



STUDIO GEOTECNICO
Dott. Geol. Andrea Arrigoni



COMUNE
Azzano San Paolo (BG)

COMMITTENTE
Proprietari

DATA
28 luglio 2016

RIF.
cart. n. 025-14

Valutazione Ambientale Strategica per Piano attuativo esteso alle aree utilizzabili ai fini edificatori compreso tra le vie Don Gonella, Murere e Bettolino, S. Agostino, Cascina Maffeis, Mameli

RAPPORTO PRELIMINARE

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2
2.1. Inquadramento comunale	3
2.2. Inquadramento catastale	4
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	6
3. DIRETTIVA EUROPEA E ORDINAMENTO GIURIDICO DELLO STATO	7
3.1. Normativa statale	7
3.2. La normativa regionale	7
3.3. Modello metodologico procedurale e organizzativo della VAS	9
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	10
4. RAPPORTI CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA	11
4.1. PSR - Programma di sviluppo rurale 2007 - 2013 (Reg. CE 1698/2005)	11
4.2. PTR - Piano Territoriale Regionale	12
4.3. PTC - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	12
4.4. PIF - Piano d'indirizzo forestale	15
4.5. PGT - Piano di Governo del Territorio	15
4.6. PZA - Piano di zonizzazione acustica	17
4.7. Studio geologico del territorio comunale finalizzato alla pianificazione urbanistica	17
4.8. Altri vincoli ambientali e urbanistici presenti sul territorio	18
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	21
5. FINALITÀ	22
5.1. Verifica d'interferenza con i siti appartenenti alla rete di Natura 2000	22
5.2. Verifica d'interferenza con la rete ecologica regionale RER	22
5.3. Parchi locali d'interesse sovracomunale	23
5.4. Considerazioni finali	23
ANALISI DEGLI EFFETTI	24
6. DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO DI VARIANTE	25
6.1. Descrizione della variante	25
6.2. Riconoscimento e valutazione di possibili impatti ambientali generati dalle azioni in programma	27
7. CONSIDERAZIONI RIGUARDANTI LA PROCEDURA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS	28
7.1. Sintesi degli elementi emersi	29
7.2. Misure di mitigazione e compensazione ambientale	29

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce base tecnica per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica finalizzata a una variante al P.G.T. vigente del comune di Azzano San Paolo. Ciò si rende necessario per alcune modeste variazioni allo strumento urbanistico concernenti un'area interessata da Piano Attuativo, compresa fra le vie Murere e Bettolino.

Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione e approvazione dei Piani e dei Programmi di cui alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla Valutazione Ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi. La normativa prevede che le varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole siano sottoposte a verifica di assoggettabilità a VAS. Attraverso la verifica di assoggettabilità si accerta la necessità di procedere alla Valutazione Ambientale Strategica, riguardo alla significatività degli effetti sull'ambiente.

La VAS è anche finalizzata alla definizione delle eventuali misure di compensazione/mitigazione utili a ridurre gli impatti negativi derivanti dalla trasformazione del territorio.

Il presente documento sarà articolato nei seguenti ambiti d'indagine:

- Parte prima: quadro normativo di riferimento
- Parte seconda: quadro di riferimento programmatico
- Parte terza: quadro di riferimento ambientale
- Parte quarta: analisi degli effetti

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il comune di Azzano San Paolo è sito in provincia di Bergamo e confina con i comuni di Bergamo, Orio al Serio, Grassobbio, Zanica e Stezzano.

Il comune è situato nell'hinterland di Bergamo ed è collegato alla città tramite l'ex strada statale Cremasca 591 che, decorrendo con direzione nord-sud, taglia il territorio comunale. È facilmente raggiungibile attraverso l'autostrada A4 che collega Brescia-Bergamo-Milano. La presenza dell'aeroporto di Orio al Serio sito nell'immediata vicinanza offre al comune elevati livelli di accessibilità anche di carattere internazionale.

Il territorio comunale si estende per circa 4,29 km² e la popolazione supera i 7.600 abitanti.



Figura 1: posizione del comune di Azzano San Paolo

2.1. INQUADRAMENTO COMUNALE

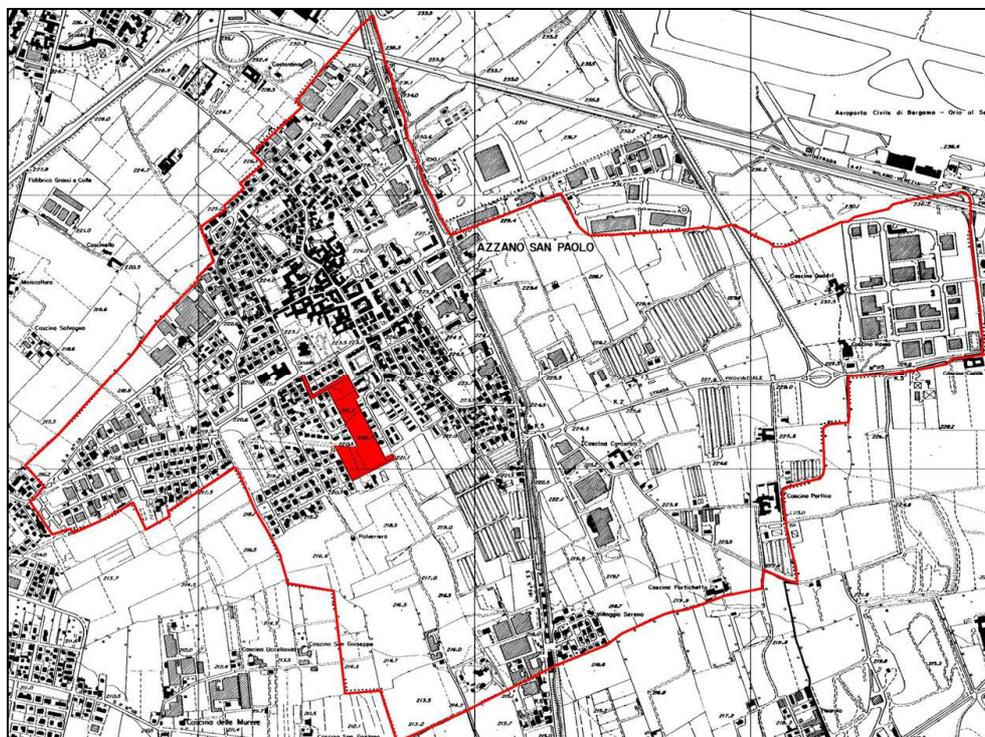


Figura 2: C.T.R. (non in scala)

