

Gaspere Milazzo

Da: dipartimentobergamo.arpa@pec.regione.lombardia.it
Inviato: lunedì 12 marzo 2018 11:29
A: comuneazzanosanpaolo@pec.it
Oggetto: COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO - OSSERVAZIONI RELATIVE ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) AL PIANO ATTUATIVO (P.A.) DENOMINATO VIA DON GONELLA VIA MURERE E BETTOLINO VIA S. AGOSTINO VIA CASCINA MAFFEIS VIA
Allegati: Segnatura.xml; ARPA_ARPAAOO_2018_132.pdf.p7m; verifica di assoggettabilità variante PA via Don Gonella...Azzano San Paolo.pdf

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Nostri riferimenti interni:

Protocollo numero arpa_mi.2018.0038449 del 12/03/2018 11:27 Firmato digitalmente da FLAVIO GOGLIO

Elenco allegati:

ARPA_ARPAAOO_2018_132.pdf.p7m

verifica di assoggettabilità variante PA via Don Gonella...Azzano San Paolo.pdf

I documenti allegati alla presente e-mail con estensione .p7m (formato PKCS#7) sono firmati digitalmente in conformità al DPCM 13/01/2004 e Delib. CNIPA 4/2005.

Per visualizzare, stampare, esportarne il contenuto e per verificarne la firma è necessario disporre di uno specifico software.

Un elenco dei software di verifica disponibili gratuitamente per uso personale è presente al seguente indirizzo:

<http://www.agid.gov.it/identita-digitali/firme-elettroniche/software-verifica>

Comune di Azzano San Paolo (BG)

N° Prot. arrivo **0004174**

del 12-03-2018

Cat. 6 Classe 3 Fasc. 6



Class. 6.3 Fascicolo 2018.2.43.14

Spettabile

Comune di Azzano San Paolo Piazza IV Novembre
23 24052 Azzano San Paolo (BG) Email:
comuneazzanosanpaolo@pec.it

Oggetto: Comune di Azzano San Paolo - Osservazioni relative alla verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) al Piano Attuativo (P.A.) denominato "Via Don Gonella – Via Murere e Bettolino – Via S. Agostino – Via Cascina Maffeis – Via Mameli" in variante al PGT vigente

Preso atto che il Comune ha dato avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità alla VAS della variante in oggetto ed esaminata la relativa documentazione pubblicata sul sito SIVAS della Regione Lombardia, la cui messa a disposizione è stata comunicata con nota prot. n. 2203 del 07/02/2018, (prot. arpa n. 19537 del 08/02/2018) si trasmette il parere di competenza.

Il Responsabile del procedimento
Ing. FLAVIO GOGLIO

Allegati:

File verifica di assoggettabilità variante PA via Don Gonella...Azzano San Paolo.pdf

Responsabile del procedimento: Flavio Goglio tel: 035.4221.850 mail: : f.goglio@arpalombardia.it

Responsabile dell'istruttoria: Lucia D'Agostino tel.:035.4221.804 mail: l.dagostino@arpalombardia.it

Oggetto: Comune di Azzano San Paolo: Osservazioni relativo alla verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) al Piano Attuativo (P.A.) denominato "Via Don Gonella – Via Murere e Bettolino – Via S.Agostino – Via Cascina Maffeis – Via Mameli" in variante al PGT vigente.

Preso atto che il Comune di Azzano San Paolo (BG) ha dato avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità alla VAS della proposta di variante al vigente PGT relativa al P.A. in oggetto.

Il presente parere viene espresso a seguito della comunicazione (nota prot. n. 2203 del 07/02/2018, prot. arpa n. 19537 del 08/02/2018) di avviso di messa a disposizione e pubblicazione su web del Rapporto Preliminare (R.P.) per la procedura in oggetto e dall'esame della documentazione depositata nel sito SIVAS di Regione Lombardia (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/home.jsf>) aggiornata al 08/02/2018.

L'ambito del Piano Attuativo è localizzato nella parte centrale dell'abitato di Azzano San Paolo, ha una superficie territoriale 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». Rispetto alle previsioni del vigente PGT la variante prevede: un incremento di superficie, senza incremento d'edificabilità, pari a 65,79 m²; lo spostamento della strada di progetto che dovrebbe collegare la via Cascina Maffeis con la via Sant'Agostino. In particolare, «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».

«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 sopresse».

Nella tabella sottostante si riportano in modo schematico alcune informazioni relative l'azzonamento derivante dalla pianificazione comunale vigente e i vincoli ambientali insistenti nelle aree di variante. A seguire, nell'elenco puntato, sono riportate alcune osservazioni di carattere ambientale, la cui applicazione contribuirà a minimizzare gli impatti sull'ambiente e conseguentemente a rendere la realizzazione del Piano più sostenibile.

