



Comune di Brugherio

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA VARIANTE SEMPLIFICATA AL PRG COMUNALE



Proposta di
Rapporto ambientale

Marzo 2010



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Indice

1. Struttura e contenuti della VAS	3
1.1. Caratteristiche specifiche della VAS nel percorso di pianificazione.....	3
1.2. Approccio metodologico.....	4
1.3. Proposta relativa alle fasi della VAS	6
1.4. Articolazione del programma di lavoro.....	7
1.5. Contenuti del Rapporto Ambientale	16
1.6. Schema integrato MODELLO GENERALE/VAS (DGR 8/10971 del 30/12/2009)	17
2. Analisi dello stato di fatto	20
Linee generali di variante al PRG.....	19
2.1. Aria	21
2.2. Rifiuti	27
2.3. Rumore	27
2.4. Il sistema naturale	33
2.5. Risparmio energetico	33
2.6. Analisi delle singole aree di modifica	35
2.6.1 Comparto D2.7b – Via Bindelera.....	35
2.6.2 Piano Particolareggiato PP4 Largo Donatori del Sangue – Quartiere Centro/Ovest	46
2.6.3 Zona F2 – Quartiere sud	56
2.6.4 Zone D3 – Insediamenti terziario/direzionali e commerciali consolidati	66
3. Strategie di Piano e definizione dell’ambito d’influenza.....	80
3.1. Le aree di intervento	80
3.2. Definizione dell’ambito di influenza della variante	81
4. Le azioni e l’analisi delle alternative	82
4.1. Selezione delle alternative	82
5 Coerenza e valutazione delle azioni	84
5.1. Coerenza esterna.....	84
5.2. Coerenza interna.....	85
5.4. Stima degli effetti ambientali attesi.....	86
5.5. Sintesi degli effetti	91
11. Progettazione del sistema di monitoraggio.....	92



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

1. Struttura e contenuti della VAS

La Regione Lombardia ha introdotto nel proprio ordinamento legislativo lo strumento della Valutazione Ambientale VAS con l'articolo 4 della legge regionale per il governo del territorio n. 12 del 11 marzo 2005. In particolare al comma 2 del suddetto articolo, è previsto che il Piano Territoriale Regionale, i Piani Territoriali d'Area, i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale e il Documento di Piano dei Piani di Governo del Territorio sono obbligatoriamente da assoggettare a VAS. Ai sensi del comma 1 dell'art. 4 il Consiglio Regionale ha emanato gli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi approvati con Deliberazione n. 0351 del 13 marzo 2007. La Giunta Regionale ha ora disciplinato i procedimenti di VAS e verifica con DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi" (pubblicazione sul BURL n. 4 del 24 gennaio 2008).

La Regione Lombardia ha recentemente pubblicato la **Deliberazione di Giunta Regionale 30 dicembre 2009 - n. 10971: "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS** (art. 4, L.R. n.12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli" (BURL Serie Ordinaria 1 febbraio 2010).

La Delibera recepisce le indicazioni della normativa nazionale introducendo modifiche e integrazioni su aspetti procedurali e di contenuto.

In particolare sono stati introdotti i casi di esclusione dalla procedura VAS; è stato portato a 60 giorni il periodo di messa a disposizione della proposta di Piani e Programmi (P/P), Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica; è stata resa obbligatoria la pubblicazione sul sito www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas di tutti gli atti previsti; è stata semplificata la procedura per gli accordi di Programma a promozione regionale; sono stati introdotti nuovi allegati relativi alla procedura VAS di P/P - Sportello Unico, di Piani delle riserve naturali regionali e di P/P di livello nazionale e interregionale.

I criteri proposti tengono conto di quanto nella fattispecie riportato nell'allegato 1 "*Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)*" agli indirizzi di cui alla DGR citata.