L'area oggetto d'intervento, evidenziata in figura 2 col colore rosso, è localizzata nel settore ovest del Comune di Azzano San Paolo. Il settore è prossimo al centro storico ed è stato progressivamente inglobato nel tessuto urbano per effetto dell'espansione edilizia, tanto vero che le opere del P.A. si configurano come una azione di "ricucitura urbana" tendente al completamento del quadro edificatorio venutosi a consolidare negli ultimi 30 anni.

2.2. INQUADRAMENTO CATASTALE



I mappali compresi nell'area del P.A. sono elencati di seguito.

Tabella 1: situazione di fatto e proprietà comprese nel piano attuativo

N°	PROPRIETÀ	N° del mappale	Superficie catastale	Superficie da rilievo compresa nel PA
1	Impresa Edile Morlacchi snc	397	a 80 ca70	mq. 7.167,39
2	Armani Eugenio, Armani Luigi	4234	a20 ca00	mq. 2.764,62
3	Armani Eugenio, Armani Luigi	4235	a20 ca00	mq. 2.763,26
	Armani Eugenio, Armani Luigi	4233	a01 ca36	mq. 185,37
4	Lozza Annunciata, Lozza Daniele, Lozza Luigi, Lozza Virgilio	2103	a38 ca00	mq. 4.173,10
5	Luponi Margherita	2106	a30 ca30	mq. 3.419,58
6	Belotti Giuseppina, Luponi Delia, Luponi Fulvia	2109 812	a50 ca18 a90 ca96	mq. 15.396,36
7	Battaglia Armando, Brocca Antonietta	3058	a27 ca20	mq. 620,55
	TOTALE			mq. 36.490,23

Quadro normativo di riferimento

3. DIRETTIVA EUROPEA E ORDINAMENTO GIURIDICO DELLO STATO

L'impianto normativo comunitario è basato su:

Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

Decisione 871/CE del Consiglio del 20 ottobre 2008, riguardante la valutazione ambientale strategica alla convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in Protocollo.

L'obiettivo generale della Direttiva 2001/42/CE è: "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, (...) assicurando che (...) venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente". Tale normativa afferma che per i piani e i programmi che determinino l'uso di piccole aree a livello locale o riguardino modifiche minori di piani e programmi, la valutazione ambientale sia necessaria solo se gli stati membri determinano che detti piani e programmi possano avere effetti rilevanti sull'ambiente.

3.1. NORMATIVA STATALE

La Legge n. 308 del 15 dicembre 2004, alla lettera f dell'articolo 1, indicava la necessità di adottare uno o più decreti di riordino. Lo stato italiano ha emanato disposizioni legislative relative alla VAS mediante l'approvazione del Decreto Legislativo 152 del 3 aprile 2006 e delle successive disposizioni correttive di cui ai decreti legislativi n. 4 del 16 gennaio 2008, e n. 128 del 29 giugno 2010 entrato in vigore in data 26 agosto 2010.

Secondo la lettera m-bis dell'articolo 5 del Codice Ambiente la verifica di assoggettabilità alla VAS di un piano o programma è "la procedura attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani e programmi possano aver effetti rilevanti sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di VAS considerando il diverso livello di sensibilità ambientale delle aree interessate".

3.2. LA NORMATIVA REGIONALE

La normativa regionale si articola come segue.

- DGR VII/1563 del 22 dicembre 2005 - Allegato A - (recante "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi");

- DCR VI 11/351 del 13 marzo 2007 (recante "Indirizzi generali per la valutazione di Piani e Programmi art. 4, comma 1, L. R. 12/2005");
- DGR VIII/6420 del 27 dicembre 2007 (recante "Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi - Altri adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della L. R. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei Piani e Programmi", approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, atti n. VII/0351");
- DGR VIII/10971 del 30 dicembre 2009 (recante "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS - Recepimento delle disposizioni di cui al d. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli") che, negli allegati 1a e 1b fornisce - a integrazione e specificazione delle disposizioni già vigenti - un modello metodologico procedurale per la VAS di Piani e Programmi.
- TESTO COORDINATO DGR 761/2010, DGR 10971/2009 e DGR 6420/2007 Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la VAS Deliberazione della Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. 761 Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art 4, L. R. n. 12/2005; DCR n. 351/2007). Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica e integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.
- Legge Regionale n. 12 del 2005 "Legge per il Governo del territorio" definisce te procedure e contenuti del Piano di Governo del Territorio (PGT) e dei Piani attuativi quali strumenti di attuazione degli interventi di trasformazione. La stessa legge prevede che l'approvazione delle varianti agli atti costituenti il PGT e gli atti di pianificazione attuativa in variante, siano attuati secondo le prescrizioni di cui all'art. 13. L'articolo 4 comma 2 della medesima legge stabilisce che eventuali varianti alle previsioni riguardanti il Documento di Piano siano sottoposte alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, te cui procedure sono definite nella Parte II del d.lgs. 152/06 "Norme in materia Ambientate" e s.m.i., recepite in sede regionale mediante Deliberazione del Consiglio Regionale in data 13.03. 2007 n. VIII/351 "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" e con il successivo DGR 9/761 in data 10.11.2010 recante "Determinazione della Procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi".

