino-Oleggio.



Foto 4 – S4 – SP36

S5 – SP69 sud

La SP69, nel tratto a sud dell'area di studio, è costituita da un'unica carreggiata con una corsia per senso di marcia.

Nel tratto oggetto di analisi, è presente un percorso ciclopeditonale su lato ovest della carreggiata, mentre la sosta è vietata su entrambi i lati della carreggiata.



Foto 5 – S5 – SP69 sud

RILIEVI AUTOMATICI ANNO 2021

Per determinare il periodo di picco degli spostamenti sulla rete stradale conterminare l'ambito di studio, è stato effettuato un rilievo di traffico automatico continuativo per 24 ore e per una settimana consecutiva (7-13 luglio 2021) in 2 sezioni stradali bidirezionali della viabilità provinciale:

- Postazione A – SP36;
- Postazione B – SP69.

POSTAZIONE A – SP36

La tabella e i grafici seguenti riportano il TGM rilevato per i diversi giorni della settimana. Il picco si rileva nella giornata di venerdì con circa 7.250 veicoli bidirezionali.

ISPRA (VA) - POSTAZIONE A - SP36												
	Direzione: ISPRA				Direzione: CADREZZATE				TGM TOTALE			
	Leggeri	Pesanti	% Pes.	Totale	Leggeri	Pesanti	% Pes.	Totale	Leggeri	Pesanti	% Pes.	Totale
lun 12 lug 2021	3'064	73	2.3%	3'137	3'221	64	1.9%	3'285	6'285	137	2.1%	6'422
mar 13 lug 2021	3'020	91	2.9%	3'111	3'001	77	2.5%	3'078	6'021	168	2.7%	6'189
mer 07 lug 2021	3'151	107	3.3%	3'258	3'098	71	2.2%	3'169	6'249	178	2.8%	6'427
gio 08 lug 2021	3'085	104	3.3%	3'189	2'991	72	2.4%	3'063	6'076	176	2.8%	6'252
ven 09 lug 2021	3'633	95	2.5%	3'728	3'443	78	2.2%	3'521	7'076	173	2.4%	7'249
Giorno Feriale Medio	3'191	93	2.8%	3'284	3'150	73	2.3%	3'223	6'341	166	2.6%	6'507
sab 10 lug 2021	2'995	34	1.1%	3'029	2'822	37	1.3%	2'859	5'817	71	1.2%	5'888
dom 11 lug 2021	2'298	8	0.3%	2'306	2'421	13	0.5%	2'434	4'719	21	0.4%	4'740

Nota: pesanti > 7,5 m

POSTAZIONE B – SP69

La tabella e i grafici seguenti riportano il TGM rilevato per i diversi giorni della settimana. Il picco si rileva nella giornata di venerdì' con circa 13.700 veicoli bidirezionali.

ISPRA (VA) - POSTAZIONE B - SP69												
	Direzione: NORD				Direzione: SUD				TGM TOTALE			
	Leggeri	Pesanti	% Pes.	Totale	Leggeri	Pesanti	% Pes.	Totale	Leggeri	Pesanti	% Pes.	Totale
lun 12 lug 2021	5'952	205	3.3%	6'157	6'122	215	3.4%	6'337	12'074	420	3.4%	12'494
mar 13 lug 2021	5'748	176	3.0%	5'924	5'843	165	2.7%	6'008	11'591	341	2.9%	11'932
mer 07 lug 2021	6'126	210	3.3%	6'336	6'118	241	3.8%	6'359	12'244	451	3.6%	12'695
gio 08 lug 2021	5'804	236	3.9%	6'040	5'897	248	4.0%	6'145	11'701	484	4.0%	12'185
ven 09 lug 2021	6'600	197	2.9%	6'797	6'672	223	3.2%	6'895	13'272	420	3.1%	13'692
Giorno Feriale Medio	6'046	205	3.3%	6'251	6'130	219	3.4%	6'349	12'176	424	3.4%	12'600
sab 10 lug 2021	6'563	94	1.4%	6'657	6'495	88	1.3%	6'583	13'058	182	1.4%	13'240
dom 11 lug 2021	4'981	39	0.8%	5'020	5'114	48	0.9%	5'162	10'095	87	0.9%	10'182

3.9 Inquinamento atmosferico

Nel presente capitolo si riporta una breve sintesi dei riferimenti normativi.

Riferimenti normativi per la qualità dell'aria

Il riferimento di legge vigente per la qualità dell'aria, rappresentato dal D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 e ss.mm.ii (recante "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", in Gazzetta Ufficiale n. 216 del 15 settembre 2010), con cui è stato abrogato il precedente DM n. 60 del 2 aprile 2002 che aveva recepito la direttiva 1999/30/CE, concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido e gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo, e la direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

Il D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 e ss.mm.ii. recepisce la direttiva 2008/50/CE e sostituisce le disposizioni di attuazione della direttiva 2004/107/CE, istituendo un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente finalizzato a:

- individuare obiettivi di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso; valutare la qualità dell'aria ambiente sulla base di metodi e criteri comuni su tutto il territorio nazionale;
- ottenere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente come base per individuare le misure da adottare per contrastare l'inquinamento e gli effetti nocivi dell'inquinamento sulla salute umana e sull'ambiente e per monitorare le tendenze a lungo termine, nonché i miglioramenti dovuti alle misure adottate;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi;
- garantire al pubblico le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente;
- realizzare una migliore cooperazione tra gli Stati dell'Unione europea in materia di inquinamento atmosferico.

Il decreto stabilisce:

- i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10;
- il valore limite, il valore obiettivo, l'obbligo di concentrazione dell'esposizione e l'obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione per le concentrazioni nell'aria ambiente di PM2.5;
- le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto;
- i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e le soglie di informazione per l'ozono;
- i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Le seguenti tabelle riassumono i principali limiti stabiliti dal D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 relativamente al biossido di azoto (NO₂), al monossido di carbonio (CO), al biossido di zolfo (SO₂), alle particelle, in termini di PM10 e PM2.5, benzene ed al piombo, oltre ai valori obiettivi fissati per arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Lo standard di qualità dell'aria per l'ozono è definito, in termini di valore-obiettivo e di obiettivo a lungo termine per la protezione della salute e della vegetazione, nel Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155. I valori obiettivo e gli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute sono definiti in termini di massima concentrazione media giornaliera su 8 ore, espressa in µg/m³,

con il volume normalizzato alla temperatura di 293 K ed alla pressione di 101,3 kPa. I valori obiettivo e gli obiettivi a lungo termine per la vegetazione sono invece definiti in termini di AOT40 (Accumulated Over Threshold 40 ppb), parametro che esprime la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ (40 ppb) e 80 µg/m³, utilizzando solo i valori orari rilevati.

Il decreto stabilisce, inoltre, le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto e le soglie di allarme e le soglie di informazione per l'ozono.

Alla Regione Lombardia spetta la suddivisione del territorio in zone e agglomerati, nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.

Pertanto, sulla base dei risultati della valutazione della qualità dell'aria, delle caratteristiche orografiche e meteorologiche, della densità abitativa e della disponibilità di trasporto pubblico locale con la D.G.R. 2 agosto 2007 n. 5290, la Regione Lombardia ha modificato la precedente zonizzazione distinguendo il territorio nelle seguenti zone:

- ZONA A: agglomerati urbani (A1) e zona urbanizzata (A2)
- ZONA B: zona di pianura

- ZONA C: area prealpina e appenninica (C1) e zona alpina (C2)

Come emerge dalla figura seguente (Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria 2015) il territorio comunale si trova nella zona prealpina (C1).

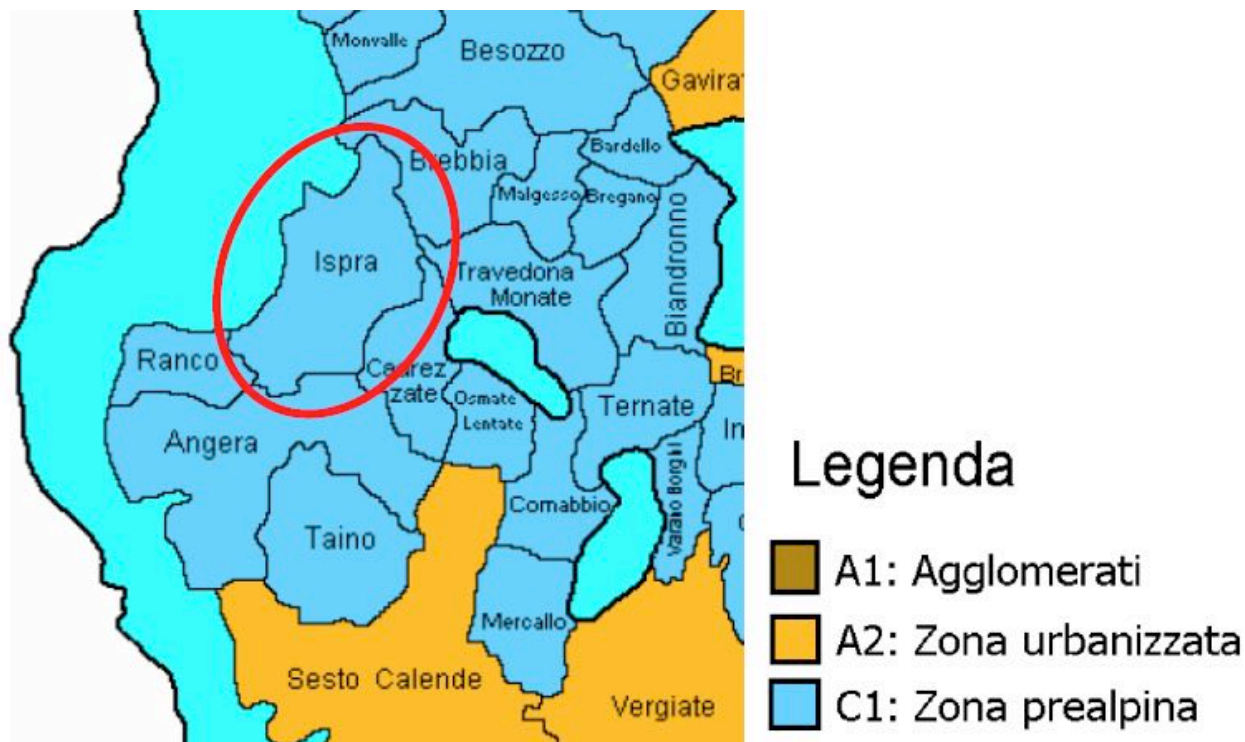


Figura 43 -Rappresentazione aree a diversa criticità ambientale

Le zone C sono aree in generale caratterizzate da:

- concentrazioni di PM10 in generale più limitate , rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche;
- minore densità di emissioni di PM10 primario, NOx, COV antropico e NH3;
- importanti emissioni di COV biogeniche;
- orografia montana;
- situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti;
- bassa densità abitativa dispersione degli inquinanti;
- bassa densità abitativa.

3.10 Inquinamento acustico

Riferimenti normativi normativa nazionale

- D.P.C.M. 01 marzo 1991: limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447: legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997: determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- D.P.C.M. 05 dicembre 1997: determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- D.P.R. 11 dicembre 1997, n. 496: regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili;
- D.M. 16 marzo 1998: tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico;
- Legge 09 dicembre 1998 n. 426: nuovi interventi in campo ambientale, art. 4, commi 3,4,5,6;
- Legge 23 dicembre 1998 n. 448: misure di finanza pubblica per la stabilizzazione e lo sviluppo (articolo 60 di modifica dell'articolo 10 della legge 447 del 1995);
- Legge 21 novembre 2000 n. 342: misure in materia fiscale;
- D.M. 29 novembre 2000: criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore;
- D.P.R. 03 aprile 2001 n. 304: regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre (ottobre) 1995, n. 447;
- D.M. 23 novembre 2001: modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore;
- D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Gazzetta Ufficiale n. 127 del 01-06-2004);
- D. Lgs. 285/92 – art. 2: definizione e classificazione delle strade;
- Norma UNI 111423 – 1 "metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti";
- Decreto Presidente della Repubblica 30 marzo 2003, n. 142 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico autoveicolare a norma dell'art. 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

5.6.2 Normativa regionale

- Legge Regionale 07 giugno 1980 n. 91: modifiche all'articolo 26 della legge regionale 15 aprile 1975 n. 51;
- Legge regionale 10 agosto 2001 n. 13: norme in materia di inquinamento acustico;
- D.G.R. 17 maggio 1996 n. VI/13195 "articolo 2, commi 6,7 e 8, della legge 26 ottobre 1995 n. 447,
- "Legge quadro sull'inquinamento acustico". Procedure relative alla valutazione delle domande per svolgere l'attività di "tecnico competente" in acustica ambientale";
- Regolamento regionale 21 gennaio 2000 n. 1: regolamento per l'applicazione dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- Legge regionale 05 gennaio 2000 n. 1: riordino del sistema della autonomie in Lombardia. Attuazione del d.lgs. 31 marzo 1998 n. 112 (commi 61 e 62 dell'articolo 3 cos. come modificati dalla legge regionale del 02 febbraio 2001 n. 3, articolo 1, l'articolo comma);
- D.G.R. 16 novembre 2001 n. VII/6906: approvazione del documento "criteri di redazione dei piani di risanamento acustico delle imprese";
- D.G.R. 08 marzo 2002 n. VII/8313: approvazione del documento "modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione del clima acustico";
- D.G.R. 12 luglio 2002 n. V/9776: approvazione del documento "criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale";
- D.G.R. del 13 dicembre 2002 n. VII/11582: approvazione del documento Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del comune".

3.10.1 Azzonamento acustico

Il Comune di Ispra è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica redatto nel 2009 dall'ing. Bini. Segue un estratto della cartografia di Piano.



LEGENDA Legge Quadro 447/95 Legge Regionale 13/01		Valori limite delle sorgenti sonore (DPCM 14-11-97) Leg. in dB(A)			
		emissione		immissione	
		diurna	notturna	diurna	notturna
	Classe I Aree particolarmente protette	45	35	50	40
	Classe II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40	55	45
	Classe III Aree di tipo misto	55	45	60	50
	Classe IV Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
	Classe V Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
	Classe VI Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

Figura 44 - • Tavola di azzonamento acustico[Tavola 3 – Piano di Zonizzazione Acustica]

INFRASTRUTTURE

- fasce di rispetto -

ESTRATTO TABELLA 2 - DPR n°142 del 30 marzo 2004 (STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI) (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)	D - STRADA URBANA DI SCORRIMENTO Fascia 100 mt
ESTRATTO D.P.R. 18 NOVEMBRE 1998, N°459 FASCE ACUSTICHE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE	INFRASTRUTTURE FERROVIARIE Fascia A - 100 mt Fascia B - 150 mt

In base alla zonizzazione esistente, solo un quarto del Comparto (una striscia larga circa 50 metri, fino a lambire l'edificio industriale esistente) ricade in Classe III (Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento con media densità di popolazione, con presenza di attività

commerciali, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici), mentre il rimanente rientra nella Classe II (Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali ed artigianali), comune all'urbanizzato consolidato che lo circonda. Il Comparto è sostanzialmente esterno alla fascia di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria (D.P.R. 18/11/98 n° 459 – la fascia B cade grossomodo sul tracciato della SP 69), mentre è in gran parte compreso nella fascia di pertinenza (D.P.R. 142 30/03/98, tabella 2) della Strada Provinciale 69.

Tale via di traffico veicolare è classificata C (extraurbana secondaria – Art. 2 comma 6 del Codice della Strada) dal D.M. n. 4137 del 01/08/1997; in base al D.P.R. 142, i limiti di immissione per la fascia A di pertinenza acustica (m 100) sono pari a 70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) nel periodo notturno.

Risulta evidente l'incongruità fra la Classe Acustica attribuita all'area e la volontà di dedicarla prevalentemente ad attività di artigianato e commercio.

E' stata quindi avanzata richiesta all'Amministrazione Comunale di Ispra affinché la variante al Piano Integrato di Intervento del comparto F sia accompagnata dalla specifica variante al Piano di Classificazione Acustica, al fine di attribuire all'intera area una classe compatibile con la destinazione d'uso prevista. Si è a tal fine suggerito che la Classe III sia estesa a comprendere la porzione del comparto interessata dalla nuova edificazione a prevalente destinazione terziario/ servizio/ artigianato e commerciale di vendita, come indicato nella figura seguente; a tale richiesta l'Amministrazione ha dato parere positivo; i limiti effettivi saranno definiti dal professionista incaricato della variante.

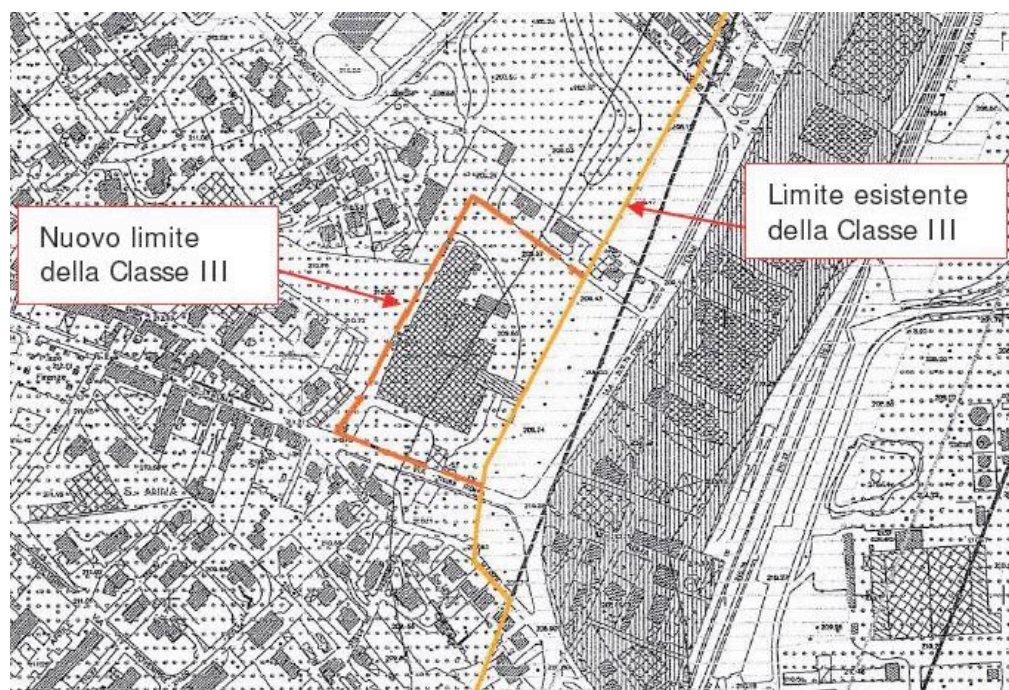


Figura 45 – PII: Vigente azzoneamento acustico

3.10.2 Il clima acustico comunale

Il clima acustico ante operam è stato definito in specifici approfondimenti 8 effettuati nell'ambito della progettazione del PII, cui si rimanda per ulteriori dettagli.

Nella relazione sono stati analizzati i dati fonometrici del 2009, di supporto al Piano di Zonizzazione acustica comunale, integrati con specifiche misure fonometriche condotte nell'ottobre e novembre 2016. Sono stati oggetto di misura le seguenti grandezze:

- Livello continuo equivalente di pressione sonora L_{Aeq} del rumore ambientale, per bande di terzi d'ottava e a numero unico ponderato A;
- Livelli statistici percentili L_n del rumore ambientale, a numero unico ponderato A.

Le misure sono state condotte, con modalità conforme al D.M. 16/03/98 e alle norme UNI 11143 ed annesse, da un "Tecnico Competente in Acustica", come richiesto dalla normativa vigente.



Rilievi

Figura 46 - Ubicazione dei punti di rilievo fonometrico

Le time-history delle misure confermano che il livello sonoro misurato deriva principalmente dal traffico veicolare, con prevalenza di veicoli leggeri, lungo le Vie Roma e Fermi e nelle strade locali che circondano l'area. Non si è riscontrata un'evidenza significativa di sorgenti palesi puntuali connesse ad attività produttive o commerciali esistenti.

3.10.3 Nuova palestra comunale sita in via San Giovanni Bosco (Arch. Giovanni Filippini tavola 11 PII Variante)

3.10.3.1 quadro normativo

L'edificio in oggetto NON fa parte degli edifici scolastici, ma per questa tipologia di edifici oltre al D.P.C.M. 5.12.1997 e ai parametri ivi indicati, vi sono altri decreti con parametri aggiuntivi.

Riportiamo l'iter normativo per l'acustica degli edifici scolastici e una tabella riassuntiva che contenga i parametri complessivi di riferimento.

L'acustica degli edifici ad uso scolastico è stata considerata per la prima volta nel 1967 con la Circolare Min. LL.PP. – Pres. Consiglio Sup. – Serv. Tecnico Centr. – 22 Maggio 1967, n. 3150.

Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici." ove vengono forniti i primi valori di isolamento acustico tra aule adiacenti e sovrapposte, la rumorosità consentita ai servizi a funzionamento discontinuo e continuo ed il Tempo di Riverbero che aule, palestre ed altri ambienti scolastici devono avere.

La suddetta circolare, desunta dalla norma di carattere generale "Circ. 30 aprile 1966 N° 1769", presenta i valori riportati in Tabella

Requisiti di capitolato (Art. 3 comma 3.2)	dB (a 500 Hz)
Isolamento acustico fra due aule adiacenti	40
Isolamento acustico fra due aule sovrapposte	42
Livello di rumore di calpestio fra due aule sovrapposte	68
Servizi a funzionamento discontinuo	50 dB(A)
Servizi a funzionamento continuo	40 dB(A)

Media dei Tempi di Riverbero (250-500-1000-2000 Hz) sec	sec
Aule arredate con la presenza massima di due persone	1.2
Palestre	2.2

Nel 1975 il Decreto Ministeriale, "D.M. 18 Dicembre 1975. Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica", all'Art. 5 comma 5.1 riprende quanto già determinato nella Circolare n° 1769 e successiva n°3150.

A decorrere dalla data di entrata in vigore della Legge 11 Gennaio 1996 n° 23 "Norme per l'edilizia scolastica" tutte le norme relative all'edilizia scolastica non sono più applicabili fatto salvo quanto previsto all'Art. 5 comma 3 della Legge 11 Gennaio 1996 n° 23 relativamente all'acustica edilizia ove cita: "...omissis..... possono essere assunti quali indici di riferimento quelli contenuti nel decreto del Ministero dei lavori pubblici 18 dicembre 1975, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 29 del 2 febbraio 1976".

Pertanto, sebbene tutte le altre norme tecniche relative all'edilizia scolastica siano state sostituite, quelle relative all'acustica degli edifici scolastici rimangono vigenti.

Con l'entrata in vigore del D.P.C.M. 5 Dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", vengono fissati nuovi parametri di isolamento acustico tra aule sovrapposte e facciate, nonché nuovi valori per la rumorosità degli impianti tecnologici.

Mentre i limiti per il Tempo di Riverbero, così come l'isolamento tra aule adiacenti, rimangono quelli riportati nella circolare del Ministero dei Lavori pubblici n. 3150 del 22 Maggio 1967. Infatti per quanto concerne l'Indice del potere fonoisolante apparente $R'w$, il D.P.C.M. 5.12.97 esplicita l'applicazione tra distinte unità abitative senza contemplare la condizione di aule adiacenti o sovrapposte.

Si ritiene pertanto che a livello normativo i limiti di riferimento rimangano quelli esposti nella Circolare n°3150

In tabella sono riportati i valori definitivi dei parametri, da rispettare nella realizzazione di edifici scolastici estrapolati dalla circolare n°3150 e dal D.P.C.M. 5/12/1997.