1.1. Caratteristiche specifiche della VAS nel percorso di pianificazione

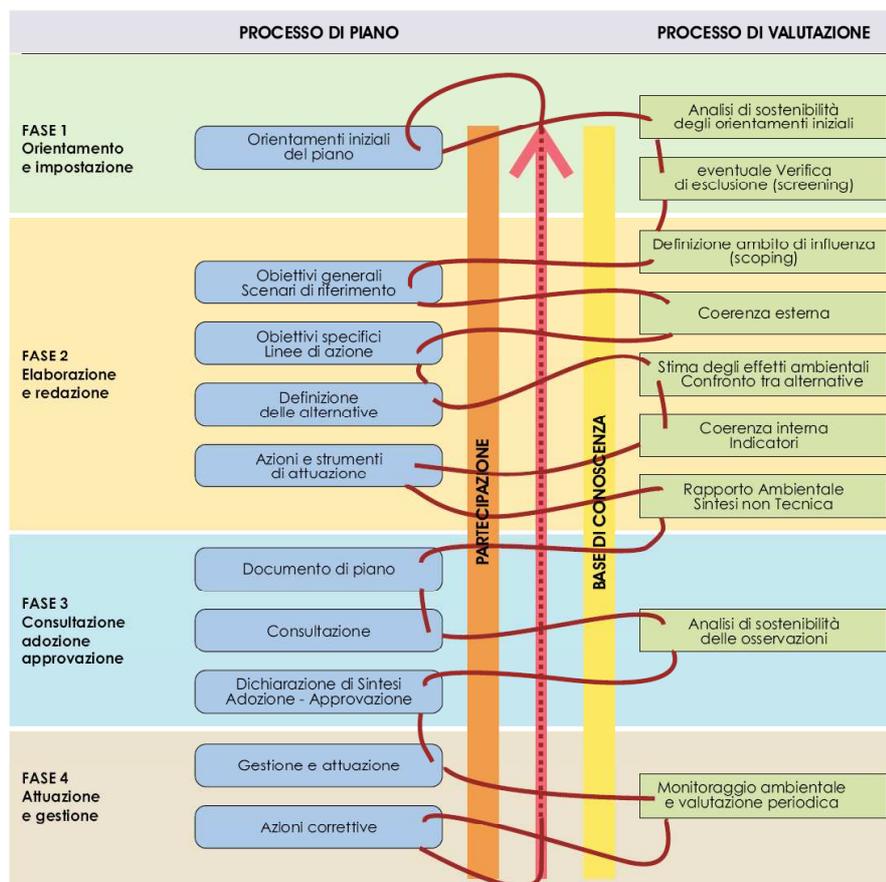
La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo che si sviluppa durante tutto l'iter di elaborazione del P/P. Per rendere effettiva l'assunzione della dimensione ambientale nel Piano, la VAS va intesa come procedimento continuo, la cui efficacia dipende dalla capacità di interfacciarsi all'intero processo di elaborazione del P/P, dalla fase di impostazione alla fase di attuazione e gestione.

La VAS si connota quindi come strumento di aiuto alla decisione, integrato nel piano, ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio. È importante sottolineare come il processo decisionale sia fluido e continuo, e quindi la VAS, per essere efficace, deve intervenire nei momenti di formulazione e decisione del Piano, attraverso un percorso ciclico e continuo, che accompagna la definizione delle opzioni strategiche e l'individuazione e la scelta delle alternative, fino alla fase di gestione e di monitoraggio delle conseguenze dell'attuazione del piano (cfr. Fig 1).



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Fonte: Regione Lombardia, Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (D.c.r. n. VIII/0351 del 13 marzo 2007)

In conformità allo spirito ed alla lettera della Direttiva 2001/42/CE (art. 6 "Consultazioni"), delle Disposizioni europee sull'informazione e partecipazione del pubblico in campo ambientale (Direttive 2003/4/CE, 2003/35/CE e Decisione 2005/370/CE) e della Convenzione di Aarhus, la procedura di VAS prevede la consultazione e la partecipazione all'intero processo, in forma compiuta, dei soggetti istituzionali, a vario titolo coinvolti, e dei cittadini.

La VAS, quale strumento in grado di prefigurare le conseguenze delle azioni previste, fornisce importanti informazioni ai decisori sui seguenti aspetti:

- la proposta ed il contesto politico e pianificatorio di riferimento,
- le alternative possibili,
- le loro conseguenze ambientali e la loro comparazione,
- le difficoltà incontrate nella valutazione e le incertezze dei risultati,
- le raccomandazioni per l'attuazione della proposta, ordinate secondo una scala di priorità,
- le indicazioni per gli approfondimenti e per il monitoraggio dopo che la decisione è stata presa.

1.2. Approccio metodologico

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione implica un evidente cambiamento a partire dall'impostazione fino all'attuazione e revisione.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

La valutazione ambientale è sistematicamente integrata con tutte le fasi principali del ciclo di vita della variante al Piano:

- Orientamento e impostazione;
- Elaborazione e redazione;
- Consultazione, adozione ed approvazione;
- Attuazione, gestione e monitoraggio.