Oltre a ciò, l'art.13 della Legge Regionale 13 marzo 2012, n. 4 "Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico - edilizia" pubblicata sul BURL n.11 del 16 marzo 2012, modifica l'art. 4 della L. R. 12/05 relativo alla Valutazione Ambientale dei piani, prevede l'obbligo di verifica di assoggettabilità a VAS anche per le varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole del PGT.

La D.G.R. 25 luglio 2012 n. 3836 determina la procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS e reca il modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS).

La deliberazione di Giunta Regionale n. 9/761 del 10/11/2010 ha approvato i nuovi modelli metodologia-procedurali e organizzativi della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS

(Allegati da 1 a 1s), confermando gli allegati 2 e 4 approvati con DGR n. 8/6420 del 27/12/07 e gli allegati 3 e 5 approvati con DGR n. 8/10971 del 30/12/09.

3.3. MODELLO METODOLOGICO PROCEDURALE E ORGANIZZATIVO DELLA VAS

La regione Lombardia mette a disposizione il documento metodologico per l'elaborazione della procedura di verifica di esclusione da VAS. In tale allegato sono presi in considerazione:

1. ambito di applicazione
2. soggetti interessati
3. modalità di consultazione
4. verifica di assoggettabilità alla VAS
5. valutazione ambientale

Per i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti rilevanti sull'ambiente, tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto d'intervento.

L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 del D.lgs., se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2 dell'art.6, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti rilevanti sull'ambiente.

Quadro di riferimento programmatico

4. RAPPORTI CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA

L'analisi delle previsioni urbanistiche definite dagli strumenti di pianificazione territoriale vigenti sul territorio, rappresenta un aspetto chiave per gli interventi attuativi che comportano variante urbanistica alto strumento di gestione del territorio comunale. In fase di redazione del Piano di Governo del Territorio (PGT) le previsioni di espansione inserite nel Documento di Piano sono soggette alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica. In particolare tutte le previsioni sono soggette a valutazione di coerenza (verticale e orizzontale) rispetto agli obiettivi definiti dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti sovra ordinati e subordinati definiti ai diversi livelli (europeo, statale, regionale, provinciale, comunale), al fine di evitare contrasti nella gestione del territorio tra obiettivi/strategie e azioni definite ai differenti livelli di pianificazione. Durante la stesura del rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS si procede con una verifica degli obiettivi dei differenti strumenti, al fine di valutare gli eventuali contrasti tra obiettivi, strategie e azioni definite per il territorio in questione dagli strumenti di pianificazione. Ai fini di una corretta analisi ambientale e di una progettazione sostenibile sono state inoltre individuate le prescrizioni vincolanti contenute nei principali riferimenti normativi di settore, con particolare attenzione alla salvaguardia dell'ambiente naturale, del paesaggio, del sistema idrico, della qualità dell'aria e dell'utilizzazione del suolo e del sottosuolo, nonché delle servitù indotte dallo sviluppo delle infrastrutture e delle reti tecnologiche.

4.1. PSR - PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2007 - 2013 (REG. CE 1698/2005)

Questo strumento pianifica la politica determinata dall'Unione Europea rivolta ai territori non urbanizzati attraverso un quadro d'intervento e un fondo finanziario. S'intende giungere al miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale, al miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, alla qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale.

Il PSR colloca il territorio di Azzano San Paolo in Zona B "aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata". In questo gruppo rientrano le aree di pianura che presentano caratteristiche a valenza rurale, significativamente rurale o anche di rurale urbanizzato. In queste aree è essenziale procedere verso un migliore livello di sostenibilità dei processi produttivi.

Priorità assoluta è rappresentata dalla riduzione del carico di azoto nelle acque, nel rispetto della direttiva nitrati. Inoltre, attraverso le misure orientate alla competitività degli interventi, si propone il riposizionamento dell'agricoltura intensiva, mirando a innovare processi e prodotti anche coinvolgendo altri attori delle filiere oltre quelli della produzione e della trasformazione.

4.2. PTR - PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Dalla valutazione della cartografia di piano e dalle relative norme tecniche di attuazione non emergono elementi vincolanti e indicazioni efficaci per l'area oggetto d'intervento. Infatti, dal quadro di riferimento degli indirizzi di tutela e di operatività immediata del PTR l'ambito ricade nella struttura urbana quale ambito urbanizzato.

4.3. PTCP - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Dalla valutazione della cartografia di piano e dalle relative norme tecniche di attuazione non emergono particolari elementi vincolanti o indicazioni rilevanti.

TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE E PAESISTICA DEL TERRITORIO

Per quanto riguarda l'elaborato E1 "Suolo e acque" l'area è ascritta agli "Ambiti di pianura nei quali gli interventi di trasformazione territoriale devono mantenere come soglia minimale le condizioni geologiche e idrauliche esistenti".

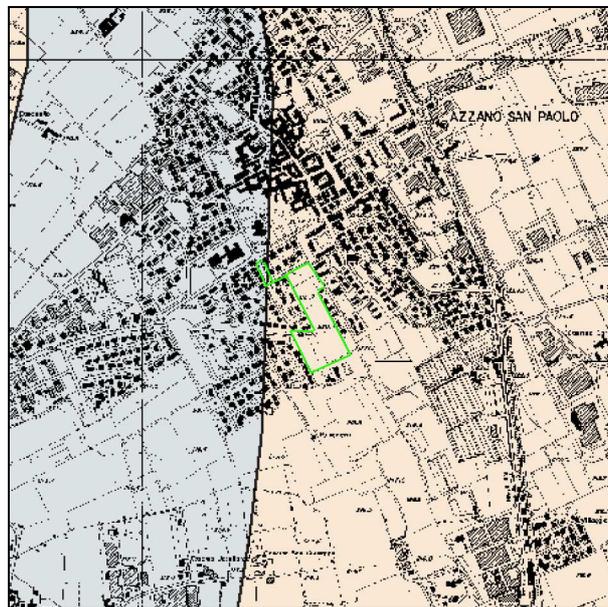


Figura 4: elaborato E1

TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE E PAESISTICA DEL TERRITORIO

Per quanto riguarda l'elaborato E2 riguardante il paesaggio e ambiente, l'ambito è "Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previste o prevalentemente in edificate, di immediato rapporto con i contesti urbani". In tali aree valgono le seguenti direttive:

1. le espansioni e trasformazioni urbane, ove previste, dovranno prioritariamente essere orientate alla riqualificazione e alla ricomposizione delle zone di frangia degli insediamenti. La progettazione degli interventi dovrà essere rivolta a un adeguato inserimento paesistico e ambientale, da ottenersi anche mediante previsione d'impianti arborei e arbustivi nelle parti esterne, adiacenti al territorio agricolo;
2. le previsioni degli strumenti urbanistici per queste aree dovranno considerare l'opportunità della formazione di reti ecologiche e di collegamento con le aree a verde o reti ecologiche esistenti sul territorio a valenza paesistico - ambientale.