D.P.C.M 5/12/1997				Circolare n° 3150 22 Maggio 1967			
D _{2m,nT,w}	L' _{n,w}	L _{A5max}	L _{Aeq}	R' _w		Tempo riverbero	Tempo riverbero Palestra
				Adiac.	Sovrapp.		
48 dB	58 dB	35 dB	25 dB	40 dB	42 dB	1.2	≤ 2.2

3.10.3.2 Progetto nuova palestra

L'intervento in esame riguarda nello specifico la valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi relativi all'intervento pubblico nel comune di Ispra.

L'intervento riguarda il permesso di costruire per la creazione di una palestra comunale.

Per la completa descrizione dell'edificio si rimanda alle indicazioni riportate nel progetto architettonico.



3.11 Inquinamento luminoso ed elettromagnetico

Inquinamento luminoso

La Legge Regionale 27 Marzo 2000 n. 17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" della Regione Lombardia prevede l'istituzione di una fascia di rispetto a protezione degli osservatori astronomici e astrofisici di interesse regionale provinciale e disposizioni specifiche per i comuni ricadenti entro tale fascia di rispetto. La DGR 2611 del 11/12/2000 ha individuato una fascia di rispetto del raggio di 15 km per Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli Campo dei Fiori di Varese (VA).

La figura seguente illustra la fascia di rispetto dell'Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli Campo dei Fiori di Varese (VA)

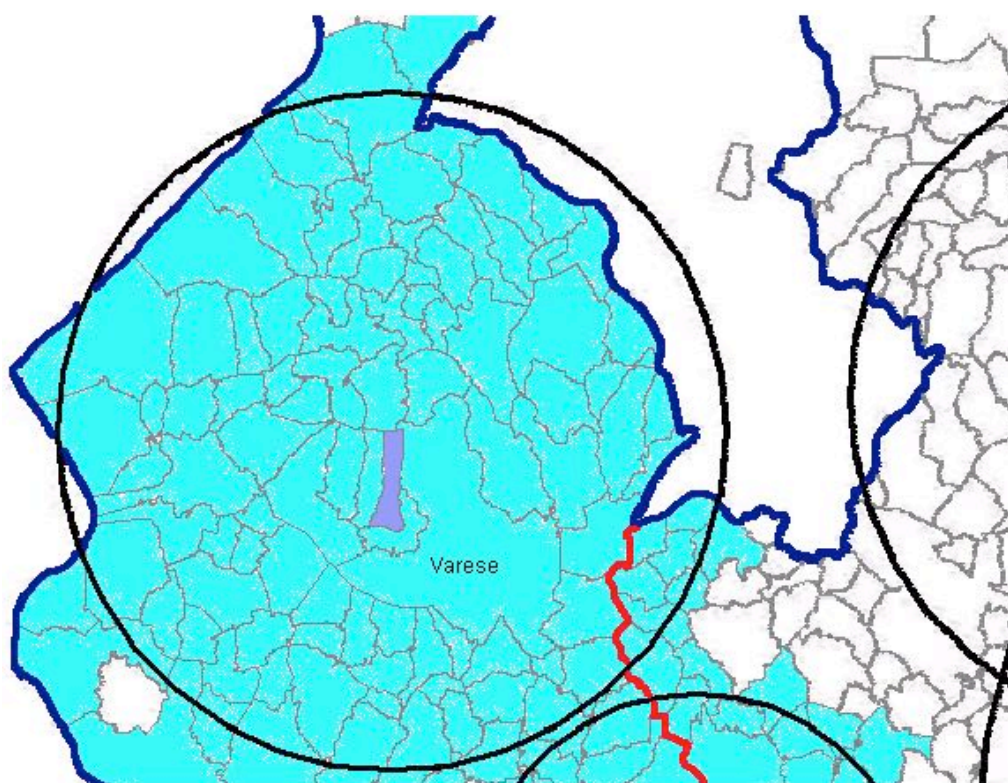


Figura 47 - Fascia di rispetto dell'Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli Campo dei Fiori di Varese (VA)
[Fonte DGR n. 2611 del 11 Dicembre 2000]

La L.R. 31/2015 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso" definisce l'inquinamento luminoso dell'atmosfera come "ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperde al di fuori delle aree alle quali, funzionalmente diretta, nonché ogni forma di irradiazione artificiale emessa dagli apparecchi di illuminazione e dalle superfici illuminate oltre il piano dell'orizzonte o che agisca negativamente sulla salute degli esseri viventi o che condizioni e interferisca negativamente sulla funzionalità degli ecosistemi o che determini perdita di biodiversità" e prevede, tra le sue finalità, di razionalizzare e di ridurre i consumi energetici con iniziative ad ampio respiro, idonee ad incentivare lo sviluppo tecnologico, ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio regionale e, conseguentemente, salvaguardare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette e preservare gli osservatori astronomici ed astrofisici e gli osservatori scientifici, in quanto patrimonio regionale, per tutelarne l'attività di ricerca scientifica e divulgativa. Unitamente alla riduzione dell'inquinamento luminoso, la tutela dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici e astrofisici è uno degli obiettivi primari della L.R. 31/2015

(cfr. art. 9); la Regione Lombardia individua, pertanto, gli osservatori da tutelare e le relative fasce di rispetto all'interno delle quali valgono specifici criteri di protezione dall'inquinamento luminoso (cfr. DGR 1 dicembre 2000, n. 2611 - Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto e deliberazione della Giunta regionale 5 dicembre 2006, n. 3720, recante Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici e astrofisici - l.r. 17/2000).

La Giunta regionale provvede a pubblicare sul bollettino ufficiale l'elenco degli osservatori, suddivisi in tre categorie:

osservatori astronomici, astrofisici professionali (fascia di rispetto non inferiore a 25 km); osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare d'interesse regionale (fascia di rispetto non inferiore a 15 km);

osservatori astronomici, astrofisici non professionali di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o divulgazione (fascia di rispetto non inferiore a 10 km).

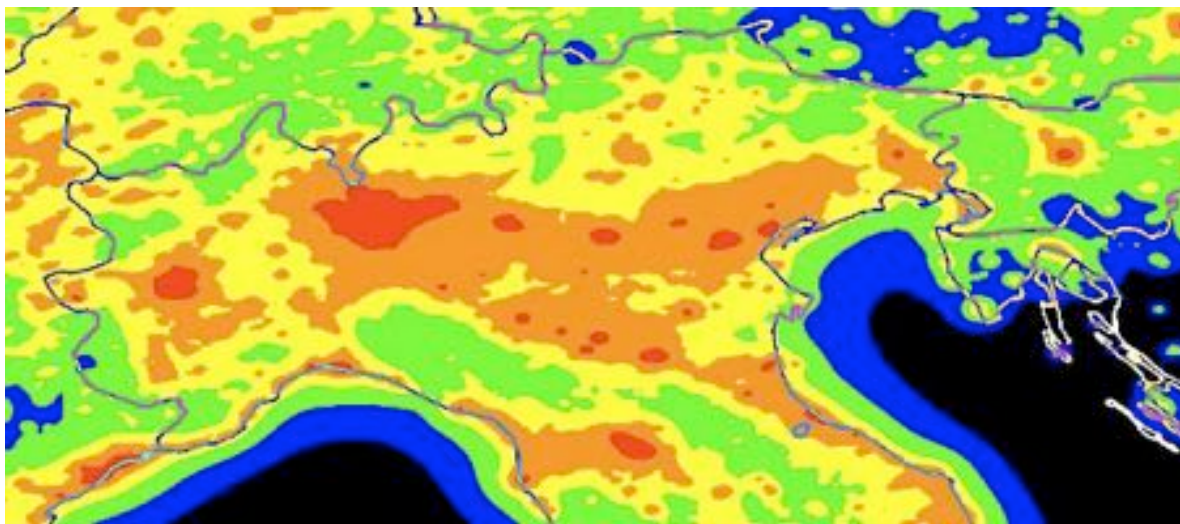
Osservatori – Individuazione Fasce di Rispetto - DGR Lombardia n. 2611 del

11.12.2000 "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto"

Le fasce di rispetto vanno intese come "raggio di distanza dall'osservatorio considerato"; l'individuazione è stata effettuata considerando le esperienze tecnico-scientifiche maturate in ambito nazionale ed internazionale, che hanno evidenziato come l'abbattimento pi. consistente delle emissioni luminose, pari al 70-80%, si ottenga a distanze dell'ordine di 25 km e che per la rimozione totale delle interferenze luminose occorrerebbe intervenire su ambiti territoriali ancora più estesi, specie in zone molto urbanizzate.

Comuni e osservatori astronomici non possono concordare alcuna deroga generale alle disposizioni della legge regionale, che individua i criteri di illuminazione da applicare all'interno delle fasce di rispetto agli articoli 5-6-9-11 e nel regolamento attuativo della legge regionale (L.R. 17/2000 cos. come modificata dalla L.R. 38/2004 e dalla L.R. 19/2005).

L'area di studio non è ricompresa nella fascia di rispetto degli Osservatori Astronomici. Nello specifico, rientra all'interno dell'Osservatorio Astronomico G.V. Schiaparelli Campo dei Fiori (Osservatorio astronomico astrofisico professionali – fascia 25 chilometri).



Fonte Brillanza artificiale del cielo notturno a livello del mare (in $\mu\text{cd}/\text{mq}$) da The artificial night skybrightness mapped from DMSP Operational Linescan System measurements P. Cinzano (1), F. Falchi (1), C.D. Elvidge (2), Baugh K. (2) ((1) Dipartimento di Astronomia Padova, Italy, (2) Office of the director, NOAA National Geophysical Data Center, Boulder, CO), Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 318, 641-657 (2000) I livelli della brillanza artificiale sono espressi come frazione della brillanza naturale di riferimento.

L'area di studio ed, in generale, tutto il comune di Ispra appartengono interamente ad una zona caratterizzata da un valore di brillanza artificiale (colore rosso) pari a pi. di 9 volte il valore di brillanza naturale pari a $252 \mu\text{cd}/\text{mq}$; questo indica un notevole livello di inquinamento luminoso: a titolo comparativo, si

evidenza come il valore di brillantezza artificiale sul mare, ovvero l'assenza di inquinamento luminoso, pari a 11% del valore della brillantezza naturale.

Inquinamento elettromagnetico

Tutti i conduttori di alimentazione elettrica, dagli elettrodotti ad alta tensione fino ai cavi degli elettrodomestici, producono campi elettrici e magnetici dello stesso tipo. Mentre il campo elettrico di queste sorgenti è facilmente schermato, il campo magnetico prodotto invece è poco attenuato da quasi tutti gli ostacoli, per cui la sua intensità si riduce soltanto, in maniera solitamente abbastanza ben prevedibile, al crescere della distanza dalla sorgente. Per questo

motivo gli elettrodotti possono essere causa di un'esposizione intensa e prolungata di coloro che abitano in edifici vicini alla linea elettrica.

L'intensità del campo magnetico è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano pertanto non è costante, ma varia istantaneamente al variare della potenza assorbita (i consumi).

Negli elettrodotti ad alta tensione non è possibile definire una distanza di sicurezza uguale per tutti gli impianti, proprio perché non tutte le linee trasportano la stessa quantità di energia.

Altre sorgenti emettitrici di onde elettromagnetiche sono gli impianti radiobase, ovvero gli impianti adibiti a telecomunicazioni e radiotelevisione (tra i quali si annoverano anche le antenne dei telefoni cellulari).

Nell'area di intervento o nelle immediate vicinanze non si riscontra la presenza di linee di elettrodotti e/o sistemi fissi di telecomunicazione e radiotelevisivi che, per gli effetti del DPCM 08/07/2003, potrebbero implicare la presenza di fasce di inedificabilità.

Inquinamento elettromagnetico: verranno fornite indicazioni rispetto al potenziale inquinamento elettromagnetico derivante dalla presenza della Stazione Radio Base presso l'adiacente campo sportivo.

La normativa di riferimento per i limiti edificatori in prossimità di conduttori elettrici è la seguente:

- D.M. del 21/03/1988 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne;
- Legge n°36 del 22/02/2001, legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- D.P.C.M. del 08/07/2003, recante limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 HZ) generati dagli elettrodotti.
-

Sul territorio comunale non sono presenti elettrodotti ad alta tensione.

In prossimità dell'area di studio è presente una Stazione Radio Base per telefonia, SRB H3G (codice VA 4663A), localizzata in via S. Giovanni Bosco in corrispondenza del campo sportivo.

Si tratta di un impianto composto da tre celle trasmettenti e riceventi di H3G con due portanti per cella per il sistema UMTS. La stazione si trova su un palo con centro elettrico posto ad una quota di 31,15 m dal suolo.

3.12 GESTIONE DEI RIFIUTI

I rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Sono rifiuti urbani:

- i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità;
- i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

La L.R. 26/2003, all'articolo 18, prevede che i Comuni e gli Impianti di trattamento rifiuti debbano utilizzare l'applicativo O.R.SO. per comunicare alla Regione Lombardia i dati di rispettiva competenza: **la produzione dei rifiuti urbani e i quantitativi di rifiuti trattati negli impianti.**

La DGR 2513/2011 e s.m.i. definisce i contenuti, le tempistiche e le specifiche modalità di utilizzo dell'applicativo.

L'applicativo, originariamente sviluppato dalla Provincia di Bergamo, è stato prima implementato a livello regionale da ARPA Lombardia, in accordo con Regione Lombardia e tutte le Province. A far data del 2004, a seguito di una specifica convenzione con ARPA Veneto, è stata sviluppata la versione "sovraregionale", cioè in grado di essere utilizzata da più regioni, con l'intento di condividere esperienze e risorse nello sviluppo di un progetto utilizzabile anche in altri contesti regionali. La validità e funzionalità del sistema è stata riconosciuta anche da altre Regioni, che poi, nel corso degli anni, hanno deciso di utilizzarlo: Marche, Umbria, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Valle d'Aosta.

I dati nell'applicativo sono inseriti tramite una serie di maschere predefinite e preimpostate, che consentono un agevole inserimento ed archiviazione dei dati, offrendo al contempo diverse possibilità di personalizzazione.

Questo sistema permette di:

- stabilire definizioni e nomenclature di riferimento uniformi e condivise;
- disporre di un'unica banca dati a livello regionale e sovraregionale;
- avere a disposizione i dati aggiornati;
- verificare il raggiungimento di specifici obiettivi stabiliti dalle normative vigenti sia a livello nazionale che regionale come ad esempio la percentuale di raccolta differenziata o la percentuale di recupero complessivo di materia ed energia.

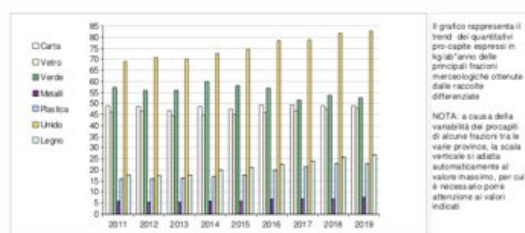
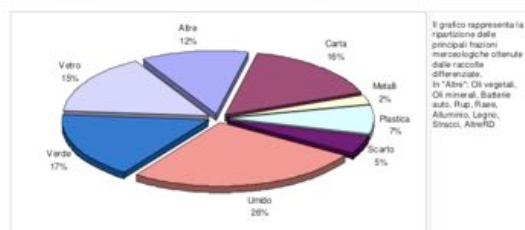
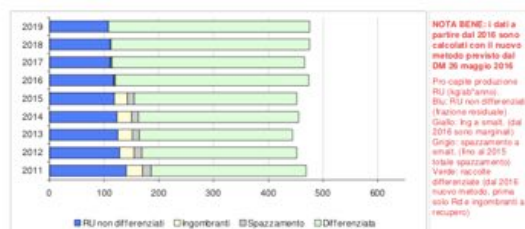
Sull'intero territorio del Comune di Ispra viene svolto un servizio domiciliare di raccolta, prelievo e trasporto, fino ad idoneo centro di smaltimento o di recupero, dei sacchi contenenti i Rifiuti Solidi Urbani Indifferenziati e le differenti tipologie di rifiuti destinati alla Raccolta Differenziata (residui organici, plastica, vetro e lattine, carta e cartone), nonché dei rifiuti ingombranti.

Tale servizio è rivolto tanto alle utenze domestiche, quanto a quelle commerciali (alimentari e non alimentari). Sul territorio comunale il servizio di raccolta dei rifiuti avviene con medesima metodologia e frequenza, in giorni diversi.

Sul territorio si colloca un centro di raccolta in via Vecchia Varesina 267 per il conferimento da parte dei cittadini di altre tipologie di rifiuti,

Raccolte differenziate	Comuni conferenti N° e percentuale	Abitanti conferenti N° e percentuale	Quantità (t)	PCA kg/ab*anno	PCT kg/ab*anno
● Accumulatori per veicoli	68 49%	559.269 63%	138,65	0,25	0,16
● Altri metalli o leghe	12 9%	110.669 12%	479,44	4,33	0,54
● Carta e cartone	138 100%	892.532 100%	46.132,44	51,69	51,69
● Legno	132 96%	886.344 99%	25.229,17	28,46	28,27
● Metalli	127 92%	812.654 91%	6.360,02	7,83	7,13
● Oli e grassi commestibili	127 92%	869.343 97%	237,07	0,27	0,27
● Oli e grassi minerali	128 93%	877.863 98%	156,21	0,18	0,18
● Plastica	130 94%	774.291 87%	19.319,98	24,95	21,65
● Pneumatici fuori uso	111 80%	808.499 91%	458,85	0,57	0,51
● Raee	131 95%	874.190 98%	5.433,50	6,22	6,09
● Tessili	117 85%	698.521 78%	2.159,37	3,09	2,42
● Toner	121 88%	831.462 93%	41,11	0,05	0,05
● Umido	138 100%	892.532 100%	73.938,49	82,84	82,84
● Verde	137 99%	892.216 100%	46.907,19	52,57	52,56
● Vetro	135 98%	856.071 96%	42.707,54	49,89	47,85
● Multimateriale	30 22%	407.505 46%	9.764,07	23,96	10,94
● Acidi	26 19%	184.045 21%	0,23	0,00	0,00
● Contenitori TFC	6 4%	261.187 29%	8,25	0,03	0,01
● Detergenti	6 4%	110.560 12%	1,66	0,01	0,00
● Farmaci	135 98%	887.512 99%	106,33	0,12	0,12
● Pesticidi	33 24%	200.645 22%	0,77	0,00	0,00
● Pile e batterie portatili	95 69%	660.058 74%	78,39	0,12	0,09
● Prodotti fotochimici	3 2%	99.105 11%	1,58	0,02	0,00
● Siringhe	24 17%	211.762 24%	2,02	0,01	0,00
● Solventi	34 25%	218.253 24%	1,77	0,01	0,00
● Sostanze alcaline	25 18%	103.400 12%	0,12	0,00	0,00
● Vernici, inchiostri, adesivi e resine	130 94%	883.274 99%	806,83	0,91	0,90
● Altri rifiuti	71 51%	555.452 62%	18,71	0,03	0,02
● Recupero da ingombranti	137 99%	886.315 99%	4.585,98	5,17	5,14

GRAFICI



4 VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

4.1 Stima degli effetti ambientali

4.1.1 Uso del suolo

Rispetto al consumo di suolo è possibile affermare che il consumo di suolo derivante dallo sviluppo del PII in variante è nullo rispetto al PII vigente nel PGT, già valutato come sostenibile.

Come previsto dall'art. 8 dello studio geologico comunale per ogni intervento che preveda il cambio di destinazione d'uso (da industriale o commerciale a verde privato o pubblico o residenziale) dovrà essere preceduto dalla effettuazione di indagini ambientali preliminari, ai sensi del Regolamento di Igiene comunale (o del Regolamento di Igiene Tipo regionale) e del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 " Parte IV titolo V – Norme in materia ambientale", al fine di verificare lo stato chimico-ambientale dei terreni e, se necessario, delle acque sotterranee.

Si precisa che allo stato attuale è in corso una procedura di caratterizzazione e bonifica con procedura semplificata ai sensi dell'art. 242 bis del Dlgs 152/06 e s.m.i., dal momento che le indagini preliminari svolte nel gennaio – febbraio 2016 hanno evidenziato il superamento delle concentrazioni oltre i limiti per uso industriale/commerciale (tabella 1, colonna B) dell'area C7 (0-1 m) per il parametro Idrocarburi pesanti C>12. Sono inoltre presenti alcuni superamenti dei limiti previsti da tabella 1 colonna A (uso verde/residenziale) nel campione C2 (2-3 m) per Arsenico e sempre nello stesso campione C7 (0-1 m) per Rame, Zinco e due IPA. Per quanto riguarda le acque sotterranee sono stati realizzati 2 piezometri per il monitoraggio della falda idrica; i campioni di acque di falda prelevati sono conformi ai limiti normativi.

Trattandosi di un intervento di recupero di un sito industriale dismesso, è possibile affermare che nel complesso l'intervento avrà ricadute positive sul comparto suolo dal momento che gli interventi in atto consentiranno di ricondurre lo stato qualitativo dei suoli ad un livello accettabile e compatibile con la futura destinazione del sito.

4.1.2 Paesaggio e beni culturali

Rispetto alla componente paesaggistica si precisa che l'area non è soggetta a specifico vincolo paesistico ambientale, tuttavia sulla base di quanto indicato nelle norme del PDR (art. 36), ogni progetto ricadente in zona con sensibilità superiore od uguale a 3 deve essere assoggettato alla verifica dell'incidenza ambientale. Tale verifica deve essere espressa in una relazione ambientale che accompagna il progetto e che deve essere predisposta da parte del progettista. La procedura ed i criteri di valutazione dell'incidenza, in aderenza alle disposizioni regionali in materia sono quelli contenuti nella D.G.R. n. 7/11045 del 08.11.2002.

Pertanto in fase di autorizzazione esecutiva del progetto dovrà essere recepito il parere di incidenza paesistica nulla.

Si precisa che al momento l'area oggetto di indagine è interessata dalla presenza di un insediamento produttivo dismesso costituito da edifici fatiscenti completamente intercluse da recinzioni lungo le vie principali che nel complesso costituiscono un importante detrattore paesistico comunale.

Come evidenzia il raffronto tra le immagini seguenti, si ritiene che il recupero dell'area e la restituzione di questo spazio alla collettività ha effetti positivi sul comparto paesistico.

Il compendio in esame viene incluso all'interno di una classe di sensibilità paesistica bassa, anche tenuto conto dello stato di grave compromissione che caratterizza il compendio oggetto di PII.

Paesaggio e beni culturali: si prevede di illustrare le modalità di sviluppo della progettualità dal punto di vista paesaggistico con particolare riferimento all'integrazione con i tipologici storici (ciminiera, centrale termica, facciata su via Roma, i capannoni a shed), gli accostamenti cromatici e l'inserimento nel contesto territoriale.



Figura 48 - Vista dalla rotatoria via Roma / via Fermi - stato di fatto



Figura 49 Vista dalla rotatoria via Roma / via Fermi - stato di progetto (Fonte tavola Progetto PII)

Il progetto analizzato presenta numerosi accorgimenti che contribuiscono a migliorare l'inserimento paesistico del progetto che possono essere così riepilogati.

Va detto che, ad esclusione della vecchia ciminiera, inserita nel progetto tra i diversi obiettivi di salvaguardia e recupero; nulla di quanto allora edificato e attualmente esistente è nelle condizioni di essere recuperato.

Pertanto nella analisi del presente documento strategico in variante al P.I.I. Vigente nel comune di Ispra, il nuovo assetto ambientale inserito nel verde sarà caratterizzato dalla realizzazione di nuovi edifici a destinazioni diverse: una media struttura di vendita, un servizio di vicinato, un turistico ricettivo, due palazzine residenziali ed una palestra polifunzionale, opera di pubblica utilità, il tutto servito da una adeguata dotazione di parcheggi pubblici e privati.

Il tutto compatibile con il circostante ambiente urbano, depotenziando l'attuale presenza volumetrica e il conseguente impatto paesaggistico, a favore di un più consono equilibrio tra costruito, spazi a verde e servizi di pubblica utilità.