Come risulta dalle linee guida regionali, la dialettica tra analisi/elaborazioni del P/P e le operazioni di Valutazione Ambientale, indipendentemente dalle possibili articolazioni procedurali e dalle scelte metodologiche che saranno operate in ciascuna fase, è resa necessaria dalla scelta di orientamento verso la sostenibilità ambientale.

Gli elementi caratterizzanti del rapporto tra VAS e P/P sono:

- la presenza di attività che, tendenzialmente, si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del Piano, base di conoscenza e della partecipazione, intesa in senso ampio per comprendere istituzioni, di soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche nonché del pubblico e delle sue organizzazioni;
- la fase di attuazione del Piano come parte integrante del processo di pianificazione, accompagnata da attività di monitoraggio e di valutazione dei risultati;
- la circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità/necessità di rivedere il Piano qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che ne hanno motivato l'approvazione.

Il percorso decisionale si avvale di strumenti metodologici, quali le liste di controllo, che consentano di esaminare in modo sistematico, trasparente e ripercorribile tutti i fattori che hanno condotto ad elaborare le scelte di piano. Per la costruzione di tali liste si farà riferimento alle esperienze attuative nazionali e internazionali. Anche con l'ausilio degli attori coinvolti nella VAS, esse saranno adeguate al contesto del Comune di Brugherio, in modo da non tralasciare nessun aspetto significativo a scala locale.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

1.3. Proposta relativa alle fasi della VAS

Sulla base degli elementi metodologici affrontati in precedenza si è pervenuti ad una strutturazione in fasi del processo di VAS per il P/P del Comune di Brugherio. Le fasi previste sono state adeguate alla strutturazione della variante urbanistica. L'impostazione per fasi, il più possibile pragmatica, punta ad un documento finale organizzato in modo sintetico e con schemi riepilogativi all'inizio dei singoli capitoli, secondo l'esempio della manualistica anglosassone.

All'avvio del processo di VAS si considera il contesto normativo e programmatico che condiziona le scelte di piano e si stabilisce la scala più opportuna di raccolta e trattamento delle informazioni, che per molti degli aspetti ambientali non potrà essere confinata alla scala comunale.

È prevista l'acquisizione delle basi conoscitive disponibili attingendo alle diverse fonti presenti sul territorio (Comune, Provincia, Regione, Arpa, ecc.) e l'attivazione, quando possibile, di collegamenti permanenti con le banche dati che dispongono di informazioni significative ai fini della VAS.

L'elaborazione delle alternative di P/P è effettuata in relazione agli obiettivi di sostenibilità contenuti nella normativa europea, nazionale e regionale, che costituiscono un quadro di riferimento generale, da adeguare ai livelli di sensibilità del territorio, già rilevati a livello locale o di area vasta.

Il confronto degli scenari è effettuato con l'ausilio di indicatori direttamente associabili alle azioni di piano, in grado di rappresentare, preferibilmente a livello quantitativo, le trasformazioni indotte dalle diverse alternative e di consentire il monitoraggio, con frequenza periodica, degli effetti del piano.

La scelta delle procedure e dei metodi da applicare è effettuata in funzione dell'applicabilità al contesto territoriale e dell'efficacia, senza perciò rinunciare al rigore scientifico.

Nell'articolazione delle attività si farà riferimento alla specificità del ruolo del Comune di Brugherio e alle caratteristiche del suo sviluppo territoriale.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

1.4 Articolazione del programma di lavoro

Nella **fase preliminare di orientamento e impostazione** (fase 1) del P/P la VAS contribuisce all'integrazione della dimensione ambientale del piano e alla costruzione di una visione condivisa della struttura territoriale e degli obiettivi da perseguire. È strategico per la VAS garantire la massima trasparenza del processo di acquisizione delle informazioni e di definizione degli obiettivi.

Il coinvolgimento dei soggetti competenti e del pubblico interessato avviene attraverso attività informative e momenti di partecipazione in corrispondenza dei diversi momenti del processo. Nella fase di orientamento e impostazione del piano si individuano i soggetti da consultare e si avvia l'informazione sulle attività di piano.

Le attività previste per lo svolgimento della Fase 1 sono elencabili come segue:

- analisi preliminare di sostenibilità in relazione agli orientamenti iniziali del piano;
- individuazione di possibili effetti transfrontalieri e della loro rilevanza;
- individuazione degli enti territorialmente interessati e dei soggetti competenti in materia ambientale da invitare alla conferenza di valutazione;
- individuazione dei singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definizione delle modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni;
- conferenza di valutazione preliminare e avvio del confronto con gli enti e i soggetti interessati.