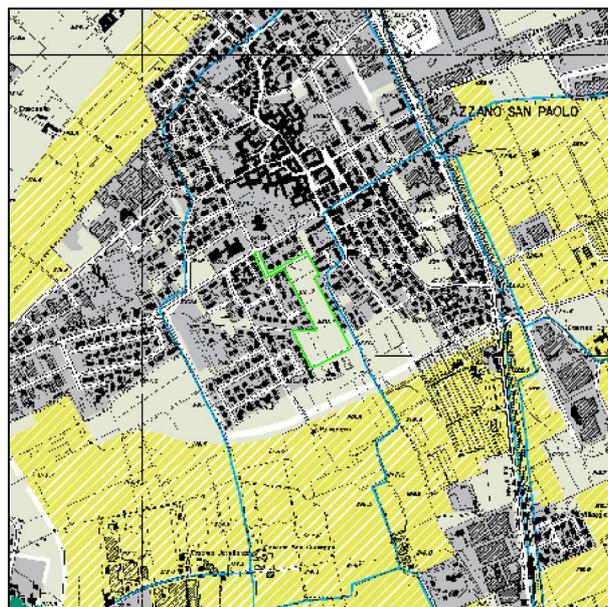


Figura 5: elaborato E2

QUADRO INTEGRATO DELLE RETI E DEI SISTEMI

Per quanto riguarda l'elaborato E3, concernente le infrastrutture e la mobilità, l'ambito è prossimo ad alcuni elementi. L'autostrada Milano - Venezia si situa circa 800 metri a nord, mentre la zona del Piano Attuativo si pone nei pressi di due assi secondari di "categoria C" posti sia a ovest sia a est a distanza di circa 300 metri. È inoltre presente una ciclovia che si sviluppa al confine nord-ovest del territorio comunale alla distanza di circa 200 metri.

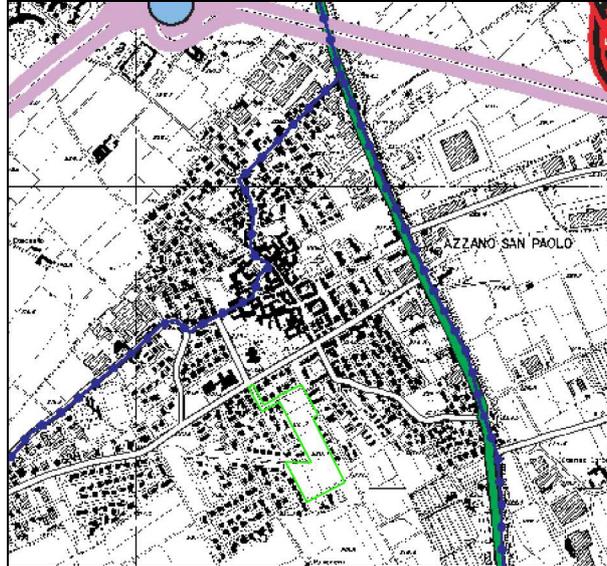


Figura 6: elaborato E3

ORGANIZZAZIONE DEL TERRITORIO E SISTEMI INSEDIARVI

Per quanto riguarda l'elaborato E4, riguardante l'organizzazione del territorio e i sistemi insediativi, l'ambito è individuato come "Ambiti definiti dalla pianificazione locale vigente (sono comprese anche le aree per urbanizzazioni primari e secondarie).

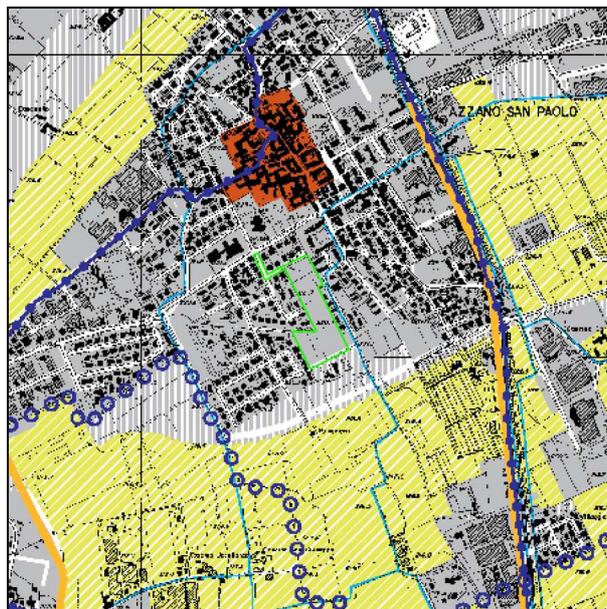


Figura 7: elaborato E4

Non sono presenti, inoltre, né ambiti ed elementi di rilevanza paesistica né centri e nuclei storici o elementi storico - architettonici.

4.4. PIF - PIANO D'INDIRIZZO FORESTALE

Con delibera n. 578 del 23 novembre 2006 la Giunta provinciale ha approvato il documento Indirizzi per la definizione dei contenuti e degli elaborati per la componente paesistico - territoriale e indicazioni procedurali per la predisposizione dei Piani di Indirizzo Forestale (PIF) quali Piani di Settore del PTCP; adottato con DGP 21 del 17/01/2011.