Il nuovo assetto, prenderà origine dalle due direttrici storiche che si intersecano nella rotonda a Sud dell'ambito, la storica via Roma, che dal centro del paese scende sino alla stazione ferroviaria e la strada provinciale n° 69, via Enrico Fermi.

Durante la fase di analisi strategica sono necessarie indagini conoscitive delle componenti naturali, paesistiche e insediative del territorio interessato dall'intervento (morfologia, geologia, idrologia, unità ecosistemiche, evoluzione storica, uso del suolo, destinazioni urbanistiche, valori paesistici/architettonici e vincoli normativi).

Attraverso tali analisi è possibile individuare le differenti peculiarità territoriali, nonché i problemi pregressi, con le quali il progetto deve necessariamente colloquiare.

Il sedime dei nuovi edifici è stato adeguato rispetto all'esistente rendendolo più consono ai nuovi usi previsti per l'area, è stata prevista la demolizione e la sostituzione con strutture totalmente nuove, che tuttavia riprendono con evidenza architettonica il ricorrente ritmo segmentato di dette forme.

L'abbattimento delle recinzioni e la creazione di una nuova strada di collegamento con via Roma e via Fermi, che contorna il nuovo edificato, ha di fatto aperto ai residenti ed al Comune di Ispra lo spazio Leva rendendolo usufruibile a tutti.

La ciminiera e la vecchia caldaia in mattoni sono state per anni il focolare della fabbrica, ma che attualmente sono soggette ad un progressivo disfacimento, soprattutto la ciminiera. Per tale ragione queste verranno restaurate a memoria. Si precisa che la ciminiera allo stato attuale presenta segnali di ammaloramento progressivo.



Figura 50 - Caldaia e ciminiera, elementi da conservare

Il progetto propone una diminuzione del numero di piani che nel PII vigente corrisponde a 5 piani fuori terra riportando a 4 livelli pari a 23 m da p.c.

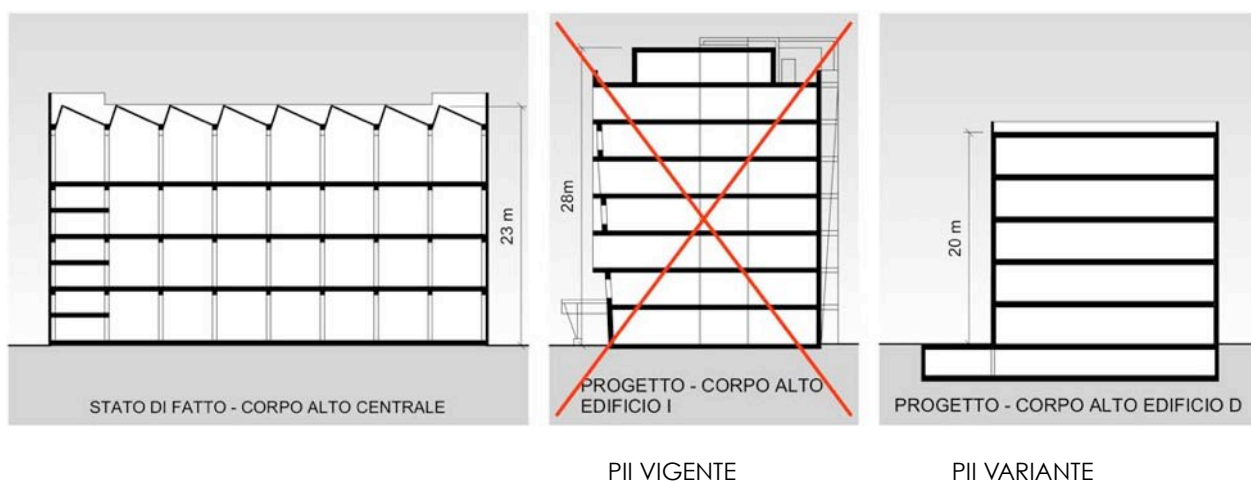


Figura 51 - Confronto altezze degli edifici

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, pur verificando che nell'ambito Ex Leva non si rilevano aree a rischio archeologico, si prescrive che negli atti abilitativi di interventi ricadenti in tale zona venga inserito l'obbligo, da parte del proprietario o dell'impresa appaltatrice dei lavori di scavo, per tutte le opere che comportino scavi e movimentazione di terra, affinché sia possibile valutare ogni possibile interferenza con presenze archeologiche, di eseguire un controllo archeologico sul cantiere nei casi in cui l'ufficio della Soprintendenza lo ritenga opportuno.

L'area è interessata da un'area classificata come bosco e pertanto per tali boschi è prevista una trasformazione ai fini edificatori che è stata assoggetta al rilascio di specifica autorizzazione nell'ambito della progettazione da parte della Provincia di Varese.

Opere di mitigazione e compensazione ambientale

In questa fase è stato così possibile definire la scelta delle opere di mitigazione e compensazione ambientale, già autorizzate dal Comune di Ispra e dagli enti competenti e sotto richiamate in stralcio:

- Dato atto inoltre che, il D.lgs. n. 227/2001, riconoscendo al bosco una molteplicità di funzioni, ha disposto che in caso di rilascio di autorizzazioni alla "trasformazione del bosco" sia necessario effettuare interventi di natura compensativa, a carico del destinatario dell'autorizzazione di trasformazione, consistenti in opere di rimboschimento, di riequilibrio idrogeologico o di miglioramento di boschi esistenti;

Tenuto conto che, nello specifico i lavori di trasformazione all'interno dell'ambito del P.I.I. "Area Industria ex camiceria Leva" interesseranno una superficie boscata di estensione complessiva pari a circa 12.900 mq;

Vista l'istanza di compensazione forestale, così come dettagliata nella soluzione progettuale, prevede un intervento su una superficie pari a 78.620 mq distinti in due zone:

Zona 1 – Comune di Ispra – 9.620 mq;

Zona 2 – Comune di Taino – 69.000 mq;

Tenuto conto che, il Comune di Taino è proprietario di superfici boscate sufficienti ad accogliere tale proposta progettuale e che il beneficio per il territorio comunale è evidenziato dall'esecuzione delle seguenti opere:

Miglioramento del quadro conservativo fitosanitario generale con asportazione di tutti i soggetti morti o irrimediabilmente compromessi, di quelli sottomessi o privi di avvenire;

Decespugliamento selettivo della rada componente arbustiva;

Taglio di diradamento basso con criterio selettivo di tipo negativo;

Miglioramento del quadro fenologico generale della componente riservata al taglio;

Riduzione del pericolo di innesco di fenomeni di incendio, tramite la riduzione della biomassa bruciabile a terra;

Miglioramento della valenza paesaggistica della componente forestale locale, mediante arricchimento della variabilità floristica della componente arborea tramite rinfoltimento specie locali (Farnia e Pino Silvestre) con l'obiettivo di indirizzare l'area verso il ceduo composto coniferato con messa a dimora di 3.100 trapianti;

e che il progetto prevede interventi e costi in fase di miglioramento e mantenimento così distinti:

VOCE 1 - Intervento di miglioramento forestale € 70.654,46;

VOCE 2 - Manutenzione quinquennale € 124.149,40

A cui dedurre il valore del legname ricavato pari ad € 5.400,00 determinando così un intervento a favore del patrimonio immobiliare del Comune di Taino pari ad: (VOCE 1 + VOCE 2) – valore legname = € 189.403,86

Visto che, il progetto dovrà essere approvato, dall'UTR Regione Lombardia, stante il suo carattere sovramunicipale, e che al termine dei lavori, lo stesso Ente dovrà esprimersi sull'esito degli stessi;

Visto che i mappali interessati dalla proposta di miglior forestale risultano essere i seguenti: 1306, 1310, 1465, 1470, 1476, 1477, 1478, 1481, 1792, 2135 (parte), 2600, 2602, 217, 6626 (parte), tutti del Censo di Taino e di proprietà di questo Ente. Dato che, tale intervento comporta un vincolo di utilizzo dei mappali interessati per un periodo di 6 anni, determinati: dal primo anno per le azioni di miglioramento forestale e dai cinque successivi, quali tempo necessario per lo svolgimento delle azioni manutentive; visti i contenuti dell'articolo 13 comma 2° del D.lgs. n. 267/2000 "Testo Unico degli Enti locali" che così recita: *"Il comune, per l'esercizio delle funzioni in ambiti territoriali adeguati, attua forme sia di decentramento sia di cooperazione con altri comuni e con la provincia"*;

Vista la Deliberazione G.C. n. 37 del 20/04/2018 ad oggetto "Progetto di miglioramento forestale compensativo derivante dall'attuazione del P.I.L. "Area industria Ex Camiceria Leva" in Ispra. Atto di indirizzo" con cui si provvedeva a:

PRENDERE ATTO dei contenuti della proposta pervenuta in data 05/02/2018 al prot. n. 979,- ad oggetto "Interventi di trasformazione d'uso di superficie boschiva nell'ambito del P.I.L. "Area industria ex camiceria Leva" comprendente la "Domanda di autorizzazione forestale al taglio e sradicamento in ambito privo di vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 31/2008";

DETTARE ATTO DI INDIRIZZO favorevole alla proposta stessa, fatti salvi gli adempimenti di legge e l'ottenimento del parere favorevole da parte dell'UTR Varese sulla fattibilità dell'intervento boschivo;

DETTARE ATTO DI INDIRIZZO ai Responsabili del Settore Tecnico e del Settore Finanziario affinché provvedano allo svolgimento dei provvedimenti conseguenti e derivanti dal presente atto e più precisamente:

- Definizione Società Verbano East Coast", sua approvazione e sottoscrizione;
- Corrispondenza con il Comune di Ispra, per l'inserimento della convenzione riguardante Taino negli obblighi convenzionali dell'atto principale afferente il P.I.L. "Area industria ex camiceria Leva";
- Recepimento del parere emesso dall'UTR sul progetto di compensazione boschiva;
- Definizione, progettazione, affidamento e direzione lavori delle opere di urbanizzazione primaria secondaria - connesse all'intervento principale per un valore di € 25.000,00 oltre IVA;
- Modifica del piano triennale ed annuale delle opere pubbliche e relativi adempimenti;
- Comunicazioni al Comune di Ispra della rispondenza delle azioni svolte, ai contenuti della convenzione;

Vista la bozza di convenzione predisposta dal Settore Tecnico, composta da n. 9 articoli ad oggetto la regolamentazione dei rapporti tra questo Ente e la Società proponente relativa alla gestione dei boschi di proprietà del Comune di Taino ed alle opere accessorie da realizzarsi a titolo gratuito da parte della predetta Società;

Richiamata la normativa in materia, ed in particolare:

Il D.P.R. n. 380/01;

La L.R. n. 12/02005;

Il D.M. 20/08/1912;

Il R.D. n. 3267/1923;

Il D.lgs. n. 227/2001;

Il D.lgs. n. 42/2004;

La L.R. n. 31/2008;
La D.G.R. n. VI/6586/1995;
La D.G.R. n. VII/29567/1997;
La D.G.R. n. VII/48740/2000;
La D.G.R. n. VII/2571/2000;
La D.G.R. VII/7728/2008;
La D.G.R. n. VII/13900/2003;
La D.G.R. n. IX/773/2013;
Il D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Acquisiti i pareri favorevoli, resi dai Responsabili dei servizi interessati, in merito alla regolarità tecnica e contabile dell'atto da adottare;

DI DARE ATTO CHE la proposta progettuale prevede l'esecuzione delle seguenti opere:

- Miglioramento del quadro conservativo fitosanitario generale con asportazione di tutti i soggetti morti o irrimediabilmente compromessi, di quelli sottomessi o privi di avvenire;
- Decespugliamento selettivo della rada componente arbustiva;
- Taglio di diradamento basso con criterio selettivo di tipo negativo;
- Miglioramento del quadro fenologico generale della componente riservata al taglio;
- Riduzione del pericolo di innesco di fenomeni di incendio, tramite la riduzione della biomassa bruciabile a terra;
- Miglioramento della valenza paesaggistica della componente forestale locale, mediante arricchimento della variabilità floristica della componente arborea tramite rinfoltimento specie locali (Farnia e Pino Silvestre) con l'obiettivo di indirizzare l'area verso il ceduo composto coniferato con messa a dimora di 3.100 trapianti;

DI DARE ATTO altresì che a margine dell'accordo principale, la convenzione prevede, la realizzazione, da parte della Società Verbano East Coast Srl, di opere edilizie eseguite a titolo gratuito ai sensi dell'articolo 20 del D.Lgs. n. 50/2016 pari ad € 25.792,56 oltre ad IVA nella misura di legge, collegate all'opera denominata "Biblioteca Comunale 3° Lotto" ed identificabili al computo metrico estimativo dell'opera alla voce "A – Opere interne ed esterne";

DI DARE ATTO che i provvedimenti conseguenti e derivanti dal presente atto risultano essere così elencati:

- Sottoscrizione della Convenzione con la Società Proponente;
- Corrispondenza con il Comune di Ispra, per l'inserimento della convenzione riguardante Taino negli obblighi convenzionali dell'atto principale afferente il P.I.I. "Area industria ex camiceria Leva";
- Recepimento del parere emesso dall'UTR sul progetto di compensazione boschiva;
- Affidamento e direzione lavori delle opere di urbanizzazione primaria o secondaria - connesse all'intervento principale per un valore di € 25.792,96 oltre IVA giusto computo metrico estimativo dell'opera denominata "Biblioteca Comunale 3° Lotto – Voce A) Opere interne ed esterne";

Oltre a quanto sopra evidenziato è possibile affermare che nel complesso la variante al PII, rispetto alla progettualità vigente nel PGT ha effetti nulli sul comparto paesistico, che nel complesso migliora dal momento che vede la sostituzione di un elemento detrattore del paesaggio con un comparto che si svilupperà coerentemente con le prescrizioni ambientali previste.

4.1.3 Aree protette ed ecosistemi

Il verde attuale dell'area Camicerie ex Leva si può suddividere in due aree:

- area con alberature esistenti,
- area a bosco,

ALBERATURE ESISTENTI

Nel cortile a Est della ex camiceria nell'area di proprietà, si trovano le alberature esistenti, si tratta di un'alberatura mista di origine artificiale, ne sono di esempio, l'Acero, la Quercia, il Platano, qualche Liquidambar e i Tigli in prossimità degli edifici.

Sull'area a Nord detta della Baragiola, esiste una fascia arborata lungo il colatore, composta da specie latifoglie locali quali l'Ontano, la Robina, il Salice e qualche Pioppo, oltre ad un denso sottobosco di Nocciolo e Rovi con Sambuco.

BOSCO

la superficie classificata "bosco" dal vigente PIF della provincia di Varese a Sud-Est, deriva da un taglio di ceduzione con asportazione delle piante di prima grandezza, probabilmente pericolanti, poste sul confine verso la provinciale e composte in massima parte da Pioppi, Platani e Querce.

Il comune di Ispra, con esplicita richiesta, ha chiesto alla proprietà di intervenire e procedere al taglio. L'intervento di taglio boschivo eseguito circa sei anni fa, è stato importante, vista la necessità di asportare piante di prima grandezza potenzialmente instabili e pericolose per la pubblica incolumità.

Purtroppo questo intervento, ha favorito la massiccia invasione e crescita della Robinia, che attualmente si presenta come un Robinieto misto allo stato ceduo, irregolarmente frammentato dalla presenza di qualche Betulla, Quercia, Frassino, Pioppo e qualche Ciliegio, assediati da uno strato di Rovi.

Essendo l'area in questione in parte boschiva, per l'esecuzione degli interventi di trasformazione del bosco è stato necessario ottenere le seguenti autorizzazioni:

- autorizzazione paesaggistica per la trasformazione del bosco, ai sensi della LR. 12/2005, di competenza della Provincia di Varese

- autorizzazione forestale per la trasformazione del bosco, ai sensi della LR. 31/2008, di competenza di Regione Lombardia, ufficio territoriale UTR di Varese. Tutta la documentazione tecnica (relazione paesaggistica, relazione forestale completa di progetto di compensazione, estratti del progetto architettonico) è stata consegnata alla Provincia di Varese e UTR di Varese per l'esecuzione delle procedure di competenza.

Ultimato l'iter delle autorizzazioni in campo al P.I.I. vigente, di seguito si richiama la deliberazione del Consiglio Comunale di Taino: **Deliberazione C.C. n. 7 del 04/02/2019**

Per ridurre l'impatto delle nuove strutture e migliorarne l'inserimento nel contesto territoriale si prevedono interventi di impianto arboreo nell'ambito delle nuove aree di parcheggio e la realizzazione di una zona a verde, inserita tra la rotonda sulla provinciale via E. Fermi e la via Roma, in prossimità degli accessi alla nuova area di intervento.

La scelta delle piante e degli arbusti da utilizzare è stata indirizzata verso specie locali tipiche della zona (Biancospino, Carpino, Corniolo, Tiglio, Ontano, il Sambuco e il Sanguinello), per la creazione di filari (Pioppo e Platano) o per l'arredo di aiuole e parcheggi (Biancospino, Gelso, e Meli da fiore, piante a sviluppo contenuto).



Figura 52 - Progetto del verde (Fonte tavola 6 Progetto PII)

Tali scelte per creare un insieme che si integri armonicamente con la struttura architettonica prevista dal progetto di Variante al PII.

Nella zona verde a Est della nuova palestra, zona preposta al principio dell'invarianza idrica ed idraulica, con lo scopo di generare una infrastrutturazione ambientale polivalente per il drenaggio idrico sostenibile e per la formazione di una piattaforma sostrato di biodiversità.

Si prevede, oltre alla formazione della depressione idraulica, dell'inerbimento di tutta l'area con la manutenzione di area a verde naturaliforme esistente, (arbusti misti atti alla vegetazione in una area umida), fascia arborata lungo il colatore, composta da specie latifoglie locali quali l'Ontano, la Robina, il Salice e qualche Pioppo, questi come elementi di separazione tra superfici con destinazione differente e con funzione schermante a margine delle zone umide, sportive e di parcheggio.

La piantagione di essenze in filari, viene proposta nelle restanti porzioni del PII, come elemento di arredo (filari con specie ornamentali da fiore) o per mitigare la vista delle aree di sosta; in tali aree si prevede inoltre la messa a dimora di arbusti singoli o in piccoli gruppi nell'ambito delle aiuole di separazioni tra le varie funzioni e destinazioni d'uso, realizzazione di aiuole con rose tappezzanti miste a gruppi di arbusti, alternate a porzioni di prato.

La messa a dimora dei singoli arbusti è stata studiata al fine di assicurare alle piante lo spazio necessario per un corretto sviluppo, in modo da favorire la crescita equilibrata (caratteristica importante, sia a livello di gestione futura, che in ottica estetico-paesaggistica).

4.1.4 Rischio idrogeologico e radon

Lo studio geologico comunale 10 pone all'area oggetto di studio nella classe di fattibilità geologica II C (Assenza di particolari situazioni di vulnerabilità). In linea con le norme dello studio geologico sono state condotte indagini geognostiche (IGT) 11 nel 2008 che verranno aggiornate in sede di progettazione esecutiva.

Le prove non hanno evidenziato particolari criticità dal punto di vista dell'incremento del rischio idrogeologico, che nell'area di indagine è pressoché assente.

Il rischio connesso al radon è legato alle potenziali emissioni dal suolo e sottosuolo connesse ad alcune tipologie di minerali che li compongono (ad es. rocce vulcaniche) e dal sistema di fatturazione del sottosuolo stesso. Nel caso specifico le evidenze geologiche dell'area d'indagine fanno ritenere improbabili problematiche legate alla presenza naturale di radon.

I locali più esposti a tale rischio sono generalmente i locali sotterranei e interrati e le vie preferenziali di diffusione del radon sono scale interne, vani per ascensori, fori passanti per tubature e cavi, ecc. che consentono la migrazione ai piani superiori, dove sarà comunque presente in concentrazioni inferiori dato che si tratta di un gas pesante. Si precisa che il progetto non prevede la formazione di piani interrati.

Si ritiene che l'intervento in variante abbia effetti nulli rispetto all'incremento del rischio idrogeologico e alla possibile esposizione al gas-radon.

4.1.5 Rischio idraulico e acque superficiali

Per quanto concerne il rischio idraulico, il perimetro P.I.I. si sovrappone con il Colatore Baragiola, corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Minore.

Gli interventi che vanno a sovrapporsi alle fasce di rispetto fluviale sono conformi al regolamento di polizia idraulica il quale prevede due fasce con diverso livello di vincolo:

- quella compresa nei 4 m misurati a partire dal limite inciso della sponda, entro la quale sono consentite le opere di difesa e di consolidamento a raso; in tale area non può essere realizzato alcun tipo di manufatto e deve essere lasciata libera per consentire l'accesso al corso d'acqua e la manutenzione delle sponde;
- quella compresa tra i 4 m ed i 10 m misurati a partire dal limite inciso della sponda, da intendersi come inedificabile, entro la quale sono consentiti i movimenti terra e sono invece vietate tutte quelle attività che comportano una riduzione della possibilità di divagazione e di laminazione del corso d'acqua.

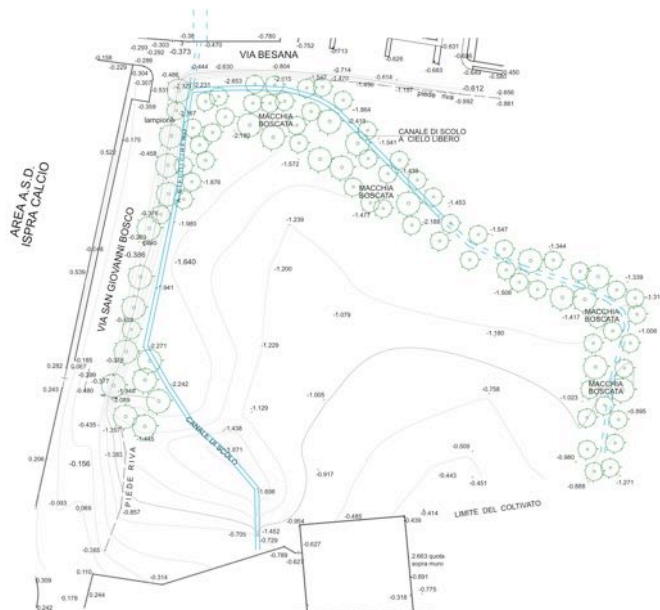


Figura 53 - rilievo rami iniziali del colatore Baragiola

Nell'ambito della progettazione sono stati fatti approfondimenti di carattere idraulico al fine di verificare il regime di deflusso e l'assetto del Colatore Baragiola che si avrà a seguito della realizzazione degli interventi del P.I.I. Lo studio idraulico ha infatti previsto:

1. rilievo topografico delle sezioni significative lungo il corso d'acqua;
2. individuazione e dimensionamento degli interventi necessari per il mantenimento delle condizioni di deflusso ottimali.

Lo studio conclude che stante la conformazione attuale dell'area di intervento, ad opere compiute non vi saranno sensibili variazioni alle quantità di acque bianche convogliate verso il Colatore Baragiola e che il Colatore Baragiola risulta in grado di smaltire tutte le portate di progetto attese nelle sezioni comprese tra via Besana e via Varese.

Alla luce di quanto considerato negli approfondimenti idraulici si ritiene che gli effetti derivanti dallo sviluppo del comparto, come opportunamente mitigati (vedi 4.3) in variante possano considerarsi pressoché nulli in quanto la quantità di acque bianche potenzialmente prodotte è compatibile con il regime idraulico di deflusso del Colatore Baragiola.

Si precisa che la realizzazione degli interventi nella fascia assoggettata a polizia idraulica sarà assoggettata al rilascio del nulla osta idraulico da parte del Comune (autorità competente per il RIM).

4.1.6 Risorse idriche e rete fognaria

Risorse idriche

L'area oggetto di sviluppo del PII è collettibile alla rete di approvvigionamento idropotabile, come **illustrato nell'immagine seguente**.