		Annotazioni
Pianificazione comunale	<i>PGT vigente</i>	Parte classificata in "aree interessate da fenomeni urbanizzativi in atto o previste dagli strumenti urbanizzativi comunali di immediato rapporto con i contesti urbani" e parte in "verdi urbani di mitigazione ambientale e paesistica e verdi pubblici".
	<i>Zonizzazione acustica</i>	Classe acustica II – aree prevalentemente residenziali.

	Studio geologica, idrogeologica e sismica del PGT	componente Classe di fattibilità 1 e per una piccola zona a nord del P.A. in classe di fattibilità 3
Vincoli ambientali	Vincolo aeroportuale	L'ambito in aree soggette alle limitazioni per le altezze degli edifici e dei manufatti costituenti ostacoli per la navigazione aerea

1. ACQUA.

Servizio Idrico Integrato: Si osserva che nel rapporto preliminare non è stata eseguita la descrizione del sistema acquedottistico, fognario e depurativo. Non è stata condotta un'analisi delle previsioni della presente variante in termini di futuro consumo idrico, né un'analisi del sistema di raccolta e di convogliamento delle acque meteoriche e del sistema di trattamento dei reflui fognari. Sebbene la variante non incrementi il carico insediativo rispetto alle previsioni del PGT vigente si sottolinea, in via generale, che tale analisi rappresenta un passaggio fondamentale per individuare eventuali criticità, definire la fattibilità di determinate scelte di piano e gli eventuali interventi infrastrutturali necessari, anche alla luce delle pressioni prodotte. È fondamentale ai fini della sostenibilità ambientale delle previsioni della variante che tutti gli interventi prevedano la realizzazione dello scarico in fognatura. Si ricorda quanto stabilito all'art. 50 delle NTA del PTUA che prescrive: «2. Nello specifico, i comuni, nella redazione dei PGT e delle loro varianti, assicurano obbligatoriamente che le previsioni di interventi di ristrutturazione urbanistica o di nuova urbanizzazione siano coerenti con l'esistente quadro infrastrutturale del servizio idrico integrato. In caso di nuove urbanizzazioni, deve essere garantita la realizzazione delle infrastrutture necessarie per una corretta gestione del servizio idrico integrato. 3. Per garantire l'attuazione di quanto previsto ai commi 1 e 2, preliminarmente all'approvazione di piani e progetti di ristrutturazione urbanistica o di una nuova urbanizzazione, il Comune chiede all'Ufficio d'Ambito, una valutazione circa la compatibilità con il piano d'ambito». Si rammenta inoltre che ai sensi dell'art. 3 delle suddette NTA le «prescrizioni del PTUA [...] hanno, ai sensi dell'art. 45, comma 1 della LR 26/2003, efficacia immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, che entro sei mesi dalla data della sua approvazione, ovvero dei suoi successivi aggiornamenti, attivano le procedure necessarie per adeguare i rispettivi strumenti di pianificazione ambientale, urbanistica e territoriale alle disposizioni e agli obiettivi del presente PTUA [...]».

In via generale si rammenta di ottemperare a quanto:

- stabilito dal R.R. n. 2/2006 (art.6) circa le **disposizioni per il risparmio e il riutilizzo della risorsa idrica** per i progetti di nuova edificazione (istallare: contatori per ogni unità abitativa, dispositivi per la riduzione del consumo di acqua negli impianti idrico-sanitari, reti di adduzione in forma duale, sistemi di captazione filtro e accumulo delle acque meteoriche).
- stabilito dalla **L.R. n.4/2016, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua** che prevede obblighi di rispetto dei principi d'invarianza idraulica e idrologica per le previsioni del Documento di Piano e per le trasformazioni inerenti «...le aree urbanizzate oggetto d'interventi edilizi...» [Cfr. comma 3 lettera a) articolo 58bis della L.R. 12/2005 introdotto dalla L.R. 4/2016]; nonché a quanto stabilito dal **R.R. n. 7 del 23/11/2017** che dovrà essere recepito nei regolamenti edilizi comunali e comunque, in caso di mancato recepimento, dovrà essere rispettato decorsi sei mesi dalla sua pubblicazione sul BURL. **Si propone al Comune di adottare, per la variante in oggetto, apposite norme prescrittive per realizzare gli interventi del PGT secondo i principi dell'invarianza idraulica e idrologica così come declinati nel regolamento su citato.** In via generale, si rammenta che la corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento è fondamentale sia per la limitazione dei fenomeni di esondazione sia per la riduzione degli impatti inquinanti