Il piano riconosce per il settore in questo momento non urbanizzato un uso a seminativo e non riporta previsioni che possano interessare il nostro ambito.

4.5. PGT - PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

L'amministrazione comunale in attuazione della legge regionale per il Governo del Territorio 12/05 ha adottato, con Deliberazione di C.C. n 24 del 21/04/2009 e in seguito approvato con Deliberazione di C.C. n 02 del 23/02/2010, il nuovo strumento urbanistico comunale.

Di seguito si riporta la sintesi delle previsioni urbanistiche:

ANALISI DELLA SITUAZIONE INSEDIATIVA (ELABORATO T1)

L'ambito è ricompreso in area con fenomeni urbanizzativi in atto o previsti d'immediato rapporto con contesti urbani, sono altresì presenti piccole e strette fasce a verde urbano.



Figura 8: situazione insediativa (grigio: aree urbanizzate, beige: aree interessate da fenomeni urbanizzativi in atto o previste dagli strumenti urbanistici comunali di immediato rapporto con i contesti urbani, verde: verdi urbani di mitigazione ambientale e paesistica e verdi pubblici)

QUADRO DI RIFERIMENTI DEGLI INTERVENTI (ELABORATO T3)

L'ambito è individuato come area libera utilizzabile a fini edificatori¹, all'interno s'individuano comunque una strettissima fascia a Verde di mitigazione sul confine occidentale, delle fasce d'interesse ambientale², che tagliano l'ambito, poste nella parte più a nord. È anche individuato un tracciato della "mobilità dolce" finalizzato al completamento della rete dei percorsi ciclopedonali³ e un rettangolo a verde pubblico nella parte sud dell'area del Piano Attuativo.



Figura 9: quadro di riferimento degli interventi (barrato: "aree libere utilizzabili a fini edificatori"; verde scuro: "tracciati della mobilità dolce e dei segni urbani del verde"; verde chiaro: "fascia e filtro di interesse ambientale")

¹ Disciplina urbanistica degli interventi: art. 21.

² Disciplina urbanistica degli interventi: art. 69.

³ Disciplina urbanistica degli interventi: art. 32.

4.6. PZA - PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il comune di Azzano San Paolo è dotato di Piano di Classificazione Acustica esteso all'intero territorio, datato luglio 2010. Tale piano classifica l'intera area del Piano Attuativo in "aree prevalentemente residenziali" caratterizzate da traffico veicolare locale, bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali. Non s'individua alcuna fascia di pertinenza delle infrastrutture stradali.



Figura 10: Piano di Classificazione Acustica (grigio: I – aree particolarmente protette; II – aree prevalentemente residenziali; III – aree di tipo misto)

4.7. STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE FINALIZZATO ALLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Lo studio geologico comunale individua l'area nell'ambito di una piana fluvioglaciale con rari dossi. Il sottosuolo è costituito da ghiaie in matrice sabbiosa, ben addensate, cui s'intercalano rare lenti limose e più frequenti strati di conglomerato.

La falda idrica è libera e si attesta a soggiacenza di oltre 45 metri, la vulnerabilità dell'acquifero più superficiale è moderata, con protezione garantita soprattutto dal buono spessore del non saturo.

Non sono presenti vincoli e l'area si pone esternamente a tutte le fasce soggette a vincolo di polizia idraulica.

L'analisi non ha evidenziato alcun particolare elemento di limitazione geologica alle azioni di piano e pertanto la fattibilità geologica ascrive l'area prevalentemente alla classe 1 "senza alcuna limitazione di tipo geologico" ad eccezione di alcune parti nella porzione più a nord dove sussistono lievi limitazioni legate a terreni superficiali medio fini oppure a minore protezione della falda nell'area urbanizzata per effetto dell'asportazione del suolo.

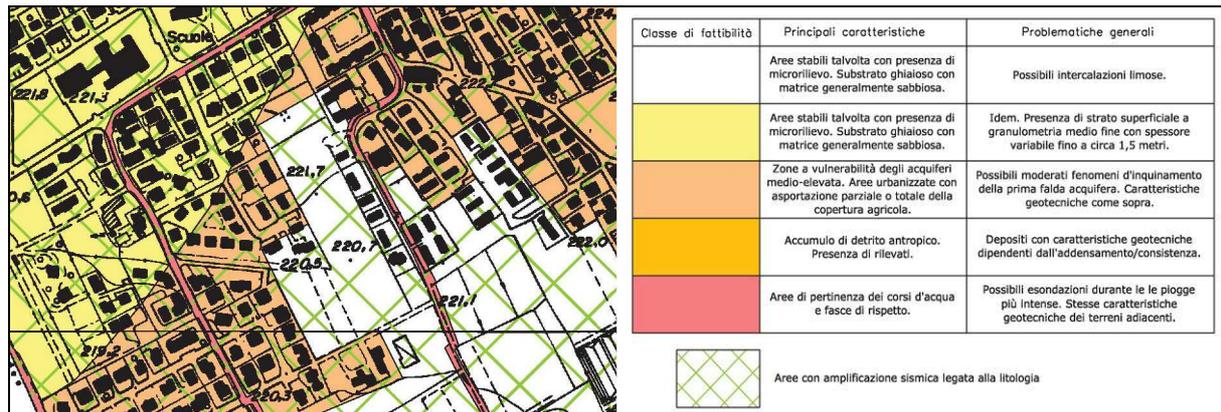


Figura 11: Carta di fattibilità delle azioni di piano

L'analisi sismica del territorio, supportata anche da misurazioni dirette della V_{s30} , ha individuato lo scenario Z4b di amplificazione locale, a eccezione dell'angolo nord-ovest attribuito allo scenario Z4a. Le misurazioni effettuate hanno stabilito l'adeguatezza dello spettro di normativa per tutte le tipologie costruttive per entrambi gli scenari.