Figura 54 - Rete acquedottistica di progetto (Fonte Progetto P.I.I. tavola 4)

Rispetto al PII vigente, quello della variante qui illustrata ha una distribuzione del peso insediativo differente. Complessivamente è prevista la realizzazione di 57.702,15 mc, compatibile con la cubatura volumetrica esistente (58.029,13 mc) in analogia con il PII vigente, tali volumi sono così distribuiti.

Al fine di calcolare le portate di emungimento idropotabile del comparto è stato calcolato il numero di abitanti equivalenti facendo le seguenti ipotesi.

- 1 abitante equivalente ogni 150 mc di volume residenziale
- 1 abitante equivalente ogni 5 addetti delle superfici di vendita, ipotizzando 1 addetto ogni 80 mq
- 1 abitante equivalente ogni 2 posti letto per turistico ricettivo/ residenza protetta, 1 abitante equivalente ogni 3 addetti, ipotizzando 1 addetto al piano

	mc	mq	Addetti/ abitanti	abitanti teorici equivalenti
Media struttura di vendita	16.842,70	3.000,00	19	4
Somministrazione alimenti e bevande	2.040,00	400,00	5	1
Residenza	4.680,00	1.560,00	31	31
Turistico ricettivo	27.300,20	7.000,00	78+6	39+2
				77

Di seguito si riporta un estratto del Bilancio idrico comunale desunto dallo "Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT" redatta dal Dr. Geol. A. Uggeri e dal Dott. Geol. P.D. Fantoni nel marzo 2010, cui si rimanda per ulteriori dettagli.

Fabbisogno idrico

Il fabbisogno idrico è rappresentato dalla somma dei consumi idrici (espressi in l/s) per uso civile (domestico e pubblico), industriale e agricolo, cui vanno sommate le perdite attraverso la rete.

- Fabbisogno per uso residenziale

Ogni abitante necessita mediamente da 260 l/ab*g (PTUA della Regione Lombardia – Appendice F) a di 296 l/ab*g (Coordinamento Acqua Lombardia, Acque di Lombardia, per una gestione pubblica e partecipata – convegno novembre 2007).

I dati relativi ai consumi negli anni 2005 e 2007 hanno evidenziato un consumo procapite ompreso tra 182 l/ab/g e 221 l/ab/g. Dai dati sopra espressi si calcola che la popolazione di Ispra, pari a 5.068 (31/12/2008), ha un consumo medio giornaliero:

$$221 \text{ l/ab} \times 5.068 \text{ ab} = 1.120.028 \text{ l/g} = 12,96 \text{ l/s (A)}$$

- Fabbisogno per uso industriale e agricolo

Nel Comune di Ispra le attività industriali risultano pressoché assenti mentre quelle agricole sono sostanzialmente limitate; alcune di queste ultime sono inoltre dotate di approvvigionamento autonomo.

- Perdite della rete

Questo dato comprende il quantitativo d'acqua che non viene fatturata (acqua ad uso pubblico) e quello che viene perso attraverso la rete di distribuzione idrica; per la Lombardia questo valore rappresenta circa il 50% della quantità d'acqua immessa nell'acquedotto.

Al dato fatturato sfugge il quantitativo d'acqua che non viene contabilizzato dai contatori (ad esempio per mancanza di strumenti di misura come negli edifici pubblici) e quello che viene perso attraverso la rete di distribuzione idrica (perdite).

I dati relativi al 2013, forniti dal gestore dell'acquedotto, evidenziano inoltre che le perdite sono nell'ordine del 20%.

Risorse disponibili

L'acquedotto di Ispra è attualmente collegato all'Acquedotto Provinciale" gestito da Prealpi Servizi s.r.l.e alimentato dai 4 pozzi del campo pozzi di Barza (in comune di Ispra) e da quello di Barzola.

Tutti questi pozzi fanno capo alla stazione di pompaggio ubicata in Via A. De Gasperi: quattro di loro (n. 1, 2, 3, 4) sono ubicati in una ristretta zona a Sud Ovest del centro abitato della frazione di Barza (campo pozzi Barza) mentre l'ultimo (Barzola) è situato circa 300 m più a Sud, nel territorio comunale di Angera.

Sulla scorta di quanto descritto nella sezione dedicata alla potenzialità del campo pozzi di Barza e Barzola e si ritiene che le portate medie disponibili siano le seguenti:

	Pozzi					
	Barza 1	Barza 2	Barza 3	Barza 4	Barzola	TOTALE
Portata in l/s (prove 2001)	50	14,4	25,83	>25	18	> 133

Bilancio idrico

Il bilancio idrico consiste nella differenza tra le portate in entrata (immesse nella rete) e le portate in uscita (consumi della popolazione e perdite).

I comuni serviti dall'acquedotto provinciale, gestito da Prealpi Servizi s.r.l., sono: Angera, Bodio Lomnago, Brebbia, Cadrezzate, Casale Litta, Cazzago Brabbia, Galliate Lombardo, Inarzo, Ispra, Osmate, Ranco, Ternate e Varano Borghi; pertanto appare di difficile determinazione il bilancio idrico attuale e, i conseguentemente, quello futuro per la totale mancanza di convenzioni o accordi che regolino la disponibilità idrica "garantita" per ogni comune dipendente dal Consorzio Provinciale gestito da Prealpi Servizi s.r.l.

Sulla base di quanto ipotizzato a suo tempo nel DdP, era prevista una crescita di popolazione massima pari a 5.500 al 2015. Tale crescita al 01/01/2016 si è concretizzata essere pari a 5.345 abitanti. che corrisponde a 13,67 l/sec.

Per quanto concerne il fabbisogno idropotabile è stato contattato il gestore dell'acquedotto il quale ha definito che la quota parte potenzialmente disponibile per il comune di Ispra è pari 110 l/sec, pertanto un incremento di popolazione pari a 132 ab, pari a 0,33 l/sec si ritiene comunque sostenibile.

Rete fognaria

Lo studio idraulico di approfondimento condotto nella presente fase progettuale è volto all'individuazione ed al dimensionamento delle opere necessarie alla raccolta, all'immagazzinamento ed al successivo smaltimento di tutte le acque di origine meteorica ed antropica defluenti dall'area oggetto di intervento, incluso il Centro Velico, secondo quanto previsto dalle normative vigenti.

In particolare sono state effettuate le seguenti attività.

1. Determinazione delle portate e dei volumi generati dalle aree impermeabilizzate in oggetto per eventi meteorici impulsivi ed eccezionali.

tipologia superficie	m ²	coefficiente deflusso medio ϕ	superficie ragguagliata	coefficiente deflusso medio ponderale ϕ m
superficie totale	39.053,00			
superficie edifici	7.150,00	1,0	7.150,00	
superficie strade e parcheggi	15.825,00	1,0	15.825,00	
Superfici pavimentazioni semipermeabili	2.330,00	0,7	1.631,00	
superficie giardini e aiuole	8.575,00	0,3	2.572,50	
superficie verde naturale	5.173,00	0,0	-	
superficie scolante impermeabile			27.178,50	0,70

L'evento meteorico atteso scelto come riferimento progettuale, considerando i vincoli imposti

dalle vigenti normative, dalla natura delle opere da realizzare (fognatura urbana) e dalle precipitazioni che, storicamente, sono alla base delle verifiche come quelle in oggetto, sarà breve (durata 15 min) e molto intenso (ca. 95 mm/h), corrispondente ad un Tempo di Ritorno (TR) di ca. 5 anni.

2. Verifica dei presidi in grado di raccogliere, immagazzinare e successivamente smaltire nei ricettori esistenti le acque meteoriche defluenti dalle aree impermeabilizzate.
Per calcolare la corretta dimensione dei collettori per l'allontanamento delle acque bianche, si è utilizzata la formula di Chezy con coefficiente scabrezza di Gauckler-Strickler
3. Dimensionamento dei volumi di accumulo e trattamento specificatamente richiesti dalle vigenti normative.
In ottemperanza ai Regolamenti Regionali, l'intervento previsto verrà integrato introducendo presidi necessari per il dissabbiamento e la disoleazione delle acque di dilavamento superficiale relativamente alle acque provenienti dai parcheggi e dalle superfici viarie. Il progetto prevede di localizzare tre vasche di laminazione e l'ingresso nel bacino di raccolta naturaliforme. Il tutto come meglio specificato nell'elaborato di invarianza idrica ed idraulica, tav.13 Variante PII.
4. Individuazione degli apporti di acque nere derivanti dal nuovo insediamento.
Per il calcolo della portata nera in arrivo al nuovo collettore dedicato si deve innanzitutto valutare il numero di abitanti equivalenti serviti dal collettore stesso. In tal senso si è fatto riferimento alla seguente tabella, riportata nelle linee guida di ARPA Lombardia.

(*) Tab.1 - Carico organico

Casa di civile abitazione	1 AE per camera da letto con superficie $\leq 14 \text{ m}^2$ 2 AE per camera da letto con superficie $> 14 \text{ m}^2$
Albergo o complesso ricettivo	come per le case di civile abitazione + 1 AE ogni qualvolta la superficie di una stanza aumenta di 6 m^2 oltre i 14 m^2
Fabbriche e laboratori artigianali	1 AE, ogni 2 dipendenti, fissi o stagionali, durante la massima attività
Ditte e uffici commerciali	1 AE ogni 3 dipendenti fissi o stagionali, durante la massima attività
Ristoranti e trattorie	1 AE, ogni 3 posti (massima capacità ricettiva delle sale da pranzo $1,20 \text{ m}^2$ per persona)
Bar, Circoli e Club	1 AE ogni 7 persone
Scuole	1 AE ogni 10 posti banco
Cinema, Stadi e Teatri	1 AE, ogni 30 posti
(*) Casi particolari saranno valutati di volta in volta con ARPA. Per le sole civili abitazioni in alternativa può essere utilizzato un riferimento parametrico tale che ad ogni abitante equivalente corrisponda 1 vano oppure 100 m^3 .	

Allo stato attuale, pur conoscendo la destinazione d'uso principale dei vari fabbricati, la fase di progettazione non è ancora tale da poter consentire di definire con precisione il numero di abitanti equivalenti che saranno serviti.

Si deve quindi, almeno in questa fase, procedere in via cautelativa, individuando 1 a.e. per ogni 100 mc di volume edificato: sulla scorta delle documentazione fornita dalla Committenza, a fronte di un volume totale edificato di circa 58.000 mc, si ottengono $58.000 \text{ mc} / 100 \text{ mc/a.e.} = 580 \text{ a.e.}$

5. Dimensionamento dei presidi di smaltimento delle acque nere ed allacciamento al collettore comunale esistente e collegato agli impianti di depurazione.
Per quanto concerne l'apporto di acque nere in arrivo al collettore in progetto il calcolo può essere effettuato in base alle densità abitative, nota la dotazione idrica giornaliera pro-capite espressa in l/abitante*giorno secondo la seguente espressione:

$$P_{nere} = \hat{e} * C_p * \text{dotazione idrica procapite} / 86400 * \text{Nutenti}$$

in cui:

P_{nere} = portata nera di punta espressa in l/sec

\hat{e} = coeff. riduttivo per acqua dispersa come evaporazione (trascurato)

C_p = coeff. di punta = $20 * \text{Nutenti} - 0.2$

N (utenti) = numero di abitanti equivalenti dal collettore

considerando il valore della dotazione idrica procapite pari a $350 \text{ l/(ab.giorno)}$ ed un coefficiente di afflusso in fognatura dell'80%.

In tali condizioni, si stima una portata di punta in arrivo pari a:

$P_{nere} = 20\,620 - 0.2\,390/86400\,580 = 12,96\text{ l/s.}$

Il collettore dell'impianto di depurazione del CCR presenta caratteristiche tali poter smaltire una portata massima di 58 l/s pari a quella generata da ca. 3750 a.e. e, quindi, il collettore esistente, risulta assolutamente in grado di accogliere anche le portate in arrivo dal nuovo P.I.I., senza generare alcuna criticità alla rete comunale.

E' possibile affermare che gli effetti sul sistema di smaltimento delle acque nere è pressoché nullo dal momento che il valore quantificato in 620 a.e. (stimato come 1 a.e. per ogni 100 mc di volume edificato) resta invariato in quanto l'incidenza volumetrica del PII in variante non aumenta e che sulla base delle tabelle di conversione delle superfici in abitanti equivalenti per le abitazioni e per gli alberghi è simile.

Gli studi sopra riportati hanno inoltre evidenziato la sostenibilità del carico di acque nere da smaltire presso l'impianto di depurazione del CCR, il quale è alimentato da un collettore che risulta adeguatamente dimensionato ad accogliere anche le portate in arrivo dal nuovo P.I.I.

Per quanto concerne il sistema di scarico delle acque bianche si ritiene che gli effetti derivanti dalla variante al PII possano considerarsi nulli in quanto le superfici impermeabilizzate restano pressoché invariate.

Inoltre si precisa che l'intervento è conforme al Regolamento Regionale n. 4 del 24.03.2006 non rientrando il caso in esame tra quelli soggetti ad obbligo di separazione della prima pioggia (R.R. n. 4, Art. 3).

Il progetto di invarianza idraulica di cui all'allegato tav. 13 del progetto di variante del PII.

si compone delle seguenti opere:

- la rete raccolta interna al comparto;
- un pozzo di immissione all'invaso superficiale;
- l'invaso superficiale;
- un pozzo di sollevamento per lo svuotamento dell'invaso e lo scarico nel recettore Roggia

Baragiola.

Per quanto concerne la rete di raccolta interna al comparto essa è stata dimensionata sulla base delle massime portate da veicolare riferite all'evento con durata critica massimizzata.

Per il calcolo delle reti di smaltimento e recapito nel bacino di accumulo si è fatto riferimento al fenomeno con durata critica breve e, sostanzialmente, inferiore ad 1 ora. Ne consegue che l'altezza di pioggia prevista con tempo di ritorno T50 nella prima ora di pioggia, al fine del dimensionamento della rete di drenaggio, è pari a 61,91 mm ovvero 0,06191 m. Conseguentemente, essendo la superficie scolante impermeabile delle due aree che compongono l'intervento (comparto polifunzionale e comparto palestra) pari rispettivamente a 24.328,50 mq la prima e 2.850,00 mq la quantità d'acqua da collettare è per la prima pari 418 l/s, mentre per la seconda pari a 49 l/s. Le due condotte di raccolta saranno realizzate con tubazioni in cemento a gravità con pendenze non inferiori allo 0,50% aventi diametro nominale \varnothing 600 mm la prima e diametro nominale \varnothing 300 mm la seconda.

Il pozzo di immissione all'invaso naturale è costituito da tre camerette in successione realizzate con prefabbricati di cemento armato ciascuno con dimensioni interne di cm 400x400x250h con funzione, la prima di disoleazione, e le successive due, di laminazione.

L'invaso superficiale è costituito da un'area verde ribassata di profondità 1,5 m e di superficie 1.500 m² realizzato con semplice modellazione del terreno e con finitura superiore in terreno di coltivo dello spessore indicativo di cm 20-30, completamente inerbito. Il pozzo di sollevamento è posto sul fondo dell'invaso naturale di cui sopra, è costituito da un manufatto prefabbricato in cemento armato di dimensioni interne cm 200x200x150h dotato di grigliato superiore al cui interno andrà alloggiato una pompa ad immersione con portata costante tarata a 13 l/s e tubazione in PEAD di mandata al recettore. Per monitorare la correttezza della portata verrà installato, in manufatto di ispezione dedicato, un misuratore di portata ad ultrasuoni.

VERIFICA DI COMPATIBILITA' IDRAULICA COLATORE BARAGIOLA

Per quanto concerne infine l'impatto delle opere di invarianza idraulica sul recettore Colatore Baragiola, alla luce della minore superficie scolante impermeabile del presente progetto e della diversa modalità di scarico (diretta nel primo progetto, con portata costante nel presente progetto) si assumono le verifiche effettuate dall'Ing. Antonino Bai in sede di Variante al Piano Integrato di Intervento, eseguendo gli interventi migliorativi sui tratti interni alla proprietà.

4.1.7.0 Sistema viabilistico

ASSEGNAZIONI FLUSSI SCENARIO

Di seguito si riportano i flussogrammi stimati sulla rete dell'area di studio per lo scenario in progetto.

La rappresentazione fornita per i flussi di traffico, si basa su 4 range di valori:

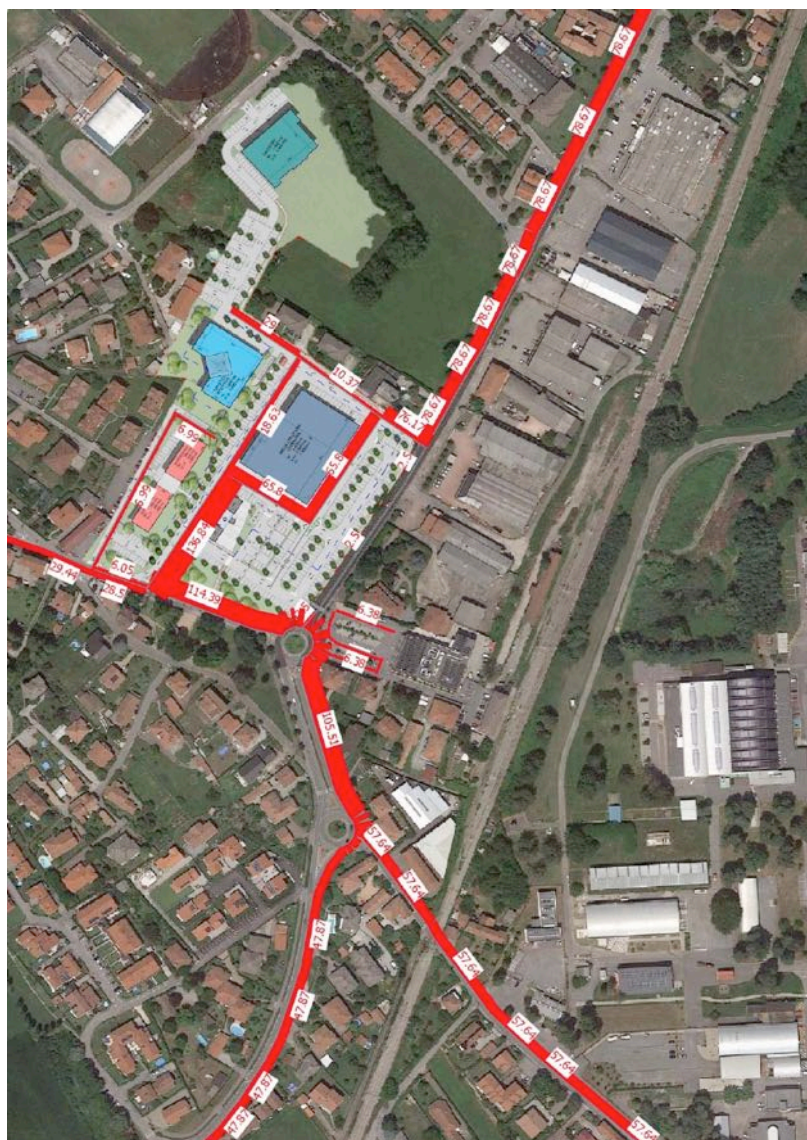
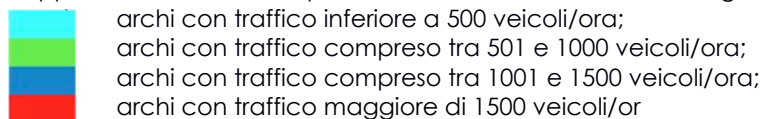


Figura 36 – Distribuzione dei flussi di traffico aggiuntivi in ingresso alla nuova area di intervento



Figura 37 – Distribuzione dei flussi di traffico aggiuntivi in uscita dalla nuova area di intervento

VERIFICA DI IMPATTO TRASPORTISTICO A LIVELLO DI RETE

A completamento delle analisi di seguito si riportano le verifiche di funzionamento dell'assetto viario conferme l'area di intervento mediante la valutazione dei Livelli di Servizio (LOS), secondo i criteri indicati dal R.Reg. n.7 del 24/04/2006 della Regione Lombardia, che richiamano ai manuali HCM 1985 e 2000.

Le sezioni più significative indagate sono riportate nell'immagine seguente:

- S1 – SP69 nord;
- S2 – SP69;
- S3 – Via Roma;
- S4 – SP36;
- S5 – SP69 sud.

		INT SC 2				
Sezione	direzione	flusso Veq/h	FLUSSI BID	CAP	F/C	LOS
1 - SP69 nord	nord	736	1395	3200	0.44	C
	sud	659				
2 - SP69	nord	830	830	1600	0.52	B
	sud	670	670	2800	0.24	A
3 - via Roma	est	272	599	2800	0.21	B
	ovest	327				
4 - SP36	nord	483	813	3200	0.25	B
	sud	330				
5 - SP69 sud	nord	399	791	3200	0.25	B
	sud	392				

CONCLUSIONI

Il presente studio ha avuto lo scopo di valutare le possibili ricadute viabilistiche conseguenti alla realizzazione degli interventi urbanistici ed infrastrutturali previsti all'interno dell'area industriale ex camiceria Leva, ubicata nel Comune di Ispra, tra via Roma, via Fermi e via San Giovanni Bosco.

L'area in questione è collocata in un nodo strategico sia sotto il profilo viabilistico che funzionale, anche per la relazione con gli altri comuni della sponda lombarda del lago Maggiore, del contiguo insediamento del Centro di Ricerca Europeo (CCR) e del resto del territorio provinciale e regionale.

La dismissione della Camiceria Leva ha rappresentato quindi un'occasione per la riqualificazione dell'area e una riorganizzazione del tessuto urbano grazie all'apporto di nuove funzioni e modalità di utilizzo del territorio.

Tale area è di particolare interesse, in quanto rappresenta in sostanza il punto di ingresso al paese dalle doppie direttrici: strada provinciale 69 e il vecchio tracciato della strada per Cadrezzate, collegamento con il CCR di Ispra.

Dal punto di vista progettuale l'intervento prevede la realizzazione di nuovi edifici a destinazioni diverse: una media struttura di vendita, un esercizio adibito alla somministrazione alimenti e bevande, una struttura turistica ricettiva, due palazzine residenziali ed una palestra polifunzionale, opera di pubblica utilità.

Il comparto sarà servito da una adeguata dotazione di parcheggi pubblici e privati, il tutto inserito in modalità compatibile con il circostante ambiente urbano, depotenziando l'attuale presenza volumetrica e il conseguente impatto paesaggistico, a favore di un più consono equilibrio tra costruito, spazi a verde e servizi di pubblica utilità.

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

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

La domanda di mobilità, allo stato attuale, sulle principali intersezioni contermini l'area di intervento, è stata ricostruita, mediante un apposito rilievo di traffico effettuato nel mese di luglio 2021, sia in modo continuativo per una settimana sulle principali sezioni di accesso all'area di studio, sia attraverso il rilievo della matrice OD dei nodi di accesso effettuato nell'ora di punta dove mediamente agli spostamenti sistematici casa – lavoro, si sommano gli spostamenti generati ed attratti dalle funzioni commerciali esistenti e di previsione.

Dopo aver caratterizzato lo scenario attuale, si è quindi provveduto ad implementare lo scenario di intervento caratterizzato dai flussi di traffico rilevati e dai flussi di traffico generati ed attratti dall'attivazione della nuova media struttura di vendita. La stima dell'incremento veicolare del nuovo punto vendita di MSV è stata effettuata in coerenza con i criteri di generazione della mobilità suggeriti dall'allegato "F" della Deliberazione di Giunta Provinciale PV 150/2003.

Dal punto di vista dell'offerta di trasporto, l'insediamento previsto risulta ben inserito all'interno della maglia viabilistica presente al contorno dell'area di intervento, nonché adeguatamente collegato ad essa: la proposta progettuale prevede di ricavare gli accessi e le uscite dall'area commerciale attraverso intersezioni a raso con solo ingressi/uscite in mano destra sulla SP69 e con corsie canalizzate sulla via Roma per garantire tutte le manovre di svolta da e verso il comparto in previsione. In questo scenario il diametro della rotatoria resta invariato rispetto all'attuale assetto viabilistico.