sui corpi idrici ricettori. Tale problematica deve, quindi, essere attentamente considerata nella pianificazione urbanistica e nella progettazione dei sistemi fognari e degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Negli ultimi decenni, l'incremento delle portate meteoriche scaricate nei corsi d'acqua dalle aree urbanizzate, a causa dell'impermeabilizzazione del suolo, ha portato ad esaltare i fenomeni di piena di fiumi e torrenti che, in caso di inadeguatezza delle capacità di deflusso, provocano esondazioni diffuse e danni ingenti anche con precipitazioni di non rilevante intensità. **Per ridurre le criticità, e comunque non peggiorare la situazione attuale, è necessario adottare una nuova politica di gestione delle acque meteoriche in ambito urbano, tale da garantire che le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non siano maggiori di quelle pre-esistenti all'urbanizzazione (principio di invarianza idraulica).** L'importanza di tali tematiche è stata ribadita, inoltre, all'art. 51 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), recentemente approvato da Regione Lombardia con D.G.R. n. X/6990 del 31/07/2017, che ribadisce al comma 1 l'impegno della Regione nel favorire *«l'adozione di pratiche di gestione sostenibile delle acque meteoriche al fine di ridurre gli impatti sugli ecosistemi acquatici, mitigare il rischio idraulico e migliorare la funzionalità dei sistemi di raccolta e depurazione delle acque reflue urbane, anche mediante l'applicazione dei principi di invarianza idraulica e idrologica»*. Al comma 2 del suddetto articolo del PTUA viene ribadita l'importanza del regolamento previsto all'art. 58bis della L.R. 12/2005 (R.R. 7/2017) considerato *«il principale strumento della regione per l'applicazione dei principi di invarianza idraulica e idrologica e la limitazione delle portate di acque meteoriche di dilavamento immesse nei corpi idrici superficiali e nelle reti fognarie, derivanti dagli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione»*.

2. **ENERGIA:** Il quadro normativo inerente la politica energetica nel settore edilizio, che si fonda sulla Direttiva Europea 2002/91/CE, è in fase di costante evoluzione sotto la spinta della necessità, imposta dal rispetto del protocollo di Kyoto, di individuare i campi d'azione che possano accelerare la transizione dalle fonti fossili alle fonti sostenibili. Regione Lombardia ha emanato negli anni numerosi provvedimenti relativi ai requisiti di prestazione energetica richiesti agli edifici, finalizzato alla promozione dell'uso razionale dell'energia, allo sviluppo delle fonti rinnovabili e alla riduzione dell'emissione in atmosfera di gas inquinanti e climalteranti.

Ai fini della sostenibilità delle previsioni della variante si rammenta che dovranno essere rispettate le vigenti disposizioni in materia di prestazione energetica degli edifici e degli impianti, di contenimento dei consumi energetici che indirizzano sempre più ad un'edilizia a basso impatto ambientale e ad un'alta efficienza energetica. Infatti per rispettare gli ambiziosi obiettivi di risparmio energetico che l'Europa si è posta per il 2020 è fondamentale mettere in atto tutte quelle misure di abbattimento del consumo energetico mirando all'obiettivo di *“edificio a energia quasi zero”* introdotto dalla Direttiva Europea 2010/31/CE. L'obiettivo del risparmio energetico può essere raggiunto attraverso interventi di diversa natura, tutti riassumibili col termine **“edilizia sostenibile”**¹. Da un lato si può

¹ Intesa come la modalità progettuale e costruttiva che prevede l'utilizzo intelligente delle forze e delle risorse ambientali e l'interazione fra queste e l'edificio, attribuendo all'involucro edilizio, attraverso opportune scelte di forma, volume, materiali e orientamento, la capacità di ridurre o potenziarle. Un'edilizia sostenibile è dunque anche efficiente dal punto di vista energetico, non è il risultato dell'applicazione di una procedura fissa unica o standardizzata, ma piuttosto il frutto di una variabile e flessibile combinazione di scelte progettuali legate al luogo d'intervento.

La qualità energetica ed ambientale negli interventi edilizi è infatti perseguibile qualora si riesca a garantire:

- una coerente relazione con il sito;
- la considerazione degli spazi esterni quali parte integrante e non complementare del progetto degli edifici;
- il controllo dei consumi energetici e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- la corretta gestione delle risorse idriche;

intervenire sull'aspetto costruttivo ed impiantistico incrementando le prestazioni dell'involucro edilizio o rinnovando gli impianti; dall'altro lato è possibile innalzare il contenuto tecnologico dell'edificio utilizzando fonti di energia rinnovabile.