L'intero ambito non è interessato da alcun vincolo di tipo geologico o fisico e non rientra in fasce di tutela o rispetto delle fonti idriche e neppure in fasce sottoposte a polizia idraulica.

4.8. ALTRI VINCOLI AMBIENTALI E URBANISTICI PRESENTI SUL TERRITORIO

4.8.1. Vicolo aeroportuale

La presenza sul territorio dell'aeroporto internazionale di Orio al Serio comporta delle limitazioni. Il d.lgs. 96/05 e il d.lgs. 151/06, che trovano attuazione nel "Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti", determinano che la realizzazione di nuovi manufatti siano soggetti alla verifica di compatibilità per quanto riguarda il tema delle altezze.

All'art. 707, commi 1, 2, 3, 4 del Codice della Navigazione Aerea, emerge la limitazione che si riferisce alle altezze di edifici e manufatti costituenti ostacoli per la navigazione aerea.

L'ambito oggetto d'intervento ricade nella fascia dove il limite massimo imposto è pari a 274,95 metri s.l.m. Le quote terreno dell'ambito di progetto si attestano sul livello di circa 220 metri s.l.m.

L'altezza ammissibile massima è la risultante tra la differenza della quota a terra rispetto alla quota massima stabilita da ENAC, pertanto:

$$274,95-220=54,95 \text{ metri}$$

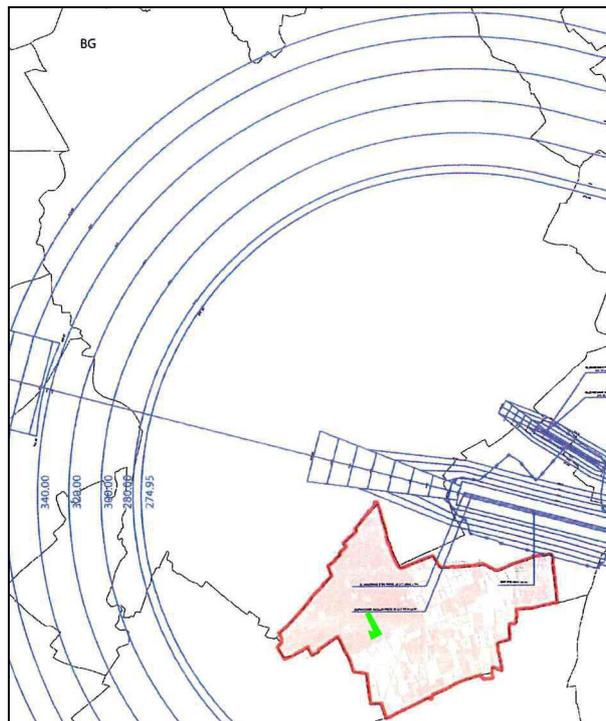


Figura 12: estratto cartografico relativo al vincolo "limite all'edificazione alle altezze"

Le altezze ipotizzabili per edifici residenziali nel Piano Attuativo sono ampiamente inferiori alle altezze massime previste dal vincolo aeroportuale.

4.8.2. Piano di Rischio Aeroportuale (FRA)

L'ambito oggetto d'intervento non ricade all'interno delle zone di tutela del Piano di Rischio Aeroportuale pertanto non è soggetto alle eventuali limitazioni funzionali imposte da tale vincolo.

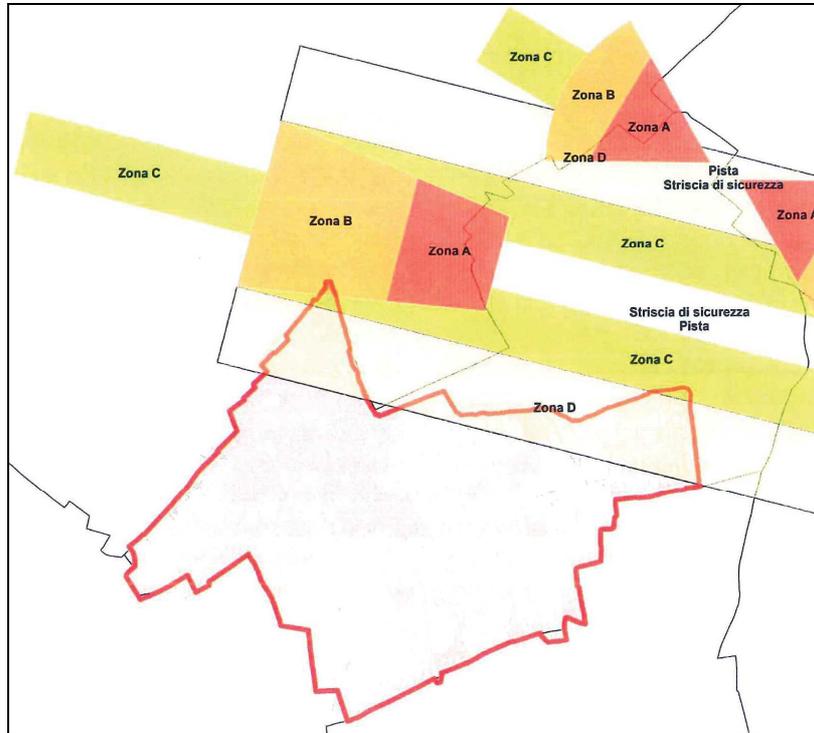


Figura 13: zone di tutela del Piano di Rischio Aeroportuale

Quadro di riferimento ambientale

5. FINALITÀ

Il quadro di riferimento ambientale analizza la relazione tra progetto e le componenti ambientali considerando l'ambiente articolato in componenti e fattori ambientali.

Deve essere considerato il rapporto tra opera e ambiente circostante e devono esserne considerate le componenti essenziali.