Seguendo i punti di elaborazione sopra previsti si giungerà alla definizione dello schema operativo per la Valutazione Ambientale e alla mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico da coinvolgere.

Nella **fase di elaborazione e redazione** (Fase 2) del P/P, si procede all'individuazione dell'ambito di influenza del P/P (scoping) e alla definizione delle caratteristiche delle informazioni rilevanti da fornire nel rapporto ambientale. Sulla base di questi elementi, in collaborazione con gli estensori del P/P e dell'amministrazione si definisce puntualmente il percorso metodologico e procedurale da seguire in relazione alle attività di elaborazione del piano. Si avviano le attività di informazione, comunicazione e consultazione finalizzate a far emergere interessi e valori di tutti i soggetti potenzialmente interessati alle ricadute del piano. Secondo il Protocollo UNECE, ripreso dalle linee guida regionali sulla Valutazione Ambientale Strategica, l'allargamento della partecipazione del pubblico riguarda tutto il processo di pianificazione. Gli strumenti di informazione sono predisposti in modo di consentire a tutti i soggetti coinvolti di esprimere pareri su ciascuna fase, e di garantire trasparenza e ripercorribilità al processo. L'informazione minima sulle attività di piano, sulle opinioni e sui pareri espressi è resa disponibile attraverso rendicontazioni sempre consultabili.

Le attività previste per lo svolgimento della Fase 2 sono elencabili come segue:

- definizione delle modalità e delle forme di consultazione da attivare con i soggetti con specifiche competenze ambientali, ove necessario anche transfrontalieri, e il pubblico da consultare;
- analisi di coerenza esterna degli obiettivi generali del P/P;
- collaborazione alla costruzione dello scenario di riferimento e all'individuazione delle alternative di P/P
- analisi ambientale di dettaglio;



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

- collaborazione alla definizione degli obiettivi specifici del P/P e individuazione delle azioni e delle misure necessarie a raggiungerli;
- costruzione e selezione degli indicatori;
- analisi di coerenza interna delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del P/P attraverso il sistema degli indicatori che le rappresentano;
- stima degli effetti ambientali delle alternative di P/P, con confronto tra queste e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l'alternativa di P/P;
- conferenza di valutazione del documento di piano e del rapporto ambientale.

Seguendo i punti di elaborazione sopra previsti si giungerà all'elaborazione del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica e alla progettazione del sistema di monitoraggio.

L'elaborazione del rapporto ambientale è strutturato in sottofasi che meglio spiegano il percorso metodologico ed elaborativo utilizzato.

Argomenti	Documento	Fasi	Contenuti
metodologia	<u>Strutturazione fasi VAS</u>	I	Accenni teorici e normativi, differenziazione rispetto alla VIA Indicazione sintetica dei vari step da seguire, delle analisi da eseguire, della documentazione relativa
quadro conoscitivo	<u>Quadro conoscitivo</u>	II	Analisi preliminare ambientale-territoriale, per ricavare le principali Criticità/Opportunità a cui si dà risposta con gli Obiettivi di Piano Catalogo dei dati disponibili presso comune e altre fonti
criteri	<u>Individuazione Criteri</u>	III	Individuazione dei Criteri di Compatibilità e loro caratterizzazione specifica rispetto al contesto territoriale e pianificatorio
obiettivi	<u>Individuazione Obiettivi Generali e Specifici</u>	IV	Individuazione dei Criteri di Sostenibilità, degli Obiettivi Generali e degli Obiettivi Specifici di Piano
azioni, alternative	<u>Definizione Azioni e opzioni alternative</u>	V	Per ogni singolo Obiettivo vengono definite le azioni specifiche e le eventuali alternative
matrice	<u>Matrice di Valutazione</u>	VI	Strutturazione dell'incrocio Azioni di Piano - Criteri di Compatibilità con evidenziazione degli elementi critici o potenzialmente tali
risposte	<u>Schede di risposta</u>	VII	Strutturazione delle schede di approfondimento quali risposte agli elementi critici o potenzialmente tali
rapporti e sintesi	<u>Rapporto Ambientale e Sintesi divulgativa</u>	VIII	Sintesi tecnica delle valutazioni effettuate e delle scelte conseguenti Elaborazione e divulgazione di una sintesi non tecnica, esplicativa dei risultati
monitoraggio	<u>Strutturazione Monitoraggio e Gestione</u>	IX	Individuazione indicatori. Elementi per la gestione del piano, il suo monitoraggio, anche attraverso il calcolo degli indicatori per verificare il raggiungimento degli obiettivi di piano, e la stesura del Report Biennale