- 3. INQUINAMENTO LUMINOSO:** Le previsioni della variante in oggetto dovranno essere realizzate rispettando quanto previsto in materia di inquinamento luminoso ai sensi della L.R. n. 31/2015, garantendo pertanto una riduzione dei consumi energetici (e della spesa economica) e una riduzione della dispersione di luce verso l'alto. L'inquinamento luminoso è prodotto sia dall'immissione diretta di flusso luminoso verso l'alto (tramite apparecchi mal progettati, mal costruiti o mal posizionati), sia dalla diffusione di flusso luminoso riflesso da superfici e oggetti illuminati con intensità superiori a quanto necessario ad assicurare la funzionalità e la sicurezza di quanto illuminato. L'effetto più evidente e significativo dell'inquinamento luminoso è l'aumento della brillantezza del cielo notturno; mentre dal punto di vista ambientale può produrre effetti negativi sugli ecosistemi: il ciclo naturale di flora e fauna si modifica a causa delle intense fonti luminose, la fotosintesi clorofilliana delle piante può subire alterazioni così come il fotoperiodismo, le migrazioni degli uccelli possono subire deviazioni, si registrano alterazioni delle abitudini di vita e di caccia degli animali.

Si ricorda, in via generale, che la base di una protezione realmente efficace è costituita dall'abbattimento delle emissioni luminose inviate sopra l'orizzonte dagli apparecchi di illuminazione e dal limitare a quanto necessario le emissioni luminose riflesse dalle superfici, evitando di sovra-illuminare e contenendo il più possibile la dispersione di luce al di fuori delle aree da illuminare.

Rete Ecologica Regionale e Verde Urbano: L'area oggetto del Piano Attuativo non è coinvolta dalla presenza di elementi della RER ed è inserita in un contesto di interfaccia con aree urbanizzate, anche se ancora caratterizzato da aree non impermeabilizzate. La variante prevede di modificare l'area a verde pubblico prevista nel PGT vigente, riposizionandola e allargandola, e di eliminare le fasce a verde poste nella parte sud-ovest e nel settore nord dell'ambito. Si osserva che non è stata computata la variazione delle superfici da destinare a verde rispetto alle previsioni del vigente PGT, ossia l'ampliamento dell'area a verde pubblico previsto dalla variante è pari alle superfici a verde di mitigazione o a filtro eliminate? Tale area a verde pubblico compensa in termini di valore ecologico le fasce di mitigazione o di filtro eliminate con la variante? In via generale, si osserva che la trasformazione di aree destinate a verde (pubblico e/o privato e/o periurbano) in aree da destinare all'impermeabilizzazione del suolo è sempre un'operazione che non va nella direzione di una pianificazione sostenibile del territorio anche se effettuata nel rispetto della normativa urbanistica vigente. L'unica motivazione accettabile è che essa sia funzionale ad una riorganizzazione strategica delle aree verdi, quali ad esempio l'ampliamento di un'unica area a verde pubblico per una superficie non minore a quella delle fasce eliminate e caratterizzata da un maggiore valore ecologico. Si propone, pertanto, al Comune di valutare, in termini sia di superficie che di valore ecologico, la variazione delle aree a verde di questa porzione del territorio, nonché, in caso di riduzione delle aree e del loro valore ecologico, di valutare gli effetti ambientali e le eventuali mitigazioni da mettere in atto.

E' infatti necessario prestare particolare attenzione, nella fase progettuale e messa in opera del Verde Urbano (sia privato che pubblico), alla **realizzazione di aree verdi adeguate all'interno dei vari lotti edificabili, ciò al fine di creare quella fitta rete di spazi verdi attrezzati**, che auspicabilmente possa essere diffusa in tutto il territorio comunale, **in diretto rapporto con la residenza e che svolga l'importante funzione di congiunzione tra le aree verdi principali (parchi) ed il verde rurale e/o boschivo che interessa le aree non urbanizzate.** Si consiglia

- l'utilizzo di materiali ecocompatibili e bioecologici;
- la massima permeabilità dei suoli.

inoltre di porre la dovuta attenzione alla progettazione, prima, e alla realizzazione, poi, del verde **“stradale”** ed a quello dei **parcheggi**. Esso svolge, oltre ad un ruolo di **mitigazione delle infrastrutture, di inserimento paesistico e di schermo visivo, quello di filtro ai rumori ed alle polveri prodotte dalle attività a contorno, nonché di connessione ecologica**. Per consentire queste funzioni risulta, però, fondamentale una corretta progettazione che contempli un accurato dimensionamento degli spazi ed una accurata scelta delle specie da porre a dimora. Un utile riferimento operativo è fornito dal Manuale pubblicato dalla Provincia di Bergamo su *“La gestione del verde urbano e rurale. Manuale di buone pratiche e suggerimenti”* scaricabile dal sito della Provincia².