5.1. VERIFICA D'INTERFERENZA CON I SITI APPARTENENTI ALLA RETE DI NATURA 2000

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

In Lombardia sono presenti in questo momento 194 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 66 Zone di Protezione Speciale per l'Avifauna (ZPS). Il numero totale dei siti (che in parte si sovrappongono) è 241. Dall'analisi della cartografia riportante i siti inseriti nella Rete Natura 2000 (Siti d'interesse comunitario SIC - Zone di protezione speciale ZPS) si evince che la zona del Piano Attuativo in questione non rientra e non è prossima ad alcuna area sottoposta a salvaguardia specifica. Pertanto non si riscontra alcuna interferenza con i siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

5.2. VERIFICA D'INTERFERENZA CON LA RETE ECOLOGICA REGIONALE RER

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta Regionale 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, svolgono una funzione d'indirizzo per i PTCP provinciali e i PGT comunali; I documenti "RER - Rete Ecologica Regionale" illustrano la struttura della Rete e degli elementi che la costituiscono, rimandando ai settori in scala 1:25.000, in cui è suddiviso il territorio regionale. Il documento "Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali" fornisce indispensabili indicazioni per la composizione e la concreta protezione della Rete nell'ambito dell'attività di pianificazione e programmazione.

5.3. PARCHI LOCALI D'INTERESSE SOVRACOMUNALE

S'individua un PLIS (Parco locale d'interesse sovra comunale) ai sensi della L. R. 86/83 art.34, e cioè il "Parco Agricolo Ecologico di Bergamo e Stezzano". L'area è situata nella cintura verde a sud di Bergamo, e il PLIS è stato formalmente istituito tra il 2009 e il 2011 e copre un'area di 732.422 metri quadrati. Il 6 maggio 2009 è stata sottoscritta la convenzione tra i comuni di Bergamo e Stezzano per la sua gestione tecnico-amministrativa e il 20 giugno 2011 la Provincia lo ha riconosciuto. Tuttora il parco giace in assenza di qualsiasi progetto.

Tale PLIS si situa al di fuori del territorio comunale di Azzano San Paolo a una distanza minima dal Piano Attuativo in oggetto di 500 metri e, pertanto, non interferisce in alcun modo.

5.4. CONSIDERAZIONI FINALI

L'area è esterna al parco regionale dei Colli di Bergamo.

Il Piano Attuativo non ricade e non interferisce con la Rete Ecologica Regionale, con i siti della Rete di Natura 2000 né con alcun altro parco, pertanto non è soggetto alla procedura di Valutazione di Incidenza.

Analisi degli effetti

6. DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO DI VARIANTE

L'ambito del Piano Attuativo è localizzato nella parte centrale dell'abitato di Azzano San Paolo.

L'area in questione è un terreno pianeggiante costituito da un'area di 36.490,23 m² di cui la Superficie Residenziale Complessiva di progetto (con rapporto di utilizzazione $R_u = 0,45$) corrisponde a m² 9.637,570, pari a 113 nuovi alloggi.



Figura 14: vista "a volo d'uccello" dell'area

6.1. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

Come detto, la superficie compresa nel perimetro, e quindi soggetta a Piano Attuativo, è di m² 36.490,23 vale a dire con un aumento di superficie, senza incremento d'edificabilità, rispetto allo strumento urbanistico vigente di m² 65,79.



Figura 15: confronto fra le previsioni del P.G.T. (sinistra) e la variante proposta (destra)

La variante prevede le modifiche descritte di seguito.

Spostamento della strada di progetto che, secondo il vigente strumento urbanistico, dovrebbe collegare la via Cascina Maffeis con la via Sant'Agostino, passando immediatamente a ovest ed esternamente al perimetro del Piano Attuativo. Per questa strada comunale, sita nell'angolo sud – ovest del Piano Attuativo, che dovrebbe essere realizzata a cura e spese del Comune, è proposto lo spostamento più a est in modo tale da servire meglio la lottizzazione. In accordo con la Commissione Urbanistica è stato deciso l'inglobamento della striscia di terreno inizialmente destinata alla realizzazione della strada all'interno del P.A., con aumento della superficie complessiva ma senza incremento d'edificabilità e con spese di realizzazione a carico dei privati.

Un ulteriore modesto ritocco di superficie è determinato dalla definizione effettuata dal Comune di Azzano (approvata dal Consiglio Comunale) in corrispondenza dell'innesto della via Sant'Agostino su via Murere e Bettolino, all'angolo sud – est del Piano Attuativo, con determinazione dell'esatta perimetrazione.

È stata concordata con l'amministrazione l'esatta posizione del limite di Piano Attuativo in corrispondenza del prolungamento di via Cascina Maffeis adottando sezione stradale di 7,00 metri.

Gli accertamenti fatti sui piccoli mappali 2104, 2105 e 2108 (due formalmente comunali per cessione di area in occasione delle edificazioni effettuate a monte, e uno rimasto privato) hanno portato a una piccola correzione di tracciato. La profondità dei suddetti è di 6,00 metri, pari alla metà della via Cascina Maffeis che è larga 12,00 metri.

Oltre all'aggiustamento della perimetrazione del Piano Attuativo si propone un diverso assetto delle destinazioni d'uso. Nello specifico si propone:

- eliminazione della stretta fascia di verde di mitigazione nella parte sud – ovest mantenendone la superficie nell'ambito delle aree da cedere come standard;
- eliminazione delle due fasce e filtro d'interesse ambientale che tagliano l'area nel settore nord per la scarsa rilevanza morfologica e paesaggistica;
- modifica del tracciato della mobilità dolce;
- modifica dell'area a verde pubblico, la quale è riposizionata e allargata inglobando le parti a verde soppresse.

6.2. RICONOSCIMENTO E VALUTAZIONE DI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI GENERATI DALLE AZIONI IN PROGRAMMA

In considerazione delle differenze fra il contenuto del Piano delle Regole al P.G.T. e quanto previsto nel Piano Attuativo in variante allo strumento urbanistico comunale, di seguito si descrivono le valutazioni sui possibili impatti, anche minimali, che le varianti possono determinare. Si userà il metodo di segnalare, motivatamente, con (+) il cambiamento positivo, con (-) il cambiamento negativo e con (=) l'invarianza.