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

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

- sulla viabilità principale di accesso al futuro comparto oggetto di analisi le intersezioni analizzate presentano una capacità residua positiva su tutti i rami di accesso maggiori del 50% nello scenario di intervento; i valori del perditempo medio veicolare risultano inferiori a 5 secondi;
- in particolare, dal punto di vista funzionale, lo scenario di progetto (scenario 1), con l'ampliamento della rotatoria e l'accesso diretto al parcheggio pubblico dell'ambito di progetto, si rileva una capacità positiva su tutti i rami di accesso con valori di capacità residua maggiori del 55%; i valori del perditempo medio veicolare risultano inferiori a 5 secondi. Il LOS complessivo per questa intersezione è pari ad A; lo schema di accesso consente inoltre di gestire le manovre di svolta in rotatoria, limitando di fatto le interferenze delle manovre di scambio sugli assi viari;
- analogamente i risultati delle analisi e delle verifiche effettuate sulle principali sezioni stradali contermini l'area di intervento, hanno permesso di rilevare come sulla viabilità di accesso al comparto si registrino valori di LOS compresi tra A e C ad indicare un regime di circolazione caratterizzato da condizioni di flusso stabile. L'incremento di traffico generato ed attratto dall'intervento oggetto di analisi non determina variazioni significative dei LOS rilevati allo stato attuale.

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

Conclusivamente, si può affermare, sulla base delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, la compatibilità dell'intervento in esame con l'assetto viabilistico analizzato.

Il comparto sarà servito da una adeguata dotazione di parcheggi pubblici e privati, il tutto inserito in modalità compatibile con il circostante ambiente urbano, depotenziando l'attuale presenza volumetrica e il conseguente impatto paesaggistico, a favore di un più consono equilibrio tra costruito, spazi a verde e servizi di pubblica utilità.

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

- Scenario stato di fatto – finalizzato a caratterizzare la domanda attuale di mobilità e l'offerta di trasporto (attraverso l'analisi della rete viabilistica e delle intersezioni limitrofe all'area di studio);

- Scenario di intervento – relativo allo scenario futuro, finalizzato ad analizzare gli schemi viabilistici di progetto in relazione ai flussi di traffico potenzialmente aggiuntivi generati / attratti dal nuovo intervento proposto.

La domanda di mobilità, allo stato attuale, sulle principali intersezioni contermini l'area di intervento, è stata ricostruita, mediante un apposito rilievo di traffico effettuato nel mese di luglio 2021, sia in modo continuativo per una settimana sulle principali sezioni di accesso all'area di studio, sia attraverso il rilievo della matrice OD dei nodi di accesso effettuato nell'ora di punta dove

mediamente agli spostamenti sistematici casa – lavoro, si sommano gli spostamenti generati ed attratti dalle funzioni commerciali esistenti e di previsione.

Dopo aver caratterizzato lo scenario attuale, si è quindi provveduto ad implementare lo scenario di intervento caratterizzato dai flussi di traffico rilevati e dai flussi di traffico generati ed attratti dall'attivazione della nuova media struttura di vendita. La stima dell'incremento veicolare del nuovo punto vendita di MSV è stata effettuata in coerenza con i criteri di generazione della mobilità

suggeriti dall'allegato "F" della Deliberazione di Giunta Provinciale PV 150/2003.

Dal punto di vista dell'offerta di trasporto, l'insediamento previsto risulta ben inserito all'interno della maglia viabilistica presente al contorno dell'area di intervento, nonché adeguatamente collegato ad essa: la

proposta progettuale (scenario 1) prevede di organizzare la viabilità di servizio mediante un accesso all'insediamento direttamente dalla rotatoria della SP69, mentre un secondo accesso è localizzato sulla nuova viabilità di progetto che innesta sulla SP 69 a nord della rotatoria con la via Roma. È previsto inoltre un ulteriore collegamento con la via Roma dedicato ai veicoli in uscita dal comparto commerciale pubblico.

E' stato valutato anche uno scenario alternativo (scenario 2) dove si prevede di ricavare gli accessi e le uscite dall'area commerciale attraverso intersezioni a raso con solo ingressi/uscite in mano destra sulla SP69 e con corsie canalizzate sulla via Roma per garantire tutte le manovre di svolta da e verso il comparto in previsione. In questo scenario il diametro della rotatoria resta invariato rispetto all'attuale assetto viabilistico.

Nello specifico, dopo aver identificato lo scenario di intervento attraverso l'assegnazione dei flussi di traffico aggiuntivi sulla rete dell'area di studio, si è proceduto alle verifiche di dettaglio delle principali intersezioni contermini l'area di intervento, mediante l'utilizzo di uno specifico modello di microsimulazione.

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

- sulla viabilità principale di accesso al futuro comparto oggetto di analisi le intersezioni analizzate presentano una capacità residua positiva su tutti i rami di accesso maggiori del 50% nello scenario di intervento; i valori del perditempo medio veicolare risultano inferiori a 5 secondi;

- in particolare, dal punto di vista funzionale, lo scenario di progetto e l'accesso diretto al parcheggio pubblico dell'ambito di progetto, si rileva una capacità positiva su tutti i rami di accesso con valori di capacità residua maggiori del 55%; i valori del perditempo medio veicolare risultano inferiori a 5 secondi. Il LOS complessivo per questa intersezione è pari ad A; lo schema di accesso consente inoltre di gestire le manovre di svolta in rotatoria, limitando di fatto le interferenze delle manovre di scambio sugli assi viari ;

- analogamente i risultati delle analisi e delle verifiche effettuate sulle principali sezioni stradali contermini l'area di intervento, hanno permesso di rilevare come sulla viabilità di accesso al comparto si registrino valori di LOS compresi tra A e C ad indicare un regime di circolazione caratterizzato da condizioni di flusso stabile. L'incremento di traffico generato ed attratto dall'intervento oggetto di analisi non determina variazioni significative dei LOS rilevati allo stato attuale.

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

Conclusivamente, si può affermare, sulla base delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, la compatibilità dell'intervento in esame con l'assetto viabilistico analizzato.

4.1.8 Inquinamento atmosferico

Rispetto alla componente atmosferica, si ritiene che lo sviluppo del PII come descritto nella presente variante, non apporti incrementi significativi in termini di inquinanti atmosferici.

Si precisa che lo sviluppo del comparto prevede accorgimenti progettuali in grado di ridurre i consumi energetici e indirettamente le emissioni in atmosfera. Il progetto persegue diversi obiettivi.

Riduzione del fabbisogno energetico estivo ed invernale necessario. Il progetto prevede l'uso di coibentazioni importanti sulle pareti opache, l'installazione di vetri a bassa emissione con gas inerte con telaio particolarmente performante. Sarà anche valutato l'orientamento dell'edificio e l'installazione di opportune schermature solari, in modo da ottimizzare gli apporti di calore invernali e diminuire quelli estivi. I sistemi di ventilazione, saranno sia di tipo naturale che forzato con recuperatori di calore entalpici, contribuiranno a rendere ottimali le condizioni microclimatiche interne contenendo al massimo gli sprechi di calore.

Ricorso a fonti di energia rinnovabile (pompe di calore). per generare l'energia necessaria, si adotteranno tecnologie impiantistiche avanzate con rendimenti di produzione molto superiori a quelli tradizionali. E' previsto in tal senso l'uso delle pompe di calore a bassa entalpia abbinato, per gli edifici ad uso residenziale, alla distribuzione del calore nell'edificio mediante pannelli radianti a pavimento a bassa temperatura e a bassa inerzia termica. In tale situazione è anche previsto il ricorso alla geotermia che consente di prelevare dal terreno l'energia termica necessaria per la climatizzazione invernale ed estiva, abbinata all'uso di energia elettrica autoprodotta mediante pannelli fotovoltaici.

Per la parte ad uso artigianale e terziario saranno utilizzate sempre pompe di calore a bassa entalpia (sistemi VRV di ultima generazione) con elevati valori di COP, ma con scambio termico ad aria più idoneo per la destinazione di tali edifici. In tal modo si ottiene un sistema sostenibile, che non utilizza in modo diretto fonti energetiche di origine fossile. Dato l'elevato livello di efficienza energetica sarà inoltre possibile soddisfare i requisiti della Legge Regionale n.33 del 28/12/2007 e della Ddg 8935 del 7/8/2008.

Per quanto riguarda gli impianti elettrici si prevede un'elevata razionalizzazione dell'architettura impiantistica in modo da minimizzare le lunghezze delle condutture aumentando l'efficienza nel trasporto dell'energia all'interno dell'edificio. I sistemi di regolazione e controllo faranno uso delle tecniche avanzate di "building automation" in grado di coniugare alte prestazioni e massima efficienza nella gestione delle luci e delle termoregolazioni.

Autoproduzione dell'energia necessaria mediante l'installazione di generatori fotovoltaici. Per ottenere un bilancio energetico estremamente favorevole, essendo l'energia elettrica l'unica fonte di energia prevista per il funzionamento degli edifici, si prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di dimensioni importanti. L'impianto fotovoltaico sarà collocato sulle coperture degli edifici con opportuno orientamento dei pannelli di silicio policristallino ad alta efficienza. Le dimensioni complessive dei generatori fotovoltaici (circa 700 m2) saranno tali da garantire una produzione di energia annua significativa rispetto al fabbisogno per la climatizzazione, rendendo il nuovo complesso di edifici certamente sostenibile dal punto di vista energetico.

Per quanto riguarda l'incremento dell'inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare indotto, si considererà proporzionale all'incremento di traffico giornaliero medio e comunque compatibile con l'incremento derivante dall'attuazione del PII nella sua forma vigente.

4.1.9 Inquinamento acustico

Fase di cantiere

A partire dalla stima del numero di mezzi pesanti movimentati dall'esercizio del cantiere, prevedibile una variazione, comunque non significativa, del clima acustico della zona in relazione all'aumento del traffico veicolare indotto dalla presenza del cantiere.

Oltre alle emissioni acustiche imputabili al traffico veicolare derivante dalle attività cantieristiche, va considerato il rumore connesso all'utilizzo dei macchinari tipici di cantiere. Le singole emissioni sonore risultano mediamente elevate e sarà quindi importante definire la dislocazione dei macchinari e delle schermature da installare, nonché garantire l'esclusivo utilizzo di mezzi d'opera silenziosi o comunque conformi alla normativa CEE sui limiti di emissione sonora dei mezzi d'opera stessi. I bersagli sensibili individuati sono difatti posti a una distanza tale dalle aree maggiormente interessate dai lavori del cantiere, da richiedere un'accurata definizione del layout di cantiere.

Nella tabella successiva sono riportate le pressioni sonore in dB(A) indicative a una distanza di circa 15 m dalla sorgente:

Emissioni acustiche nell'industria edile

Tipologia di lavorazione emissioni acustiche dB(A)

Preparazione materiale sabbia, ghiaia, pietrisco, calcestruzzo, rivestimenti

Impianti di frantumazione 95-100

Vagliatura 95-100

Lavaggio 95-100

Locali comando 75-80

Piccole betoniere 80-85

Impianti di betonaggio 80-85

Impianti per la preparazione di rivestimenti 85-90

Locali comando 80

Martelli perforatori 105-110

Costruzione di strade, di fondazione e di sterro

Macchine per lo sterro con potenza motore inferiore a 15 CV 80

Escavatori idraulici 80-85

Escavatori con scalpello 100-105

Caricatrici compatti 85-90

Macchine per lo sterro con potenza motore superiore a 150 CV 90-95

Escavatori 90-95

Caricatrici 85-90

Scarper 95-100

Dumper 85-90

Spianatrici 85-90

Costipatori per lastre 90-95

Costipatori per scavi 90-95

Rulli vibratorii 90-95

Macchine per la posa rivestimenti 90-95

Rulli 80-85

Edilizia generica

Lavori di casseraatura 85-90

Emissioni acustiche nell'industria edile

Tipologia di lavorazione emissioni acustiche dB(A)

Pompe per calcestruzzo 90-95

Vibratori a immersione 80-85

Vibratori esterni 95-100

Lavori da muratore (senza macchine) 80-85

Fresatrici portatili 100-105

Montaggio di elementi 80

Apparecchi speciali

Martelli demolitori pneumatici 95-100

Martelli demolitori pneumatici, insonorizzati, elettrici 95-100

Frese per asfalto 90-95

Frese per calcestruzzo 95-100
Perforatrici a diamante 85-90
Apparecchi per la fusione del calcestruzzo 90-95
Risanamento di costruzione per mezzo di getto d'acqua ad altissima pressione 100-105
Martelli perforatori su guide 105-110
Macchine puliscitavole 80-85
Frese per muri 95-100
Motoseghe a catena
A benzina 100-105
Elettriche 85-90
Martelli di saldatura pneumatici 100-105
Trapani a percussione elettrici 90-95
Battipali a caduta libera 85-90
Battipali con motore diesel 95-100
Battipali con martello pneumatico 105-110
Battipali con vibratori elettrici 85-90
Trivellatrici per pali 85-90
Trivellatrici per sondaggio 85-90
Costruzione in legno officine, servizi ausiliari, magazzini
Carpenteria:
Macchine per la lavorazione del legno 90-95
Reparto affilatura utensili 90-95
Lavorazione meccanica 80
Magli di fucina 100-105
Officina da fabbro:
Raddrizzatura, martellatura, smerigliatura, sbavatura 90-95
Reparto manutenzione e riparazione
Lavori manutenzione 80
Lavori da meccanico lamierista 90-95
Garage:
Servizi 80
Lavori da fabbro e lattoniere di carrozzeria 90-95
Trasporto
Locale comando 80
Gru, apparecchi di sollevamento 80
Gru pneumatiche 80-85
Seghe circolari 90-95

Emissioni acustiche nell'industria edile

Tipologia di lavorazione emissioni acustiche dB(A)
Japaner a motore 85-90
Camioncini, autocarri 80
Carrelli elevatori elettrici 80
Carrelli elevatori a benzina 80-85
Carrelli elevatori diesel 85-90
Trattori 85-90
Veicoli su binari: scartamento normale 80-85
Veicoli su binari: scartamento ridotto 85-90
Alimentazione d'energia, trasformazione
Gruppi corrente d'emergenza (motori diesel) 100-105
Locali compressori 90-95
Ventilatori 90-95

Fonte:

INSAI – Istituto Nazionale Svizzero Assicurazione Infortuni

Trattandosi di effetti acustici di natura transitoria e valutate le caratteristiche insediative attuali del contesto, considerata in ogni caso la necessità di adottare le opportune misure di mitigazione e compensazione, gli impatti riferiti a questa componente ambientale appaiono non significativi rispetto agli scopi della presente valutazione.

Prima dell'inizio delle attività, cantieristica verrà, comunque richiesta specifica autorizzazione per la deroga al rumore immesso, in base al DPCM 1 marzo 1991 art. 1, comma 4.

Il clima acustico previsionale (post operam) è stato definito in indagini effettuate nell'ambito della progettazione del PII, cui si rimanda per ulteriori dettagli.

Lo studio ha formulato ipotesi sulle emissioni rumorose dell'edificio commerciale e della nuova palestra Comunale della baragiola, per i quali sono stati individuate :

A) SORGENTI PALESI: identificate negli impianti, per i quali, allo stato attuale della progettazione, non è stato possibile una verifica puntuale ma sono state indicate specifiche prescrizioni, da ottemperare in fase di progettazione e realizzazione degli impianti stessi al fine di ridurre al minimo le emissioni.

B) SORGENTI INDIRETTE: identificate prevalentemente nell'incremento di traffico veicolare sulle vie primarie derivante dalle nuove attività commerciali e produttive.

A tale scopo si è operato nel seguente modo:

Lo Studio ing. Vescia, ci ha trasmesso la tabella con i flussi di traffico relativi allo scenario attuale ed allo scenario di progetto, per le fasce di punta della giornata di venerdì, in cui si prevede la maggiore intensità di movimenti complessivi;

- inserendo nel modello previsionale i flussi attuali e di progetto è stato possibile valutare la variazione nel clima acustico indotta dall'incremento del traffico veicolare;

- in fase di valutazione conclusiva, sono considerate le alterazioni della geometria dei luoghi che possono aver influenza sulla propagazione sonora e le eventuali opere di mitigazione previste.



Figura 56 - Schema acustico del comparto

Fase di esercizio

I contenuti di seguito esposti sono tratti dall'elaborato "Valutazione previsionale di impatto acustico", allegato alla documentazione posta a corredo della proposta di PII, al quale si rimanda per una trattazione di dettaglio della tematica.

Tale relazione evidenzia come i risultati previsionali indicano che i parametri di caratterizzazione del clima acustico delle zone oggetto della proposta di intervento, in corrispondenza degli edifici, rientrano al di sotto dei limiti indicati dal Piano di azionamento acustico del Comune di ISPRÀ

Tabella 6.7-1: Sintesi Stime ai recettori puntuali periodo diurno – IMMISSIONE

Recettore

Quota

(m)

Valore limite

[dB(A)]

Leq stimato [dB(A)]

Scenario 0

Scenario 1

Strade

Scenario 1

Tutte le sorgenti

Rec_A 4,0 65 59,2 62,1 62,8

Rec_A 8,0 65 57,9 60,8 63,3

Rec_B 4,0 65 58,9 61,9 62,1

Rec_B 8,0 65 58,1 61,1 62,2

Rec_B 12,0 65 57,2 60,2 61,7

Rec_B 16,0 65 56,4 59,4 61,1

Rec_C 4,0 65 62,7 64,2 64,4

Rec_C 8,0 65 61,3 62,8 63,5

Tabella 6.7-2: Sintesi Stime ai recettori puntuali periodo diurno – EMISSIONE – Scenario 1

Recettore Quota (m) Valore limite [dB(A)] Leq stimato [dB(A)]

Rec_A 4,0 60 54,7

Rec_A 8,0 60 59,6

Rec_B 4,0 60 49,2

Rec_B 8,0 60 55,8

Rec_B 12,0 60 56,3

Rec_B 16,0 60 56,2

Rec_C 4,0 60 51,4

Rec_C 8,0 60 55,1

Tabella 6.7-3: Sintesi Stime ai recettori puntuali periodo diurno – DIFFERENZIALE – Scenario 1

Recettore Quota (m) Valore limite [dB]

Leq stimato [dB(A)]

Differenza [dB]

Ambientale Residuo

Rec_A 4,0 5 62,8 62,1 0,7

Rec_A 8,0 5 63,3 60,8 2,5

Rec_B 4,0 5 62,1 61,9 0,2

Rec_B 8,0 5 62,2 61,1 1,1

Rec_B 12,0 5 61,7 60,2 1,5

Rec_B 16,0 5 61,1 59,4 1,7

Rec_C 4,0 5 64,4 64,2 0,2

Rec_C 8,0 5 63,5 62,8 0,7

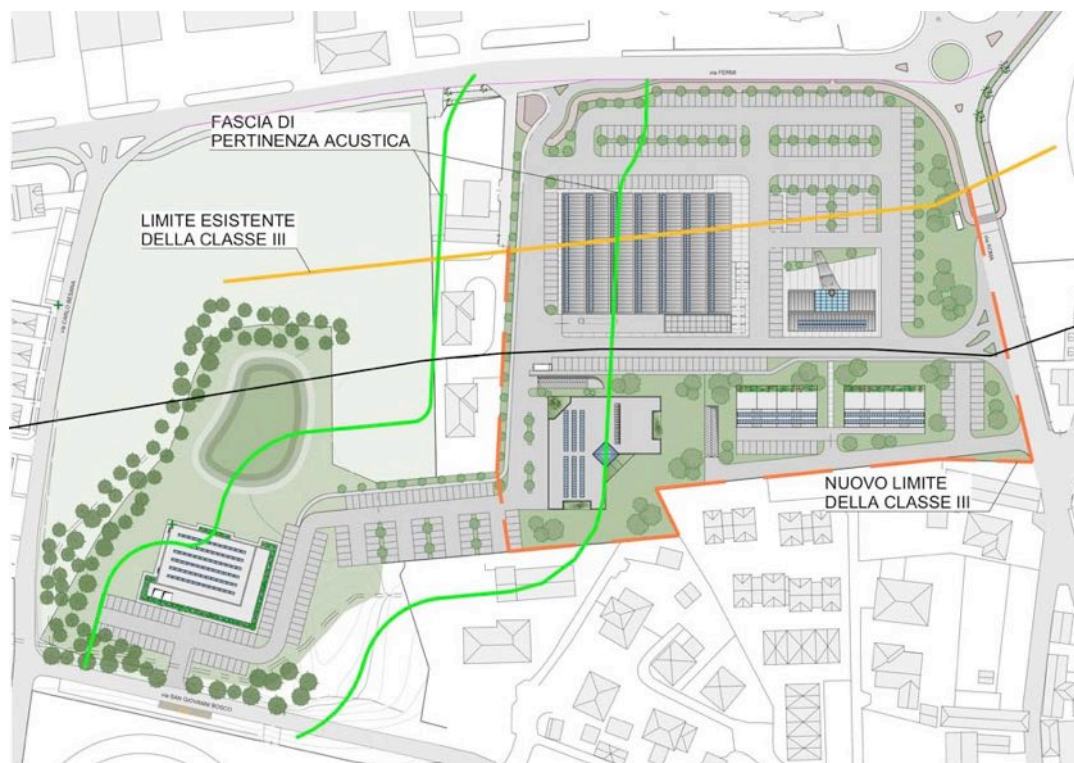


Figura 57 - Sovrapposizione delle fasce acustiche di riferimento

Il calcolo degli impatti e le considerazioni di impatto acustico sono state effettuate sulla base di tale cartografia.

Lo studio conclude che l'impatto acustico diretto delle nuove attività Sportive e commerciali, con l'adozione delle prescrizioni agli involucri edilizi ed agli impianti tecnologici, è molto contenuto e tale da non influire sul clima acustico esistente (nel periodo diurno influenzato principalmente dalla adiacente SP69).

L'impatto indiretto, dovuto all'incremento del traffico veicolare sulle vie adiacenti all'area, è ridotto (inferiore a + 1 dBA) e compatibile con i limiti di immissione della Classe acustica di appartenenza e con i livelli massimi di cui al D.P.R. 142. Per quanto sopra espresso, non sono ritenuti necessari ulteriori interventi straordinari di bonifica o mitigazione.

I livelli di inquinamento generati dallo spostamento della media distribuzione alimentare con ingresso in via Roma e uscita in via Enrico Fermi e valutati con riferimento alla norma vigente, risultano inferiori ai livelli massimi di immissione della zona acustica di appartenenza; l'inquinamento acustico stimato per gli edifici a destinazione residenziale posti all'interno della fascia di pertinenza è senz'altro inferiore ai limiti assoluti di cui all'art. 6, comma 2 del D.P.R. 142 (misurati nella modalità indicata nel successivo comma 3) e comunque prossimi ai livelli misurati ante-operam.

Pertanto alla luce di tali studi è possibile concludere che l'impatto acustico previsionale dello sviluppo del comparto è sostenibile.

4.1.10 Inquinamento luminoso ed elettromagnetico**Inquinamento luminoso**

Il progetto illuminotecnico sarà sviluppato utilizzando in modo sistematico corpi illuminanti equipaggiati con lampade ad alta efficienza di tipo fluorescente o con tecnologia a led in grado di conciliare le esigenze di comfort visivo con il contenimento dei consumi.

Come evidenziato in precedenza l'area si trova nella zona di rispetto per l'Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli Campo dei Fiori di Varese (VA), pertanto gli impianti di illuminazione dovranno attenersi alle indicazioni in merito riportate nella Legge Regionale 5 ottobre 2015 , n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso".

Se rispettate le normative vigenti in materia di inquinamento luminoso, si ritiene che le emissioni luminose siano sostenibili.