Schema - Contenuti delle diverse fasi della VAS.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Il quadro conoscitivo

Si tratta di un'analisi preliminare, di tipo ambientale - territoriale, per ricavare le principali Criticità/Opportunità a cui si dà risposta con la variante al P/P.

Verrà creato il Catalogo dei dati ambientali del contesto in cui vengono descritti i diversi aspetti ambientali e territoriali dell'ambito oggetto di variante, attraverso la suddivisione in varie tematiche, quali:

Aria

Caratteri idrografici

Ciclo delle acque

Suolo e sottosuolo

Fauna e Flora

Patrimonio storico-architettonico

Parchi e Paesaggio

Energia

Elettromagnetismo

Rumore

Aziende a Rischio di Incidente Rilevante

Raccolta e smaltimento Rifiuti

Per ogni tematica viene costruita una scheda indicante:

- fonti dei dati;
- aggiornamento e aggiornabilità degli stessi;
- descrizione della tematica;
- principali elementi quantitativi (aree interessate, numero specie, veicoli/ora, ecc.);
- criticità attuali o potenziali future;
- opportunità di sviluppo, salvaguardia, recupero, ecc.

Viene costruita una tabella riassuntiva contenente le tematiche e le principali criticità e/o opportunità relative ad ognuna di esse.

Criteri di compatibilità

Il documento di riferimento è costituito dal "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea" (Commissione Europea, D.G. XI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, Agosto 1998).

Il Manuale contiene i dieci criteri di sviluppo sostenibile, che possono essere un utile riferimento nella definizione dei criteri per la VAS del P/P. Il Manuale afferma che i criteri devono essere considerati in modo flessibile, in quanto le autorità competenti potranno utilizzare i criteri di sostenibilità che risultino attinenti al territorio di cui sono competenti e alle rispettive politiche ambientali per definire obiettivi e priorità, nonché per valutare e, se possibile, contribuire maggiormente allo sviluppo sostenibile di obiettivi e priorità in altri settori.



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

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

Criteria di sostenibilità (Manuale UE).

Obiettivi generali e specifici

L'individuazione degli Obiettivi Generali discende dai risultati del Quadro Conoscitivo delle problematiche, al termine del quale vengono descritte le questioni principali cui è necessario dare risposta e la loro influenza sulle alternative strategiche dello stesso.

Infatti ai fini della valutazione di compatibilità è necessario evidenziare gli obiettivi generali che si vogliono raggiungere attraverso il Piano, e che ne rappresentano la "mission". È questo un essenziale elemento di razionalizzazione del processo di pianificazione, senza il quale è impossibile procedere alla valutazione.

Si procede poi a dettagliare ogni singolo Obiettivo Generale in Obiettivi Specifici, che permettono di descriverne e circostanziarne gli elementi fondamentali rispetto a riferimenti temporali e spaziali.

Criticità/Opportunità → Obiettivi Generali → Obiettivi Specifici

Il processo logico è poi riportato in una tabella apposita, secondo il seguente schema.

Criticità/Opportunità	Obiettivi Generali	Obiettivi Specifici
1	A	a.1.
		a.2.
		a.3.
	B	b.1.
2	C	c.1.
		c.2.

Stralcio tabella obiettivi generali/specifici.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Azioni e opzioni alternative

Gli Obiettivi Specifici sono perseguiti attraverso una serie di azioni che il Piano comunale individua. Per ogni singolo Obiettivo Specifico vengono definite le azioni e le eventuali alternative.

Si tenga presente che le azioni individuate non sono sempre di competenza del Piano. Talvolta per l'attuazione delle stesse si rimanda a programmi e politiche pubbliche di area vasta o a piani di settore locali.

Valutazione

La Matrice di Valutazione è finalizzata ad evidenziare le incompatibilità tra le azioni e i criteri di compatibilità ambientale. Si sottolinea che per azioni si intendono orientamenti più specifici degli Obiettivi Generali e Specifici, dai quali discendono, definendoli in maggior dettaglio.