Aria (+) Minore emissione di gas di scarico dovuta alla migliore penetrazione della variante alla viabilità interna.

Acqua (=) Invarianza del consumo idrico non essendo previsto alcun incremento di edificabilità rispetto alle indicazioni di P.G.T.

Suolo (=) Nessun incremento di consumo di suolo o di variazione della superficie drenante, mantenimento della superficie totale a verde.

Rumore (+) Si può ipotizzare una leggera riduzione delle emissioni sonore in conseguenza della penetrazione più diretta della viabilità interna.

Inquinamento luminoso (-) Poiché la viabilità di nuova realizzazione ha sviluppo di 181 metri rispetto ai 138 previsti dal precedente progetto, la variante comporterà un aumento dell'illuminazione pubblica con un numero di punti che saranno previsti con la progettazione. Nessuna variazione è prevista per l'illuminazione privata.

Elettromagnetismo - radiazioni ionizzanti (=) Non sono previsti interventi comportanti la formazione di campi magnetici o radiazioni ionizzanti.

Radon (=) Nel corso di realizzazione delle opere saranno predisposti gli accorgimenti a prevenzione del rischio eventualmente prescritti dalle autorità competenti.

Rifiuti (=) Non è prevista alcuna variazione del carico abitativo che possa comportare una maggiore produzione di rifiuti.

Acque meteoriche (=) Non si avranno aumenti delle superfici scolanti, per questo motivo la variante non andrà a incidere sul sistema di smaltimento. Il progetto esecutivo dovrà prevedere il dimensionamento dei pozzi disperdenti nel sottosuolo affinché non si abbia alcuna incidenza sui sistemi drenanti di aree adiacenti o di settori esterni al Piano Attuativo. Anche i singoli interventi edilizi privati dovranno, a loro volta, provvedere al completo smaltimento delle acque bianche di competenza.

Sistema fognario (=) L'invarianza dell'edificabilità conferma la sostenibilità delle immissioni in fognatura.

Energia (=) Leggero maggiore consumo di energia elettrica per il motivo espresso riguardo all'inquinamento luminoso. Si potrà prevedere una compensazione ricorrendo a sistemi a basso consumo energetico rispetto a metodi tradizionali.

Natura e biodiversità (=) Non è prevista alcuna variazione dell'impatto determinato dal P.G.T. vigente. La minore frammentazione del sistema verde previsto potrà, in piccola misura, essere favorevole.

Paesaggio (+) L'accorpamento delle aree a verde, previste nel vigente piano urbanistico anche in strette fasce disperse, renderà un'area a verde più consistente e maggiormente fruibile.

Viabilità (=) La variazione alla viabilità interna migliorerà leggermente il carico viario accorciando i percorsi che i residenti compieranno per raggiungere le loro abitazioni.

Giova anche evidenziare che:

- la disponibilità dei lottizzanti ad accollarsi la realizzazione della viabilità interna "alleggerirà" il carico economico sul comune, il quale, con le risorse risparmiate avrà la possibilità di apportare miglioramenti nella stessa area o in altre;
- il Piano Attuativo si situa in un ambiente molto urbanizzato, pertanto qualsiasi variazione prevista avrà un impatto minimale sulle componenti ambientali.

7. CONSIDERAZIONI RIGUARDANTI LA PROCEDURA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS

L'ambito d'intervento si configura quale area minore ai sensi del modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale strategica per gli interventi. La variante rispetto allo strumento urbanistico è funzionale a una migliore gestione dell'attività edilizia e alla futura fruizione da parte dei residenti.

Gli impatti ambientali derivanti dall'intervento sono, come descritto, ascrivibili a un seppur minimo aumento dell'inquinamento luminoso da parte dell'illuminazione pubblica, per altro accettabile all'interno di un centro fittamente abitato e urbanizzato. Ciò da un altro punto di vista favorisce però una maggiore sicurezza e un migliore controllo del territorio.

7.1. SINTESI DEGLI ELEMENTI EMERSI

In conformità a quanto emerso dall'analisi degli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti, dalla documentazione a corredo del progetto di variante e dai vincoli gravanti sul territorio comunale, si propone di escludere la variante del Piano Attuativo dalla procedura completa di Valutazione Ambientale Strategica poiché gli impatti ambientali potenzialmente derivanti dall'intervento attuativo sono assolutamente minimi e non influiscono sul sistema ambientale locale, provinciale e regionale.

L'intervento si configura tra quelli che determinano "l'uso di piccole aree a livello locale e modifiche minori" (di cui al punto 4.6 degli indirizzi generali per la verifica di assoggettabilità a VAS).

Si afferma nuovamente che l'impatto ambientale potenzialmente derivante dalle modifiche previste è trascurabile e ascrivibile solamente a una maggiore illuminazione. Le varianti previste non contemplano aumento dell'edificabilità e si limitano a un diverso "aggiustamento" del Piano Attuativo, essenzialmente conseguente alle verifiche planimetriche effettuate in loco e riscontrate nelle documentazioni di precedenti pratiche edilizie.

Oltre a ciò, i proponenti si fanno carico della realizzazione della viabilità di progetto, originariamente a carico dell'Amministrazione, in quanto esterna alla perimetrazione indicata dal P.G.T., nonché della sistemazione dei mappali posti in prosecuzione della Via Cascina Maffeis, marginalmente interessati dalla nuova strada di calibro 7 metri, e dello sbocco viario sulla Via Murere e Bettolino, anch'esso esterno alla perimetrazione di P.G.T.

7.2. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE

In conformità a quanto esplicitato nel paragrafo precedente gli impatti ambientali sono ridotti e ininfluenti sul sistema ambientale locale. Per questo motivo non si prevede alcuna misura di compensazione ambientale.

Dott. Geol. Andrea Arrigoni



The image shows a circular professional stamp of the Ordine dei Geologi della Lombardia. The stamp contains the text: "Dr. Geologo ANDREA ARRIGONI n. 1085". Below the stamp is a handwritten signature in blue ink that reads "Andrea Arrigoni".