Inquinamento elettromagnetico

Nell'area del campo sportivo è installata una Stazione Radio Base. Come già evidenziato si tratta di una emittente per telefonia SRB H3G (codice VA 4663A). L'impianto è composto da tre celle trasmettenti e riceventi di H3G con due portanti per cella per il sistema UMTS. La stazione si trova su un palo con centro elettrico posto ad una quota di 31,15 m dal suolo.

Il parere tecnico sul progetto rilasciato da ARPA nel 2004, esprime un giudizio favorevole in quanto l'area accessibile di raggio 200 m, significativa per l'analisi degli impatti elettromagnetici, si trova in una zona residenziale ma gli edifici circostanti hanno altezze inferiori rispetto al sistema radiante.

Non sono state rilevate condizioni per le quali l'attivazione dell'impianto possa provocare il superamento dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione per il campo elettromagnetico previsti dall'art. 3 del DPCM 8 luglio 2003.

Nelle immagini seguenti si riportano i volumi di rispetto in sezione orizzontale e in sezione verticale della cella n. 2, cella alle cui emissioni sono potenzialmente esposti i futuri edifici. Gli edifici di nuova progettazione si collocano ad una distanza minima di 100 m dalla stazione SRB; l'edificio più prossimo è l'edificio L che è alto circa 6 m, mentre l'edificio più alto (23 m) è l'edificio I che si trova a circa 162 m di distanza. Come evidenziato dalle immagini seguenti tali edifici non interferiscono né orizzontalmente né verticalmente con i volumi di rispetto dell'impianto.

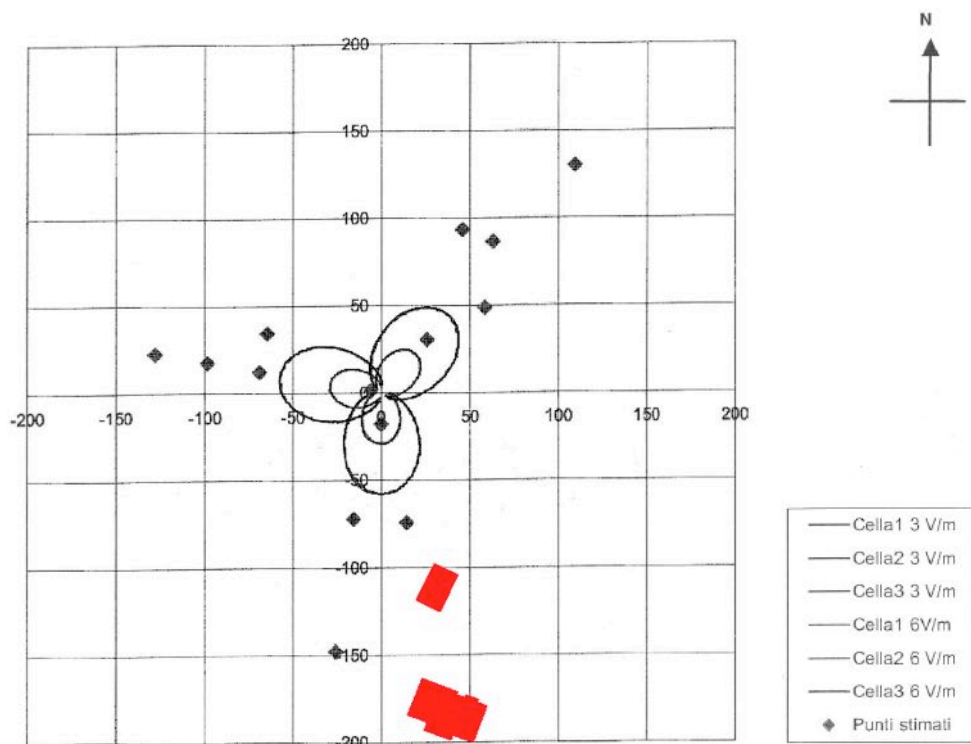
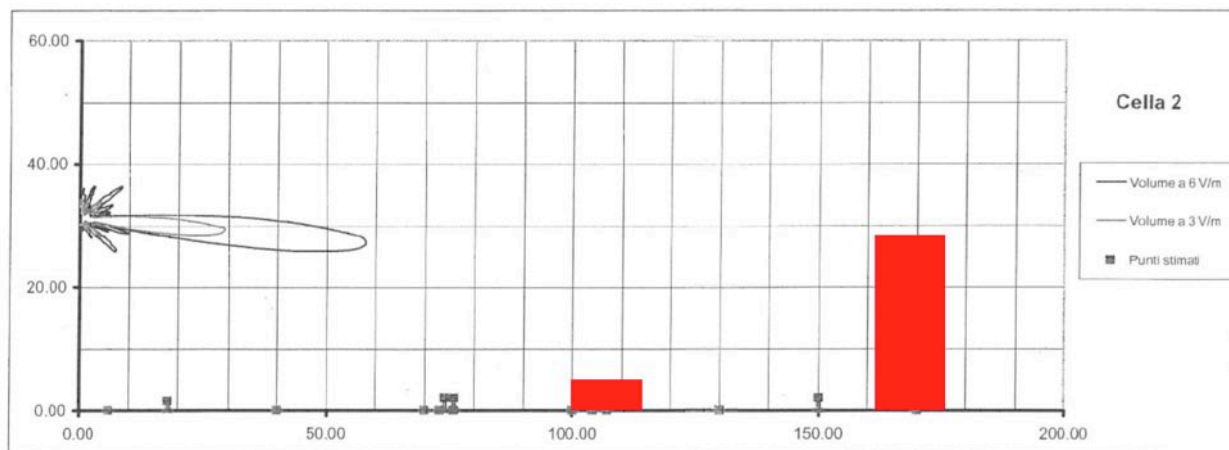


Figura 59 - Volumi di rispetto in sezione della Stazione Radio Base (Fonte: Relazione ARPA)



4.2 MITIGAZIONI

Matrici	Mitigazioni
Uso del suolo	La bonifica ambientale in corso avrà ricadute positive sul comparto suolo dal momento che gli interventi in atto consentiranno di ricondurre lo stato qualitativo dei suoli ad un livello accettabile e compatibile con la futura destinazione del sito. Non si ritengono necessari accorgimenti mitigativi.
Paesaggio e beni culturali	Lo sviluppo del comparto verrà assoggettato a verifiche di compatibilità paesaggistiche, previste dalle norme vigenti, che ne garantiranno la compatibilità paesistica. La trasformazione del bosco è stata assoggettata ad idonei procedimenti autorizzativi che ne hanno garantito anche la compatibilità paesistica. Nell'ambito Ex Leva non si rilevano aree a rischio archeologico, tuttavia si ritiene che il proponente dovrà trasmettere alla inviata alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia una Comunicazione Preventiva con un anticipo di 15 giorni rispetto all'inizio dei lavori di scavo.
Aree protette ed ecosistemi	Gli accorgimenti progettuali del verde, che prevedono l'uso di specie ecologicamente compatibili con contesto, e la salvaguardia della vegetazione ripariale lungo il colatore Baragiola, compatibilmente con la sua funzionalità idraulica, contribuiscono a migliorare il contesto ecologico del comparto. Si precisa che il progetto del verde prevede la formazione di un'area utile per lo sviluppo di vegetazione igrofila nel parco Baragiola.
Rischio idrogeologico e radon	la proponente si attiverà in fase di progettazione esecutiva per produrre una idonea documentazione di supporto geologico previste dal D.M. 14/01/08 ad integrazione di quella esistente al fine realizzare edifici compatibili con il contesto idrogeologico in cui si inseriscono.
Rischio idraulico e acque superficiali	a documentazione progettuale (Fascicolo IV) prevede la realizzazione dei seguenti interventi di mitigazione e di miglioramento del deflusso idraulico delle acque bianche 1. risezionamento e riprofilatura di entrambi i rami del Colatore Baragiola, da impostare su una sezione tipo di 1,5 m di larghezza e di 1,00 m di altezza, da consolidare con fondo alveo e sponde in massi posati a secco per un'altezza minima di 50 cm e con sponde naturali rinverdate per min. 50 cm, a partire dagli scarichi di acque bianche proveniente dal nuovo P.I.I. e sino a via Besana, per una lunghezza complessiva di 145 m; il raccordo tra la sponda consolidata ed il piano campagna potrà avvenire con andamento naturale, nel rispetto della morfologia attuale; 2. predisposizione di una scogliera in massi di pezzatura maggiorata in adiacenza ed a contenimento della sede stradale di via Don Bosco, di altezza variabile, mediamente pari a 70 cm, per una lunghezza di ca. 85; 3. predisposizione di n. 1 attraversamento carrabile, lunghezza 6,00 m

Risorse idriche e rete fognaria	<p>Gli accorgimenti mitigativi che riducono i consumi idropotabili sono l'aver previsto una vasca a tenuta (96 mc) di accumulo delle acque piovane in uscita per il successivo riutilizzo delle acque invase in una depressione naturaliforme, per il principio dell'invarianza idrica ed idraulica e successivamente immesse nel colatore della baragiola o utilizzate a scopo irriguo.</p> <p>Gli accorgimenti mitigativi sugli scarichi di acque di scarico sono i seguenti. L'intervento è conforme al Regolamento Regionale n. 4 del 24.03.2006 non rientrando il caso in esame tra quelli soggetti ad obbligo di separazione della prima pioggia (R.R. n. 4, Art. 3) m</p> <p>L'allontanamento delle acque bianche è correttamente dimensionato ed ha come recapito finale il colatore Baragiola il quale, come precedentemente illustrato, è idraulicamente compatibile allo smaltire tutte le portate di progetto attese nelle sezioni comprese tra via Besana e via Varese</p>
Sistema viabilistico	Non si ritengono necessari accorgimenti mitigativi.

Matrici	Mitigazioni
Inquinamento atmosferico	<p>Si precisa che lo sviluppo del comparto prevede accorgimenti progettuali in grado di ridurre i consumi energetici e indirettamente le emissioni in atmosfera. Il progetto persegue diversi obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre il fabbisogno energetico estivo ed invernale necessario; - ricorrere a fonti di energia rinnovabile (pompe di calore); - autoprodurre l'energia necessaria mediante l'installazione di generatori fotovoltaici.
Inquinamento acustico	<p>Allo scopo di contenere per quanto possibile l'impatto acustico dei nuovi insediamenti commerciali ed artigianali si raccomandano le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispetto di quanto richiesto dal D.P.C.M. 05/12/97 relativamente ai requisiti acustici del progetto di costruzione (isolamento acustico; emissione impianti, ecc) i valori si intendono "in opera", ovverosia verificabili con misurazione fonometrica a costruzione conclusa. - Gli impianti in copertura all'edificio (commerciale di vendita, turistico ricettivo e palestra comunale) devono essere racchiusi in un apposito involucro fonoimpedente che garantisca il rispetto dei limiti differenziali per le unità residenziali comprese nella torre I di nuova edificazione in grado di garantire la silenziosità notturna. - Si prescrive l'obbligo in fase esecutiva di predisporre un progetto acustico a firma di tecnico abilitato, al fine di verificare già in faseprogettuale che i sub-sistemi ed i componenti la costruzione (serramenti di facciata, elementi divisorii, porte, ecc.) garantiscano la prestazione acustica richiesta. <p>Allo scopo di contenere per quanto possibile l'impatto acustico della nuova via Leva si raccomandano le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conservazione (con le necessarie opere di manutenzione o con sostituzione integrale qualora necessaria) del muro di cinta dell'ex area industriale, quale divisione fisica fra il tracciato della via di uscita dall'area commerciale e le proprietà residenziali poste in adiacenza; tale barriera dovrà avere altezza media di circa m 3 dal piano stradale ed essere formata con laterizio o con preformati cementizi (indice del potere fonoisolante dell'elemento di separazione > 35 dB);

	- limitazione dell'accesso di autotreni ed autoarticolati al solo segmento della Via posta fra l'uscita all'edificio commerciale di servizio e la Via Fermi (traffico per approvvigionamento merci all'area commerciale); la maggior parte di tale segmento ricade in Classe III
Inquinamento luminoso ed elettromagnetico	Gli impianti di illuminazione dovranno attenersi alle indicazioni in merito riportate nella Legge Regionale 5 ottobre 2015 , n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso".
Contesto socio-economico	Dal punti di vista energetico il progetto prevede accorgimenti quali: <ul style="list-style-type: none">- ridurre il fabbisogno energetico estivo ed invernale necessario;- ricorrere a fonti di energia rinnovabile (pompe di calore);- autoprodotte l'energia necessaria mediante l'installazione di generatori fotovoltaici.
Inquinamento luminoso ed elettromagnetico	Gli impianti di illuminazione dovranno attenersi alle indicazioni in merito riportate nella Legge Regionale 5 ottobre 2015 , n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso".

5 MONITORAGGIO

Si propone di attivare un sistema di monitoraggio dello sviluppo del comparto utile ad una verifica dell'effettivo sviluppo degli obiettivi e dell'efficacia delle azioni mitigative.

Matrice	Obiettivo indicatore
Uso del suolo	Verificare il corretto sviluppo della bonifica ambientale
Indicatore	Bonifica ambientale
Unità di misura	- (indicatore qualitativo)
Soggetto Responsabile	Comune di Ispra
Cadenza	Unica
Valore anno 2021	Iter di bonifica attivato
Valore atteso	Iter di bonifica completato

Matrice	Obiettivo indicatore
Paesaggio e beni culturali	Verificare il corretto sviluppo dell'iter di autorizzazione paesaggistica e di trasformazione del bosco Indicatore
Indicatore	Autorizzazione Paesaggistica
Unità di misura	- (indicatore qualitativo)
Soggetto Responsabile	Comune di Ispra
Cadenza	Unica
Valore anno 2021	Iter di autorizzazione da attivato
Valore atteso	Iter di autorizzazione completato

Matrice	Obiettivo indicatore
Aree protette ed ecosistemi	Verificare il corretto utilizzo di specie ecologicamente compatibili con contesto, e la salvaguardia della vegetazione ripariale lungo il colatore Baragiola
Indicatore	Autorizzazione Paesaggistica
Unità di misura	- (indicatore qualitativo)
Soggetto Responsabile	Comune di Ispra
Cadenza	Unica
Valore anno 2021	-
Valore atteso	Rispetto dei dettami progettuali

Matrice	Obiettivo indicatore
Rischio idrogeologico e radon	Verificare la compatibilità con l'apparato normativo nel rispetto delle prescrizioni dello Studio Geologico comunale.
Indicatore	Compatibilità geologica e geotecnica
Unità di misura	- (indicatore qualitativo)
Soggetto Responsabile	Comune di Ispra
Cadenza	Unica
Valore anno 2021	-
Valore atteso	Rispetto dei dettami progettuali

Matrice	Obiettivo indicatore
Rischio idraulico e acque superficiali	Verificare la compatibilità con l'apparato normativo nel rispetto delle prescrizioni del Reticolo Idrico Minore.
Indicatore	Compatibilità idraulica
Unità di misura	- (indicatore qualitativo)
Soggetto Responsabile	Comune di Ispra
Cadenza	Unica
Valore anno 2021	-
Valore atteso	Rispetto dei dettami progettuali

Matrice	Obiettivo indicatore
Risorse idriche e rete fognaria	Verificare il numero di segnalazioni direttamente o indirettamente imputabili al sovraccarico delle rete di scarico allo sviluppo del P.I.I.
Indicatore	Sostenibilità con il sistema fognario
Unità di misura	numero
Soggetto Responsabile	Comune di Ispra
Cadenza	Annuale
Valore anno 2021	-
Valore atteso	0

Matrice	Obiettivo indicatore
Sistema viabilistico	Verificare mediante idonei studi trasportistici post-operam che lo sviluppo del comparto non abbia generato carichi di traffico aggiuntivi o criticità non evidenziate nei modelli previsionali.
Indicatore	Sostenibilità della mobilità
Unità di misura	numero
Soggetto Responsabile	Comune di Ispra – Proponente
Cadenza	Unico
Valore anno 2021	-
Valore atteso	Compatibilità del carico di traffico con il modello previsionale

Matrice	Obiettivo indicatore
Inquinamento acustico	Verificare mediante idonei rilievi fonografici post-operam che lo sviluppo del comparto sia compatibile con i modelli previsionali.
Indicatore	Sostenibilità acustica
Unità di misura	numero
Soggetto Responsabile	Comune di Ispra – Proponente
Cadenza	Unico
Valore anno 2021	-
Valore atteso	Rispetto dei limiti acustici e compatibilità con il modello previsionale

6 CONCLUSIONI

Ispra attualmente è considerata un polo attrattivo dal punto di vista turistico-ricreativo di breve e media percorrenza con un afflusso sostenuto durante il fine settimana e nel periodo estivo.

Da paese di pescatori, di lavoratori delle fornaci e di scienziati nella vicina sede europea del Centro di Ricerca, a località turistica visitata in estate dagli abitanti della Provincia e dai turisti del nord Europa: il passato, il presente e il futuro della cittadina erano, sono e saranno incentrati sulla risorsa-lago.

Una risorsa ecologicamente compatibile, che può, portare benessere e nuove occasioni di lavoro nella cittadina sul Verbano.

Principale attrattiva turistica di Ispra è il lungo sviluppo rivierasco: dal grande masso erratico del Cavalasc di Ranco fino alla Palude Bozza sul confine con Brebbia, la costa è quasi tutta percorribile e per lunghi tratti è servita da una attrezzata passeggiata pedonale, un po' nascosta dal centro del paese, separata da giardini e ville, che tocca i porticcioli e i vecchi punti d'attracco delle imbarcazioni: quelli che servirono per l'ancoraggio dei barconi che trasportavano materiali per le vecchie fornaci da calce ottocentesche ma che ancora oggi offrono al turista e agli abitanti punti d'accesso al lago ben attrezzati.

Strategico è il porto, la cui parte più vecchia fu costruita nel 1868, punto d'attracco anche per i battelli della Navigazione Lago Maggiore, il nuovo porto dei Galli e la continuazione della passeggiata in direzione di Ranco, recentemente riqualificata dal Comune.

Nel corso degli anni le varie amministrazioni comunali, che si sono succedute, hanno fatto tanto per rendere più appetibile la sponda del lago e per offrire un servizio moderno ed efficiente, visitatori che soprattutto durante il weekend, fanno escursioni in giornata per godere del sole e del lago.

I turisti stranieri maggiormente frequenti sono di origine tedesca, seguiti da turisti di origine spagnola e inglese e in ultimo da turisti di origine francese.

Il target di questi turisti è soprattutto di pensionati, che soggiornano negli alberghi del luogo e delle vicinanze e sono interessati a luoghi da visitare nella zona e sul lago e luoghi dove fare trekking o semplici passeggiate».

Per queste considerazioni la presente variante al P.I.I. vigente, ha scelto di implementare con forza i servizi rivolti alla cittadinanza ed ai numerosi frequentatori di Ispra. La scelta progettuale di non implementare i percorsi rivieraschi è stata sottolineata e nasce dalla grande valenza ambientale, ricca di biodiversità naturaliforme delle bellezze attualmente raggiungibili dalla passeggiata rivierasca già esistente, che peraltro è in buono stato di conservazione non necessita di grandi opere, se non di interventi periodici e manutentivi.

Entrando nel merito delle scelte operate progettualmente e del loro impatto ambientale occorre precisare che **non esiste un aumento della presenza di media distribuzione alimentare in quanto la Tigros s.p.a. è attualmente già presente nel territorio del Comune di Ispra in Via E. Fermi n. 29.**



Pertanto si prevede unicamente lo spostamento di una attività commerciale preesistente in uno spazio più consono e meglio servito dalla viabilità e dai parcheggi pertinenziali, così come precedentemente analizzato.

- La media distribuzione

Nel seguito si riportano alcuni brevi cenni relativi al nuovo edificio per lo spostamento dell'attività commerciale esistente di media distribuzione alimentare.

L'edificio è ubicato nella parte Sud-Est del comparto Ex Leva, con accesso principale da via Roma e delimitato perimetralmente dall'asse viario Via Enrico Fermi e dalla summenzionata rotonda lungo la Provinciale 69, angolo via Roma.

Il fabbricato commerciale di complessivi 3.000 mq Sc. (di cui 1.500 mq. di SLP) a destinazione commerciale è articolato su un solo piano terra.

L'involucro edilizio: perimetralmente i fronti sono previsti con ampie vetrate ad evidenziare lo schema di copertura a dente di sega "shed".

È stata posta particolare cura anche alla schermatura degli impianti (in copertura) e della zona di scarico/scarico merci, posizionato ad Ovest rispetto al fabbricato, servirà il carico e la distribuzione delle attività presenti. Al fine di mitigare l'impatto visivo della zona adibita a carico e scarico merci nei confronti dell'area circostante, dei percorsi e in particolare degli edifici circostanti che si affacciano o si affacceranno, è prevista la realizzazione di una schermatura ombreggiante in profili di metallo con diverse colorazioni nelle tonalità del verde, sorretta da un sistema di travature reticolari che consentono di coprire l'intera luce dell'area esterna destinata allo scarico merci, che separa l'edificio commerciale con il muro di recinzione posto sul confine del sedime.

- Edificio commerciale di vicinato

È il baricentro simbolico del progetto, dove convergono tutte le linee viarie e pedonali, spartiacque tra il commerciale, il verde, la residenza e il turistico ricettivo. Qui si innestano il restauro della ciminiera e della vecchia caldaia, in ricordo della allora attività, come presenza storica e restauro delle memorie produttive delle Industrie camicerie Leva. Edificio di 400,00 mq. a un piano con copertura a shed, che ingloba nel patio centrale sia la vecchia ciminiera che l'originaria caldaia in ghisa.

- Fabbricati residenziali

Due edifici residenziali in linea, per una superficie coperta di 390,00 mq. l'uno, e un volume complessivo di 3.960,00 mc. Circondato dal verde privato e con accesso indipendente dalla via Roma.

- Edificio Turistico-Ricettivo-appartamenti protetti per anziani.

Collocato a Nord, del comparto edificabile, l'edificio pluripiano di 5 livelli con una superficie coperta di 1400,00 mq. è servito direttamente dal nuovo accesso sulla strada Provinciale n. 69, via Enrico Fermi. Dotato di ampio parcheggio, viene lambito dal marciapiede che sia dalla via Roma che dalla via Enrico Fermi, porta alla nuova palestra comunale della Baragiola, passando per l'edificio turistico ricettivo, situato nel verde tra alberature a perimetro della esistente zona residenziale.

Interventi a valenza infrastrutturale di interesse Pubblico previsti nel P.I.I. variante.

- Nuova palestra della Baragiola

La nuova struttura sportiva nasce dall'esigenza di dotare la vicina area sportiva di un servizio alla collettività di Ispra tecnologico e moderno, in grado di ospitare le scolaresche e le varie attività sportive che tradizionalmente e da tempo gravitano nell'area sportiva esistente.

Edificio sportivo con sua superficie coperta di 1.310 mq. Servito dalla via Carlo Besana angolo via San Giovanni Bosco. Attraverso un accesso indipendente che serve un ampio e dedicato parcheggio si arriva alla Nuova Palestra comunale, opera qualitativa, di interesse pubblico a servizio della collettività di Ispra.

- Realizzazione del tratto mancante della pista ciclo-pedonale, tra la provinciale via E. Fermi e la via Roma, realizzata in conglomerato ecologico drenante, rialzata dal livello strada e separata dalla strada Fermi attraverso un'aiuola. la pista ciclo-pedonale sarà dotata di apposita illuminazione su pali con ottica allungata.

- completamento pista ciclo-pedonale su via Roma:

Completamento del tratto mancante di pista ciclo-pedonale di proprietà comunale su via Roma. Sarà realizzato come la pista ciclo-pedonale su via Fermi.

- riduttore velocità:

- Realizzazione completa di un tratto di strada rialzata a livello marciapiede, in prossimità dell'ingresso principale all'area da via Roma, per ridurre la velocità di scorrimento del traffico e per agevolare l'attraversamento dei pedoni nonché il collegamento tra la nuova porzione di pista ciclo-pedonale di via Fermi e il prolungamento della pista di via Roma.