Tutto quanto premesso al fine di meglio **“sfruttare”** i servizi ecosistemici forniti dal **Verde Urbano**³. La vegetazione infatti svolge un ruolo fondamentale nella **lotta ai cambiamenti climatici**, grazie alla sua **capacità di immagazzinare la CO₂ atmosferica** sotto forma di biomassa vegetale o di sostanza organica del suolo. In particolare, in ambiente urbano la vegetazione contribuisce attraverso due meccanismi: l'assorbimento della CO₂ per via stomatica e la **riduzione delle emissioni di CO₂ derivante dal risparmio energetico indotto dalla presenza degli alberi**. Infatti, la presenza della vegetazione in città, e in particolar modo degli alberi, **diminuisce in estate l'effetto “isola di calore”** con conseguente risparmio energetico per l'utilizzo dei condizionatori ed in inverno sfruttando la funzione coibentante e frangivento contribuisce al risparmio energetico per il riscaldamento. La presenza di vegetazione ha, inoltre, **effetti positivi sulla qualità dell'aria**: le specie arboree e arbustive sono in grado di rimuovere dall'atmosfera alcune sostanze dannose per l'uomo e l'ambiente: i gas inquinanti vengono sequestrati dalle piante attraverso il processo di assorbimento che avviene sulla superficie fogliare per opera degli stomi; mentre le polveri sottili si depositano sulle superfici fogliari e vengono successivamente dilavate dalle precipitazioni raggiungendo il suolo.

Tra le conseguenze dei cambiamenti climatici vanno evidenziati i fenomeni meteorologici intensi, che possono causare alluvioni, soprattutto laddove il territorio non è in grado di fronteggiare le grandi quantità di acqua per la presenza di superfici impermeabilizzate che non consentono l'assorbimento dell'acqua, con conseguenti problemi in caso di piogge intense e prolungate. **La presenza di vegetazione ha effetti positivi nella regimazione delle acque e nel mantenimento della permeabilità del suolo** per la sua funzione di filtro che intercettando l'acqua piovana riduce la velocità con cui l'acqua raggiunge il suolo; le radici inoltre migliorano la struttura del suolo riducendone il compattamento, favorendo l'infiltrazione graduale dell'acqua e diminuendo così i flussi di acqua in superficie (*run-off*). La vegetazione contribuisce quindi a ridurre l'erosione idrica superficiale e conseguentemente il rischio idrogeologico.

In ultimo non va trascurato **l'effetto positivo sulla componente biologica** e conseguentemente sulla rete ecologica. Infatti, attraverso la riqualificazione degli spazi verdi urbani, meglio ancora in associazione con i corsi d'acqua, si possono creare o migliorare le condizioni di vita della fauna.

Gli effetti a livello di micro-scala prodotti dal Verde Urbano hanno importanti ripercussioni sulla salute e sul benessere degli individui che abitano in città, sul dispendio di risorse naturali ed

² <http://www.provincia.bergamo.it/Provpor/provBgViewEditorialNewsProcessWAI.jsp?editorialID=167436>

³ È importante sottolineare che con il termine Verde Urbano si accorpano molte tipologie di verde, caratterizzate da strutture, forme e valore ecologico diversi. In un contesto urbano il verde può essere costituito da elementi ad alto valore naturalistico ed ecologico, come per esempio i parchi contenenti delle aree naturali, le superfici a foresta seppur limitate, i giardini privati di particolare pregio, i viali alberati in grado di contribuire alla formazione della rete ecologica. Tra le tipologie di verde urbano di valore ecologico inferiore vi sono i giardini pubblici e privati, il verde sportivo e quello stradale, gli orti urbani e i campi residui. Ogni tipologia di verde svolge la sua funzione, anche più di una, all'interno del sistema urbano. La vegetazione costituisce l'anello di congiunzione tra diversi comparti e risorse ambientali, quali il suolo, l'atmosfera e le acque, e come tale essa gioca un ruolo fondamentale all'interno dei cicli biogeochimici del carbonio e dell'acqua.

economiche, sullo stato delle componenti ambientali, biotiche ed abiotiche, sulle azioni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Bergamo, 12 marzo 2018

Tecnico istruttore: *Dott.ssa Lucia D'Agostino* tel. 035/4221804 - mail: l.dagostino@arpalombardia.it