- collegamento al collettore comunale acque nere:

Sarà realizzata nuova linea acque nere che collegherà il comparto al collettore acque nere prospiciente la ferrovia.

Sarà realizzata mediante la fornitura e posa della linea fognaria dallo stacco tra la provinciale via E. Fermi al collettore comunale come illustrato nel fascicolo 4,9,10.

- Realizzazione di nuova cabina elettrica:

Verrà realizzata nuova cabina elettrica in sostituzione a quella esistente in via Roma, verrà realizzata con struttura prefabbricata.

- Sistemazione colatore Baragiola:

Verranno realizzate opere di consolidamento e rifacimento dell'alveo del colatore Baragiola in prossimità di via San G. Bosco. Verranno realizzate nuove sponde in massi di pietra, sistemate le aree prospicienti con la sistemazione a verde. Il tutto al fine di far defluire in maniera corretta il carico delle acque bianche, nel rispetto del principio dell'invarianza idrica ed idraulica e della portata massima ammissibile nel reticolo idrico minore della Baragiola.

- parcheggio Baragiola:

Parcheggio con dotazione progettata su capienza palestra.

Realizzazione di parcheggi pubblici su conglomerato ecologico drenante, aree verdi e illuminazione con accesso da via interna del PII e accesso diretto da via San G. Bosco.

- Fermata autobus.

Formazione sulla via San Giovanni Bosco di nuova fermata autobus a servizio delle attività sportive dell'area.

- Area a verde Pubblico.

Formazione di area a verde pubblico prativa e alberata lungo le sponde del fosso Baragiola, per passeggiate, attività culturali, incontri e feste all'aperto, con formazione di un laghetto artificiale, inserito ambientalmente nel contesto prativo come una depressione leggermente degradante verso il centro atto a contenere le acque meteoriche durante le precipitazioni e a soddisfare il principio dell'invarianza idrica ed idraulica, del comparto, con predisposizioni esterne per lo sviluppo futuro del parco delle feste (illuminazione, forza motrice, acqua sul lato sud/est della palestra).

La proposta di variante al Programma Integrato di Intervento Vigente, non evidenzia potenziali fattori di perturbazione ambientale direttamente connessi, tali da indurre attenzioni circa possibili superamenti dei livelli di qualità ambientale e dei valori limite definiti dalle norme di settore o effetti cumulativi con altre fonti di impatto ambientale: i potenziali effetti ambientali attesi presentano connotati riferiti strettamente alla dimensione locale.

Non si ravvisano, inoltre, particolari caratteristiche naturali o del patrimonio culturale che possano trarre specifico detrimento dalle opere in progetto; rispetto a questi temi, la realizzazione degli interventi previsti dal PII può configurarsi quale elemento di valorizzazione dell'identità di questa porzione del tessuto urbano e di rigenerazione e di riuso dello stesso, in coerenza con i principi declinati dalla LR 31/2014: in tale prospettiva, dunque, la proposta di intervento assume una generale connotazione positiva rispetto alla valutazione degli effetti ambientali dell'intervento.

Va comunque sottolineato la forte valenza intrinseca alle scelte operate verso l'utilità pubblica della presente variante al P.I.I., che si inserisce peraltro in un ambiente già ricco di valenze ambientali e naturalistiche di pregio.

La TIGROS s.p.a., in qualità di proprietaria dell'area ha presentato una proposta di Piano Integrato di Intervento (di seguito PII) in variante relativamente al Comparto F "Area ex Camiceria Leva". Sulla base di tale istanza il Comune ha avviato il Procedimento di Verifica di assoggettabilità alla VAS. Deliberazione della Giunta Comunale n°

I principali elementi di variante del P.I.I. sono, come sopra descritto, la diminuzione delle superfici lorde di pavimento, alcune modifiche percentuali delle destinazioni d'uso del comparto, la diminuzione delle altezze massime degli edifici e una diversa formulazione delle prescrizioni degli interventi richiesti dall'amministrazione che il progetto restituisce come interventi a scomputo d'oneri, compensazioni e standard qualitativi, anche di grande importanza per la collettività ad esempio la nuova palestra comunale e il verde pubblico della baragiola.

Sebbene le successive evoluzioni delle esigenze di carattere pubblico da parte dell'amministrazione e le mutate condizioni economiche del mercato immobiliare hanno indotto a ripensare ad alcune parti della pianificazione del PII, modificandone alcune voci, nel complesso si ritiene che la variante sia coerente con le finalità dichiarata dal PII vigente ovvero quella di valorizzare dal punto di vista urbanistico, ambientale e territoriale un comparto di intervento avente estensione territoriale di 39'053 mq, nel quale collocare nuovi fabbricati per attività turistico ricettivo residenziali ed economiche, e quella di attuare interventi di valorizzazione delle infrastrutture di servizi pubblici, mediante la realizzazione di una nuova palestra, di un verde pubblico, la formazione di nuove aree parcheggi, il completamento della pista ciclopeditonale, il rifacimento di alcune parti di marciapiede mancati su via Roma, e la sistemazione del colatore della Baragiola. La coerenza esterna con gli obiettivi di pianificazione sovraordinati e con il relativo contesto programmatico è stata dimostrata in fase di approvazione del PII vigente e si ritiene che anche le strategie di variante contenute in questa Variante al PII siano coerenti con il quadro programmatico sovralocale ed in particolare:

- è coerente con le strategie regionali, in particolari con quelle di recupero delle situazioni di degrado, e si mostra coerente anche in riferimento alle nuove strategie di contenimento del consumo di suolo, in quanto non prevede alcun aumento volumetrico e attiva il recupero di un ambito dismesso, in linea con le politiche di rigenerazione urbana, il consumo di parte di suolo libero all'interno del comparto viene determinato unicamente dalla necessità, dell'Amministrazione Comunale di Ispra, di realizzare una nuova palestra comunale. Edificio a standard qualitativo di pubblico interesse, per completare in modo sinergico, la vocazione sportiva dell'area limitrofa agli impianti sportivi esistenti e situata nei pressi dell'area a verde pubblico della Baragiola.
- è coerente con le strategie provinciali e non interferisce con le tematiche prescrittive del PTCP.

Come evidenziato dall'analisi SWOT lo sviluppo del comparto è innegabilmente un obiettivo strategico dotato di numerose opportunità.

- Valorizzazione dei collegamenti funzionali tra nuovo polo e gli altri elementi circostanti: la nuova palestra Comunale, l'area a verde pubblico e il colatore della Baragiola, il campo sportivo, il CCR e i paesi contermini, infatti la progettualità include diversi interventi eso-perimetro di valorizzazione degli spazi circostanti e di rafforzamento delle connessioni (marciapiedi, parcheggi, piste ciclopeditonali, ecc.)
- Restituire alla collettività lo spazio Leva da valorizzare come centro di aggregazione e punto di riferimento per molte funzioni diverse (commerciali, ricettive, sportive, tempo libero, residenza, ecc.); la progettualità infatti include numerose funzionalità ed elementi progettuali anche di fruizione pubblica (verde pubblico Baragiola, nuova palestra comunale, spazi liberamente accessibili, ecc.)

- Valorizzare e recuperare tipologici architettonici che conservano la memoria storica del territorio; il progetto mira a conservare e valorizzare gli elementi di archeologia industriale di pregio quali la tipologia di copertura a shed, il restauro della ciminiera e della centrale termica.
- Valorizzazione energetica degli edifici; la progettazione impiantistica di riscaldamento e raffrescamento è strettamente connessa alla progettazione degli edifici mirate alla riduzione dei fabbisogni energetici e all'ottimizzazione dei rendimenti (coibentazioni degli edifici, pompe di calore, generatori fotovoltaici, ecc.).
- Garantire il perseguimento di interessi collettivi attraverso la realizzazione di numerosi interventi a scemputo di oneri e come standard qualitativi; infatti il Programma comprende una nuova palestra Comunale adiacente il centro sportivo della baragiola e l'area ex Leva ed introduce inoltre numerosi elementi progettuali concordati con l'amministrazione che includono oltre alla formazioni di parcheggi ad uso pubblico, anche interventi su aree da cedere al Comune (quali la pista ciclopedonale lungo via E. Fermi, il verde pubblico della Baragiola e interventi su aree di proprietà pubblica (pista ciclopedonale, marciapiedi e riduttori di velocità in via Roma).

Si precisa che l'oggetto della valutazione sono gli elementi di variante al PII Comparto F - "Area industria ex Camiceria LEVA", per il quale è già stata verificata sia la sostenibilità ambientale in fase di approvazione del PGT vigente, sia a livello di P.I.I.vigente.

Si precisa inoltre che il Progetto Esecutivo dell'intervento sarà regolarmente assoggettato a specifici iter autorizzativi (verifica della trasformazione del bosco, autorizzazione paesaggistica, ecc.) che garantiranno la completa conformità ai requisiti normativi.

Essendo l'area in questione in parte boschiva, per l'esecuzione degli interventi di trasformazione del bosco è stato necessario ottenere le seguenti autorizzazioni:

- autorizzazione paesaggistica per la trasformazione del bosco, ai sensi della LR. 12/2005, di competenza della Provincia di Varese
- autorizzazione forestale per la trasformazione del bosco, ai sensi della LR. 31/2008, di competenza di Regione Lombardia, ufficio territoriale UTR di Varese.

Tutta la documentazione tecnica (relazione paesaggistica, relazione forestale completa di progetto di compensazione, estratti del progetto architettonico) è stata consegnata alla Provincia di Varese e UTR di Varese per l'esecuzione delle procedure di competenza.

Ultimato l'iter delle autorizzazioni in campo al P.I.I. vigente, di seguito si richiama la deliberazione del Consiglio Comunale di Taino:

PROGETTO DI MIGLIORAMENTO FORESTALE COMPENSATIVO DERIVANTE DALL'ATTUAZIONE DEL P.I.I. "AREA INDUSTRIA EX CAMICERIA LEVA" IN ISPRA. APPROVAZIONE CONVENZIONE.

Premessi i contatti informali tenutisi tra il comune di Taino ed il Comune di Ispra, ad oggetto la realizzazione di un Piano Integrato di Intervento sul territorio di quest'ultimo Ente, ove si rende necessario procedere, nell'attuazione dello stesso, ad un intervento di trasformazione d'uso di superficie boschiva posta all'interno dell'ambito urbanistico denominato "Area industria ex camiceria Leva";

Dato atto che, per dare attuazione al suddetto intervento urbanistico, occorre procedere alla trasformazione permanente di un'area classificata "bosco" ai sensi della L.R. n. 31/2008,

così come perimetrato dal vigente Piano di Indirizzo Forestale relativo al Comune di Ispra;

Dato atto altresì che, la Legge Regionale n. 31/2008 all'articolo 48 - (Raccordi con la pianificazione territoriale) così recita:

1. I piani di indirizzo forestale sono redatti in coerenza con i contenuti dei piani territoriali di coordinamento provinciali, dei piani paesaggistici di cui all'articolo 135 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), dei piani di bacino e della pianificazione regionale delle aree protette di cui alla legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale).

2. Il piano di indirizzo forestale costituisce specifico piano di settore del piano territoriale di coordinamento della provincia cui si riferisce.

3. Gli strumenti urbanistici comunali recepiscono i contenuti dei piani di indirizzo e dei piani di assestamento forestale. La delimitazione delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco stabilite nei piani di indirizzo forestale sono immediatamente esecutive e costituiscono variante agli strumenti urbanistici.

- 4. Nei parchi regionali il piano di indirizzo forestale sostituisce il piano attuativo di settore boschi di cui all'articolo 20 della l.r. 86/1983. Dato atto inoltre che, il D.lgs. n. 227/2001, riconoscendo al bosco una molteplicità di funzioni, ha disposto che in caso di rilascio di autorizzazioni alla "trasformazione del bosco" sia necessario effettuare interventi di natura compensativa, a carico del destinatario dell'autorizzazione di trasformazione, consistenti in opere di rimboschimento, di riequilibrio idrogeologico o di miglioramento di boschi esistenti;

Vista la deliberazione G.C. n. 98 del 22/11/2016 del Comune di Ispra, ad oggetto "Programma Integrato di Intervento relativo all'ambito di trasformazione comparto F – Ex Camiceria Leva di Via Roma, via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco – Designazione autorità procedente ed autorità competente per la V.A.S. – Avvio del procedimento" con cui tra l'altro il Comune di Ispra procedeva a:

Dare avvio alla procedura di P.I.I. in variante al P.G.T. per l'attuazione del Programma Integrato di Intervento relativo all'ambito di trasformazione comparto F – Ex Camiceria Leva di Via Roma, via E. Fermi, Via San Giovanni Bosco;

Richiamati i contenuti della nota pervenuta dal Comune di Ispra in data 30/10/2017 al prot. n. 8181, ad oggetto "Compensazione/Miglioramento area bosco – Comunicazione", con cui il Responsabile del Settore Tecnico comunicava l'avvenuta presentazione della proposta definitiva del programma integrato di intervento Area ex camiceria Leva,

segnalando il parere favorevole del Comune di Ispra affinché la compensazione/miglioramento da attuarsi a seguito dell'attuazione del P.I.I. in questione venisse attuata anche sul territorio del Comune di Taino oltre che su quello di Ispra;

Vista la proposta pervenuta in data 05/02/2018 al prot. n. 979 da parte della Società Verbano East Coast Srl con sede in Ispra via Roma, 49 – soggetto privato intestatario della proposta di P.I.I. - ad oggetto "Interventi di trasformazione d'uso di superficie boschiva nell'ambito del P.I.I. "Area industria ex camiceria Leva" comprendente la "Domanda di Deliberazione C.C. n. 7 del 04/02/2019.

autorizzazione forestale al taglio e sradicamento in ambito privo di vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 31/2008";

Tenuto conto che, nello specifico i lavori di trasformazione all'interno dell'ambito del P.I.I. "Area Industria ex camiceria Leva" interesseranno una superficie boscata di estensione complessiva pari a circa 12.900 mq;

Atteso che l'istanza di compensazione forestale, così come dettagliata nella soluzione progettuale presentata dalla Società Verbano East Coast Srl, prevede un intervento su una superficie pari a 78.620 mq distinti in due zone:

Zona 1 – Comune di Ispra – 9.620 mq;

Zona 2 – Comune di Taino – 69.000 mq;

Tenuto conto che, il Comune di Taino è proprietario di superfici boscate sufficienti ad accogliere tale proposta progettuale e che il beneficio per il territorio comunale è evidenziato dall'esecuzione delle seguenti opere:

- Miglioramento del quadro conservativo fitosanitario generale con asportazione di tutti i soggetti morti o irrimediabilmente compromessi, di quelli sottomessi o privi di avvenire;
- Decespugliamento selettivo della rada componente arbustiva;
- Taglio di diradamento basso con criterio selettivo di tipo negativo;
- Miglioramento del quadro fenologico generale della componente riservata al taglio;
- Riduzione del pericolo di innesco di fenomeni di incendio, tramite la riduzione della biomassa bruciabile a terra;
- Miglioramento della valenza paesaggistica della componente forestale locale, mediante arricchimento della variabilità floristica della componente arborea tramite rinfoltimento specie locali (Farnia e Pino Silvestre) con l'obiettivo di indirizzare l'area verso il ceduo composto coniferato con messa a dimora di 3.100 trapianti.

E che il progetto prevede interventi e costi in fase di miglioramento e mantenimento così distinti:

VOCE 1 - Intervento di miglioramento forestale € 70.654,46;

VOCE 2 - Manutenzione quinquennale € 124.149,40

A cui dedurre il valore del legname ricavato pari ad € 5.400,00 determinando così un intervento a favore del patrimonio immobiliare del Comune di Taino pari ad: (VOCE 1 + VOCE 2) – valore legname = € 189.403,86;

Tenuto conto che, il progetto dovrà essere approvato, dall'UTR Regione Lombardia, stante il suo carattere sovracomunale, e che al termine dei lavori, lo stesso Ente dovrà esprimersi sull'esito degli stessi;

Dato atto che i mappali interessati dalla proposta di miglioria forestale risultano essere i seguenti: 1306, 1310, 1465, 1470, 1476, 1477, 1478, 1481, 1792, 2135 (parte), 2600, 2602, 217, 6626 (parte), tutti del Censo di Taino e di proprietà di questo Ente;

Atteso altresì che, tale intervento comporta un vincolo di utilizzo dei mappali interessati per un periodo di 6 anni, determinati: dal primo anno per le azioni di miglioramento forestale e dai cinque successivi, quali tempo necessario per lo svolgimento delle azioni manutentive;

Sentita la Società Verbano East Coast Srl, la quale si è detta disponibile, a fronte della concessione, da parte del Comune di Taino, delle proprie aree boschive per lo svolgimento delle azioni di cui trattasi, ad eseguire ulteriori opere di urbanizzazione – primaria o secondaria – per un controvalore di € 25.000,00 da determinarsi a mezzo di idoneo progetto redatto ai sensi del D.lgs. n. 50/2016;

Sentito il parere del Settore Tecnico;

Richiamati altresì i contenuti dell'articolo 13 comma 2° del D.lgs. n. 267/2000 "Testo Unico degli Enti locali" che così recita: "Il comune, per l'esercizio delle funzioni in ambiti territoriali adeguati, attua forme sia di decentramento sia di cooperazione con altri comuni e con la provincia";

Richiamata la Deliberazione G.C. n. 37 del 20/04/2018 ad oggetto "Progetto di miglioramento forestale compensativo derivante dall'attuazione del P.I.I. "Area industria Ex Camiceria Leva" in Ispra. Atto di indirizzo" con cui si provvedeva a:

PRENDERE ATTO dei contenuti della proposta pervenuta in data 05/02/2018 al prot. n. 979 da parte della Società Verbano East Coast Srl con sede in Ispra via Roma, 49 – soggetto privato intestatario della proposta di P.I.I. - ad oggetto "Interventi di trasformazione d'uso di superficie boschiva nell'ambito del P.I.I. "Area industria ex camiceria Leva" comprendente la "Domanda di autorizzazione forestale al taglio e sradicamento in ambito privo di vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 31/2008";

DETTARE ATTO DI INDIRIZZO favorevole alla proposta stessa, fatti salvi gli adempimenti di legge e l'ottenimento del parere favorevole da parte dell'UTR Varese sulla fattibilità dell'intervento boschivo;

DETTARE ATTO DI INDIRIZZO ai Responsabili del Settore Tecnico e del Settore Finanziario affinché provvedano allo svolgimento dei provvedimenti conseguenti e derivanti dal presente atto e più precisamente:

Definizione di convenzione con interlocutore privato, Società Verbano East Coast", sua approvazione e sottoscrizione;

Corrispondenza con il Comune di Ispra, per l'inserimento della convenzione riguardante Taino negli obblighi convenzionali dell'atto principale afferente il P.I.I. "Area industria ex camiceria Leva";

Recepimento del parere emesso dall'UTR sul progetto di compensazione boschiva;

Definizione, progettazione, affidamento e direzione lavori delle opere di urbanizzazione primaria o secondaria - connesse all'intervento principale per un valore di € 25.000,00 oltre IVA;

Modifica del piano triennale ed annuale delle opere pubbliche e relativi adempimenti; Comunicazioni al Comune di Ispra della rispondenza delle azioni svolte dalla Società Verbano East Coast, ai contenuti della convenzione;

Vista la bozza di convenzione predisposta dal Settore Tecnico, composta da n. 9 articoli ad oggetto la regolamentazione dei rapporti tra questo Ente e la Società Verbano East Coast, relativa alla gestione dei boschi di proprietà del Comune di Taino ed alle opere accessorie da realizzarsi a titolo gratuito da parte della predetta Società;

Richiamata la normativa in materia, ed in particolare:

Il D.P.R. n. 380/01;

La L.R. n. 12/02005;

Il D.M. 20/08/1912;

Il R.D. n. 3267/1923;

Il D.lgs. n. 227/2001;

Il D.lgs. n. 42/2004;

La L.R. n. 31/2008;

La D.G.R. n. VI/6586/1995;

La D.G.R. n. VII/29567/1997;

La D.G.R. n. VII/48740/2000;

La D.G.R. n. VII/2571/2000;

La D.G.R. VII/7728/2008;

La D.G.R. n. VII/13900/2003;

La D.G.R. n. IX/773/2013;

Il D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Acquisiti i pareri favorevoli, resi dai Responsabili dei servizi interessati, in merito alla regolarità tecnica e contabile dell'atto da adottare;

Con voti unanimi e favorevoli, resi ed accertati come per legge;

DELIBERA

DI APPROVARE la bozza di convenzione composta da n. 9 articoli – come predisposta dal Settore Tecnico di questo Ente - atta a regolamentare i rapporti con la Società Verbano East Coast Srl con sede in Ispra via Roma, 49 – soggetto privato intestatario della proposta di P.I.I. - ad oggetto "Interventi di trasformazione d'uso di superficie boschiva nell'ambito del P.I.I. "Area industria ex camiceria Leva" presso il Comune di Ispra, relativa alla istanza di compensazione forestale, così come dettagliata nella soluzione progettuale presentata dalla predetta Società, che prevede un intervento su una superficie pari a 69.000 mq per il territorio del Comune di Taino ed un valore di € 189.403,86;

DI DARE ATTO CHE la proposta progettuale prevede l'esecuzione delle seguenti opere: Miglioramento del quadro conservativo fitosanitario generale con asportazione di tutti i soggetti morti o irrimediabilmente compromessi, di quelli sottomessi o privi di avvenire;

Decespugliamento selettivo della rada componente arbustiva;

Taglio di diradamento basso con criterio selettivo di tipo negativo;

Miglioramento del quadro fenologico generale della componente riservata al taglio;

Riduzione del pericolo di innesco di fenomeni di incendio, tramite la riduzione della biomassa bruciabile a terra;

Miglioramento della valenza paesaggistica della componente forestale locale, mediante arricchimento della variabilità floristica della componente arborea tramite rinfoltimento specie locali (Farnia e Pino Silvestre) con l'obiettivo di indirizzare l'area verso il ceduo composto coniferato con messa a dimora di 3.100 trapianti;

DI DARE ATTO altresì che a margine dell'accordo principale, la convenzione prevede, la realizzazione, da parte della Società Verbano East Coast Srl, di opere edilizie eseguite a titolo gratuito ai sensi dell'articolo 20 del D.Lgs. n. 50/2016 pari ad € 25.792,56 oltre ad IVA

nella misura di legge, collegate all'opera denominata "Biblioteca Comunale 3° Lotto" ed identificabili al computo metrico estimativo dell'opera alla voce "A – Opere interne ed esterne";

DI DARE ATTO che i provvedimenti conseguenti e derivanti dal presente atto risultano essere così elencati:

- Sottoscrizione della Convenzione con la Società Verbano East Coast;
- Corrispondenza con il Comune di Ispra, per l'inserimento della convenzione riguardante Taino negli obblighi convenzionali dell'atto principale afferente il P.I.I. "Area industria ex camiceria Leva";
- Recepimento del parere emesso dall'UTR sul progetto di compensazione boschiva;
- Affidamento e direzione lavori delle opere di urbanizzazione primaria o secondaria - connesse all'intervento principale per un valore di € 25.792,96 oltre IVA giusto computo metrico estimativo dell'opera denominata "Biblioteca Comunale 3° Lotto – Voce A) Opere interne ed esterne";
- Modifica del piano triennale ed annuale delle opere pubbliche e relativi adempimenti;
- Comunicazioni al Comune di Ispra della rispondenza delle azioni svolte dalla Società Verbano East Coast, ai contenuti della convenzione;

DI DICHIARARE, con separata ed unanime votazione, il presente provvedimento immediatamente esecutivo.

Dalle precedenti verifiche e dalle analisi effettuate sulle matrici ambientali: sia propedeuticamente alla elaborazione del PGT Vigente, sia nello studio del P.I.I. Vigente del comparto in questione, che dalle risultanze emergenti dalla presente valutazione di assoggettabilità a VAS, l'area ex camicerie Leva della presente Variante al Programma Integrato di Intervento Vigente, non evidenzia potenziali fattori di perturbazione ambientale ivi connessi, tali da indurre attenzione circa possibili superamenti dei livelli di qualità ambientale e dei valori limite definiti dalle norme di settore, o effetti cumulativi con altre fonti di impatto ambientale: i potenziali effetti ambientali attesi presentano connotati riferiti strettamente alla dimensione locale.

Non si ravvisano, inoltre, particolari caratteristiche naturali o del patrimonio culturale che possano trarre specifico detrimento dalle opere in progetto; rispetto a questi temi, la realizzazione degli interventi previsti dal PII var. può configurarsi quale elemento di valorizzazione dell'identità, di questa porzione del tessuto urbano e di rigenerazione e di riuso dello stesso, in coerenza con i principi declinati dalla LR 31/2014 e dalla legge regionale n. 18 del 26 novembre 2019; in tale ottica, il presente programma integrato di intervento in variante

al vigente, assume una generale connotazione positiva rispetto alla valutazione degli effetti sulle matrici ambientali dell'intervento.

L'analisi di sostenibilità ambientale ha evidenziato come le varianti introdotte al P.I.I. siano del tutto paragonabili alla pianificazione vigente e confermano che gli effetti del piano sui diversi comparti ambientali analizzati possano considerarsi nulli, perché in diminuzione, o comunque sostenibili come opportunamente mitigati.

Sulla base di quanto emerso si ritiene che la il presente documento abbia dimostrato la sostenibilità ambientale della variante proposta al P.I.I. Comparto F – "Area ex Camiceria LEVA".

Una sintesi di tale analisi è riportata nella tabella seguente:

EFFETTI AMBIENTALI E MITIGAZIONI

Matrici	Effetti Ambientali	Mitigazioni
Uso del suolo	Il consumo di suolo derivante dallo sviluppo del PII in variante è nullo rispetto al PII vigente nel PGT, già valutato come sostenibile.	La bonifica ambientale in corso avrà ricadute positive sul comparto suolo dato che gli interventi in atto consentiranno di ricondurre lo stato qualitativo dei suoli ad un livello accettabile e compatibile con la futura destinazione del sito. Non si ritengono necessari accorgimenti mitigativi.
Paesaggio e beni culturali	L'intervento in variante, analogamente a quello vigente, prevede il recupero di un'area dismessa e la restituzione di questo spazio alla collettività e pertanto ha effetti positivi sul comparto paesistico. Gli accorgimenti progettuali del PII in variante che contribuiscono alla compatibilità paesaggistica sono: - l'abbattimento delle recinzioni - il mantenimento e la valorizzazione della ciminiera e della vecchia caldaia in mattoni - il verde pubblico della Baragiola. - La sistemazione del colatore baragiola	Lo sviluppo del comparto verrà assoggettato a verifiche di compatibilità paesaggistiche, previste dalle norme vigenti, che ne garantiranno la compatibilità paesistica. La trasformazione del bosco è stata assoggettata ad idonei procedimenti autorizzativi che ne hanno garantito anche la compatibilità paesistica. Nell'ambito Ex Leva non si rilevano aree a rischio archeologico, tuttavia si ritiene che il proponente dovrà trasmettere alla inviata alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia una Comunicazione Preventiva con un anticipo di 15 giorni rispetto all'inizio dei lavori di scavo.
Aree protette ed ecosistemi	L'area del PII non interessa direttamente aree naturali protette né elementi delle reti ecologiche, pertanto nel complesso gli effetti del PII in variante possono ritenersi nulli. La progettazione e la gestione dei corsi d'acqua, sia naturali-formi che artificiali, (principio dell'invariata idraulica), deve tenere conto di tutti gli aspetti riconducibili al corso d'acqua per mantenere un paesaggio fluviale vitale e dotato di capacità di autoriequilibrio.	Gli accorgimenti progettuali del verde, che prevedono l'uso di specie ecologicamente compatibili con contesto, e la salvaguardia della vegetazione ripariale lungo il colatore Baragiola, compatibilmente con la sua funzionalità idraulica, contribuiscono a migliorare il contesto ecologico del comparto. Si precisa che il progetto del verde prevede la formazione di un'area utile per lo sviluppo di vegetazione igrofila nel parco Baragiola.

	<p>Le opere proposte contribuiscono a preservare o ricostruire le caratteristiche naturaliformi proprie di un corso d'acqua dallo stato naturale, riducendone l'artificializzazione e diversificandone la morfologia al fine di aumentarne le potenzialità nei confronti della biodiversità, intervenendo con opere di ingegneria naturalistica per i consolidamenti spondali.</p> <p>Per il principio dell'invarianza idrica e idraulica, gli interventi possono essere mirati alla riduzione del rischio idraulico: nel caso di bacini d'acqua che si sviluppano in aree libere, è possibile prevedere casse di espansione naturaliforme per l'accoglimento delle piene, realizzate con opere di ingegneria naturalistica, completate dalla formazione di boschi golenali, zone umide, ecc. I fontanili, presenti in una larga fascia del territorio padano, possono essere rinaturalizzati con la finalità di restituire agli stessi la complessità ecosistemica che gli compete. Tipologie vegetazionali Saranno opere destinate alla ricostruzione degli ecosistemi planiziali: boschi, agro ecosistema, vegetazione riparia e golenale, e delle fasce tampone o zone di transizione tra elementi ad elevato contrasto. In generale, si presentano sotto forma di fasce, siepi o macchie boscate. (Olmo campestre, acero campestre, frassino maggiore ecc.) L'inserimento di elementi vegetali lungo strada ha lo scopo principale di schermare polveri e rumorosità generati dalle infrastrutture viarie. Le fasce vegetate, oltre a contribuire ad una diversificazione paesistica e ambientale del territorio attraversato, possono svolgere la funzione di ripristinare la continuità ecologica e paesaggistica, se non costituiscono tratti troppo lunghi in adiacenza alle strade, se sono debitamente separate da reti per impedire alla fauna selvatica l'accesso alle strade, se confluiscono in by-pass per la fauna.</p>	<p>Nella zona verde a Est della nuova palestra, zona preposta al principio dell'invarianza idrica ed idraulica, con lo scopo di generare una infrastrutturazione ambientale polivalente per il drenaggio idrico sostenibile e per la formazione di una piattaforma sostrato di biodiversità. Si prevede, oltre alla formazione della depressione idraulica, dell'inerbimento di tutta l'area con la manutenzione di area a verde naturaliforme esistente,</p>
Rischio idrogeologico e radon	<p>Si ritiene che l'intervento in variante abbia effetti nulli rispetto all'incremento del rischio idrogeologico e alla possibile esposizione al gas radon</p>	<p>Il proponente si attiverà in fase di progettazione definitiva per produrre una idonea documentazione di supporto geologico previste dal D.M. 14/01/08 ad integrazione di quella esistente al fine realizzare edifici compatibili con il contesto idrogeologico in cui si inseriscono.</p>

Matrici	Effetti Ambientali	Mitigazioni
Rischio idraulico e acque superficiali	<p>Si ritiene che gli effetti derivanti dallo sviluppo del comparto, come opportunamente mitigati in variante possano considerarsi pressoché nulli in quanto la quantità di acque bianche potenzialmente prodotte è compatibile con il regime idraulico di deflusso del Colatore Baragiola.</p> <p>Si precisa che la realizzazione degli interventi nella fascia assoggettata a polizia idraulica sarà assoggettata al rilascio del nulla osta idraulico da parte del Comune (autorità competente per il RIM).</p>	<p>La documentazione progettuale (Fascicolo IV-13) prevede la realizzazione dei seguenti interventi di mitigazione e di miglioramento del deflusso idraulico delle acque bianche Area A</p> <ol style="list-style-type: none">1. risezionamento e riprofilatura di entrambi i rami del Colatore Baragiola, da impostare su una sezione tipo di 1,5 m di larghezza e di 1,00 m di altezza, da consolidare con fondo alveo e sponde in massi posati a secco per un'altezza minima di 50 cm e con sponde naturali rinverdate per min. 50 cm, a partire dagli scarichi di acque bianche proveniente dal nuovo P.I.I.; il raccordo tra la sponda consolidata ed il piano campagna potrà avvenire con andamento naturale, nel rispetto della morfologia attuale;2. predisposizione di una scogliera in massi di pezzatura maggiorata in adiacenza ed a contenimento della sede stradale di via Don Bosco, di altezza variabile, mediamente pari a 70 cm,3. predisposizione di un attraversamento carrabile, lunghezza 6,00 m

Risorse idriche e rete fognaria	<p>Si ritiene che nel complesso tale incremento abbia effetti nulli sulla sostenibilità ambientale rispetto al sistema di approvvigionamento idropotabile e sulla rete fognaria.</p> <p>Per quanto concerne il fabbisogno indotto idropotabile, il gestore dell'acquedotto ha comunicato che la quota idrica disponibile per il comune di Ispra è pari 110 l/sec, pertanto l'incremento di popolazione previsto dalla variante al PII, e pari a 77 abitanti equivalenti, corrispondente ad un consumo di circa 0,30 l/sec. si ritiene comunque che la quota idrica attuale sia congrua e sostenibile.</p> <p>E' possibile affermare che gli effetti sul sistema di smaltimento delle acque nere è pressoché nullo dal momento che il valore quantificato in $(57.702,15\text{mc}/150) = 385$ a.e. (stimato come un a.e. per ogni 150 mc di volume edificato) sia in diminuzione, in quanto l'incidenza volumetrica del PII in variante diminuisce da 58.028 mc. a 57.702mc. e che sulla base delle tabelle di conversione delle superfici in abitanti equivalenti per le abitazioni e per gli alberghi diminuisce complessivamente di 30 unità.</p> <p>Gli studi sopra riportati hanno inoltre evidenziato la sostenibilità del carico di acque nere da smaltire presso l'impianto di depurazione del CCR, il quale è alimentato da un collettore che risulta adeguatamente dimensionato ad accogliere anche le portate in arrivo dalla variante di P.I.I.</p>	<p>Gli accorgimenti mitigativi che riducono i consumi idropotabili sono l'aver previsto una vasca a tenuta (96 mc) di accumulo delle acque piovane in uscita per il successivo riutilizzo delle acque invase anche a scopo irriguo.</p> <p>Formazione di area a verde pubblico prativa e alberata lungo le sponde del fosso Baragiola, formazione di un laghetto artificiale, inserito ambientalmente nel contesto prativo come una depressione leggermente degradante verso il centro atto a contenere le acque meteoriche durante le precipitazioni e a soddisfare il principio dell'invarianza idrica ed idraulica, del comparto, Gli accorgimenti mitigativi sugli scarichi di acque di scarico sono i seguenti. L'intervento è conforme al Regolamento Regionale n. 4 del 24.03.2006 non rientrando il caso in esame tra quelli soggetti ad obbligo di separazione della prima pioggia (R.R. n. 4, Art. 3) prevede l'installazione di un presidio necessario per la laminazione delle acque di dilavamento superficiale proveniente dalle aree a parcheggio), dimensionate per una superficie complessiva di 25.000 mq a fronte di 21.233 mq di superficie impermeabilizzata.</p> <p>L'allontanamento delle acque bianche è correttamente dimensionato ed ha come recapito finale il colatore Baragiola il quale, come precedentemente illustrato, è idraulicamente compatibile per smaltire tutte le portate di progetto attese, così come calcolato e descritto nell'allegato tav. 13, alla variante PII.</p> <p>Per quanto concerne il sistema di scarico delle acque bianche si ritiene che gli effetti derivanti dalla variante al PII possano considerarsi nulli in quanto le superfici impermeabilizzate restano pressoché invariate. Inoltre dalla relazione di invariata idrica ed idraulica allegato tav.13, la formazione di un laghetto artificiale, inserito ambientalmente nel contesto prativo come una depressione leggermente degradante verso il centro atto a contenere le acque meteoriche durante le precipitazioni e a soddisfare il principio dell'invarianza idrica ed idraulica, del comparto,</p>
Sistema viabilistico	<p>Si ritiene che lo sviluppo del comparto come previsto in variante sia sostenibile sul sistema viabilistico esistente.</p> <p>L'analisi di mobilità ha evidenziato che le delle condizioni di deflusso sugli archi stradali della rete di adduzione al comparto nelle ore di punta non evidenzia criticità e che le condizioni di deflusso della rotatoria di Via Roma – Via Enrico Fermi non evidenziano nello scenario di progetto l'insorgere di alcuna criticità.</p>	Non si ritengono necessari accorgimenti mitigativi.

Matrici	Effetti Ambientali	Mitigazioni
Inquinamento atmosferico	Rispetto alla componente atmosferica, si ritiene che lo sviluppo del PII come descritto nella presente variante, non apporti incrementi significativi in termini di inquinanti atmosferici. Per quanto riguarda l'incremento dell'inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare indotto, si fa rilevare che la media struttura è già esistente sul territorio comunale di Ispra e verrà spostata nell'ambito in esame. Quindi l'indotto sarà proporzionale all'incremento di traffico giornaliero medio e comunque compatibile con l'incremento derivante dall'attuazione del PII nella sua forma vigente.	Si precisa che lo sviluppo del comparto prevede accorgimenti progettuali in grado di ridurre i consumi energetici e indirettamente le emissioni in atmosfera. Il progetto persegue diversi obiettivi: <ul style="list-style-type: none"> - allocare una media struttura già esistente sul territorio Comunale di Ispra. - ridurre il fabbisogno energetico estivo ed invernale necessario; - ricorrere a fonti di energia rinnovabile (pompe di calore); - autoprodurre l'energia necessaria mediante l'installazione di generatori fotovoltaici.
Inquinamento acustico	Lo studio conclude che l'impatto acustico diretto delle nuove attività artigianali e commerciali, con l'adozione delle prescrizioni agli involucri edilizi ed agli impianti tecnologici, è molto contenuto e tale da non influire sul clima acustico esistente (nel periodo diurno influenzato principalmente dalla adiacente SP69). L'impatto indiretto, dovuto all'incremento del traffico veicolare sulle vie adiacenti all'area, è ridotto (inferiore a + 1 dBA) e compatibile con i limiti di immissione della Classe acustica di appartenenza e con i livelli massimi di cui al D.P.R. 142. Per quanto sopra espresso, non sono ritenuti necessari ulteriori interventi straordinari di bonifica o mitigazione. I livelli di inquinamento generati dai nuovi accessi su via Roma e dalle uscite su via Enrico Fermi, valutati con riferimento alla norma vigente, risultano inferiori ai livelli massimi di immissione della relativa zona acustica di appartenenza; l'inquinamento acustico stimato per gli edifici sportivi palestra e a destinazione residenziale posti all'interno della fascia di pertinenza è senz'altro inferiore ai limiti assoluti di cui all'art. 6, comma 2 del D.P.R. 142 (misurati nella modalità indicata nel successivo comma 3) e comunque prossimi ai livelli misurati ante-operam.	Allo scopo di contenere per quanto possibile l'impatto acustico derivante dall'insediamento commerciale di media distribuzione e dall'impianto sportivo della Palestra della baragiola, si raccomandano le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"> - Rispetto di quanto richiesto dal D.P.C.M. 05/12/97 relativamente ai requisiti acustici del progetto di costruzione (isolamento acustico; emissione impianti, ecc) i valori si intendono "in opera", ovvero da verificarsi con misurazione fonometrica a costruzione conclusa. - Gli impianti in copertura all'edificio (commerciale di vendita, del ricettivo alberghiero e della palestra) devono essere racchiusi in un apposito involucro fonoimpedente che garantisca il rispetto dei limiti differenziali per le unità residenziali di nuova edificazione in grado di garantire la silenziosità notturna. - Si prescrive l'obbligo in fase esecutiva di predisporre un progetto acustico a firma di tecnico abilitato, al fine di verificare già in fase progettuale esecutiva che i sub-sistemi ed i componenti la costruzione (serramenti di facciata, elementi divisorii, porte, ecc.) garantiscano la prestazione acustica richiesta.
Inquinamento luminoso ed elettromagnetico	Con la applicazione delle normative vigenti in materia di inquinamento luminoso, si ritiene che le emissioni luminose siano sostenibili. Gli edifici di progetto non interferiscono né orizzontalmente né verticalmente con i volumi di rispetto dell'impianto SRB sito al campo sportivo.	Gli impianti di illuminazione dovranno attenersi alle indicazioni in merito riportate nella Legge Regionale 5 ottobre 2015, n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso".

PROPOSTA PROGETTUALE SISTEMAZIONE VERDE PUBBLICO DELLA BARAGIOLA

Un ulteriore progetto di indirizzo e di fattibilità, si inserisce in calce, a margine del progetto più ampio e complesso del presente programma integrato e sarà interamente realizzato, finita la realizzazione delle opere collaudate e cedute sopra descritte, con opere ed interventi interamente a carico dell'Amministrazione Comunale di Ispra su aree cedute dalla proponente.

L'area della Baragiola, sulla quale è stato precedentemente specificato l'utilizzo a carattere ludico-sportivo-ambientale, con la costruzione della nuova palestra Comunale, con la sistemazione del colatore Baragiola e con la riprofilazione della depressione naturaliforme esistente per salvaguardare anche il principio dell'invarianza idrica ed idraulica dell'area.

Le motivazioni della scelta di riqualificare lo spazio aperto della Baragiola, sono dovute prioritariamente alle potenzialità strategiche di questo spazio all'interno del territorio. Salvaguardare l'area della nuova palestra comunale dei campi sportivi e le sue pertinenze significa tutelare un'ampia fascia di territorio, quindi poter legare un progetto di riqualificazione a scala territoriale sovracomunale ad un progetto di riqualificazione alla piccola scala che investe direttamente la cittadinanza e il suo vivere a contatto con la natura, accogliendo una funzione in grado di connetterla al territorio, in modo da diventare, con il suo recupero, l'incipit per una riqualificazione più estesa sul territorio.

Nel progetto che si andrà a definire, lo spazio pertinenziale alla nuova Palestra, riacquisterà quell'identità perduta, e il suo stretto legame con lo spazio aperto che la circonda con il colatore Baragiola e il suo verde naturaliforme, un grande prato verde, in testa al prato la balza del terreno che sarà sistemata a gradoni affinché possa fungere da una sorta di platea per un teatro naturale.

Attorno ad esso ruota un percorso complessivamente di 400,00 ml., ideale per gli appassionati di jogging e bicicletta. La gente di Ispra e dei Comuni vicini potrà riprendere possesso di questo luogo dove potrà passare ore piacevoli a fare pic-nic, riposarsi all'aria aperta, tirare quattro calci al pallone. Il Comune e le Associazioni locali si alterneranno ad organizzare spettacoli estivi, eventi sportivi, feste per i bambini e aquilonate di primavera.





Il ruolo della nuova Palestra deve essere valutato anche in relazione al suo contesto le cui caratteristiche contribuiscono ad aumentarne le potenzialità progettuali. In questo senso il verde pubblico della Baragiola con il suo sistema di percorsi ciclo pedonali, percorsi vita, il campetto sportivo all'aperto e la portata dell'unità ambientale che rappresenta, ed insieme i campi da calcio con spogliatoi annessi e la nuova Palestra, diventano elementi imprescindibili a disegnare gli spazi aperti.

La loro riqualificazione e valorizzazione diventerà l'occasione per mettere a sistema l'intera fascia periurbana di Ispra. Da questa semplice descrizione emergono tre aspetti significativi che confluiranno alla definizione del progetto.

Il primo è che storicamente l'area era immersa in un contesto produttivo, con successivi interventi sporadici vicini a carattere residenziale e poi più compiutamente sportivo; il secondo è che attualmente si trova invece confinata in un'area dai confini sfrangiati per conformazione fisico-geometrica, collocazione ai margini urbani, mancanza di identità; il terzo è la vicinanza con il colatore Baragiola.

L'integrazione di questi aspetti ne definisce immediatamente il ruolo nodale che l'area potenzialmente potrebbe assumere attraverso un progetto del paesaggio periurbano che valorizzi gli aspetti positivi del trovarsi in quel limbo tra periferia e centro abitato. Le aree peri-urbane sono destinate ad assumere sempre maggiore importanza sia nello sviluppo delle città che del verde attrezzato.

Esse infatti subiscono negativamente l'influsso dello sviluppo urbano attraverso la progressiva riduzione dei territori agricoli coltivabili ed un'accentuata penalizzazione delle produzioni. La vicinanza del centro abitato, dell'area ludica e del lago, può offrire però opportunità importanti alla popolazione legate alla prossimità di un potenziale mercato, attraverso l'accesso a prodotti alimentari di qualità e servizi per i cittadini e gli enti locali, attraverso il contributo alla riduzione del tasso d'inquinamento, il miglioramento del bilancio energetico e il contributo alla ridefinizione del paesaggio. Il ruolo di sostenere la biodiversità, attraverso la regimentazione

dell'uso del suolo e delle acque. Le depressioni verdi naturaliformi, difendono il suolo dalle erosioni e contribuiscono a conservare un ambiente nel quale il paese ed i suoi abitanti possano vivere il verde. Il progetto delle aree periurbane, in cui la presenza verde è ancora massiccia e costituisce una possibilità di tutela del paesaggio, dotando al contempo il paese di una fascia verde parzialmente attrezzata, in cui i caratteri del verde urbano possano fondersi e integrarsi con l'uso sportivo del territorio, insieme garantendo una maggior salubrità dell'ambiente in cui si vive.

Tra gli obiettivi programmatici dell'Amministrazione Comunale è prevista la riqualificazione di questa area verde del territorio comunale, con le caratteristiche di un'area a verde pubblico a connotazione naturale, per intenderci la classica "forestazione urbana". L'area presenta una fascia boscata con una densità di impianto vegetale molto alta, ottenuta con l'impiego di specie arboree ed arbustive autoctone.

Attualmente non sono presenti, data la finalità naturalistica dello spazio, le attrezzature ludiche né l'illuminazione per tutta l'area.

Quindi gli interventi di riqualificazione previsti sono volti a migliorare la struttura del percorso vita e a favorire la socializzazione tra i fruitori.

In sintesi, i lavori necessari saranno i seguenti:



Un nuovo percorso vita di 8 stazioni costituito da palo illustrante l'esercizio a corpo libero. l'installazione del cartello illustrativo coerente con gli altri del percorso.

Saranno eseguiti tutti i percorsi del sentiero del percorso vita, e del campo da gioco in terra battuta costipata.

Posa in opera di pali per illuminazione pubblica crepuscolare a led.

E' inoltre, previsto il posizionamento delle panchine in legno al fine di formare gruppi di al meno due panchine e favorire i cittadini che si riuniscono in gruppo. Sempre per andare incontro alle esigenze dell'utenza si provvederà all'installazione di sedute, in assi di legno, con o senza spalliera, su alcune di esse al fine di aumentare il comfort delle panche.

Si provvederà inoltre all'istallazione di fontanella per cani nell'area dedicata agli stessi, con una tipologia studiata allo scopo, fontanella alta manovrata dal padrone del cane, fontanella bassa con erogazione automatica ad intervalli prestabiliti. Il catino dell'acqua è dotato di un canale di sfioro delle acque esterno, per il recupero delle stesse. Saranno inoltre installati nuovi cestini per la raccolta dei rifiuti, maggiormente aderenti ai caratteri formali del viale e dotati di coperchio anti corvo.

Sono previsti, inoltre, nelle zone più fittamente alberate, abbattimenti di diradamento, soprattutto per quanto riguarda gli alberi giunti a fine ciclo vegetativo .

- abbattimento di alberi morti o deperienti ;
- estirpazione di ceppaie;
- potature di tutti gli alberi attualmente ivi dimorati;
- messa a dimora nuovi alberi .

Si provvederà successivamente alla periodica manutenzione dei viali pedonali in calcestre, previo diserbo dei tratti invasi dalle sterpaglie.

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione ordinaria programmata si prevedono 6 tagli del tappeto erboso, uno al mese, per il periodo primaverile ed estivo.