La Matrice rappresenta il momento in cui si procede alla verifica e valutazione della compatibilità ambientale delle azioni di piano, documentando se le questioni e gli interessi ambientali sono stati presi in considerazione nell'ambito del percorso di formazione del piano.

Obiettivi Generali	A			B					C				
OBIETTIVI SPECIFICI	a.1			a.2	b.1		b.2	b.3		c.1	c.2		
AZIONI → CRITERI DI COMPATIBILITÀ ↓	a.1.a	a.1.b	a.1.c	a.2.a	b.1.a	b.1.b	b.2.a	b.3.a	b.3.b	c.1.a	c.2.a	c.2.b	c.2.c
...	O	x	-?	x	✓	✓	O	x	✓	✓	O	-?	-?
...	O	x	-?	x	✓	x	O	x	✓	+?	O	O	O
...	O	x	x	✓	✓	x	O	x	✓	+?	O	O	O
...	-?	✓	x	✓	O	✓	O	+?	✓	-?	O	✓	x
...	✓	O	x	✓	O	+?	+?	+?	✓	-?	O	O	O
...	✓	O	+?	✓	✓	+?	O	-?	✓	-?	O	✓	+?
...	O	-?	✓	+?	✓	-?	O	+?	-?	x	O	O	+?
...	O	-?	✓	O	✓	O	O	+?	O	O	O	O	O

LEGENDA:

- ✓ = effetti genericamente positivi.
- +? = effetti incerti presumibilmente positivi.
- O = nessuna interazione.
- ? = effetti incerti presumibilmente negativi.
- x = interazione negativa

Stralcio tabella Matrice di Valutazione.

La Matrice evidenzia gli effetti positivi (✓), potenzialmente positivi (+?), negativi (x), potenzialmente negativi (-?) relativamente alle modalità di raggiungimento degli obiettivi. Col termine "potenzialmente negativo" si indica un effetto che non tiene ancora conto delle modalità di intervento che il Piano attua nei confronti delle trasformazioni. Queste incompatibilità, rilevate o potenziali, sono poi analizzate e per ognuna di esse si evidenziano alcune indicazioni finalizzate a minimizzare gli impatti delle scelte e delle azioni previste dal Piano.

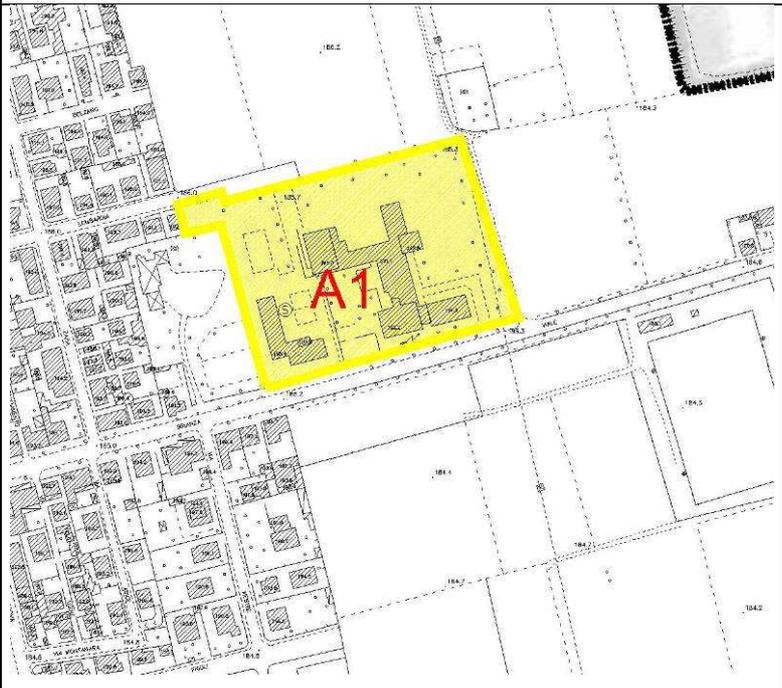


COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Approfondimento

Le Schede di Risposta sono finalizzate ad evidenziare le risposte agli impatti che le singole azioni di Piano hanno rispetto ai Criteri di Compatibilità, per verificare se il Piano ha preso in considerazione o meno le idonee misure di mitigazione e/o compensazione, e le competenze specifiche relative alle misure da intraprendere. Lo schema logico è quindi il seguente.

AREA A1													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Proprietà</td> <td style="width: 50%;">Pubblica/Privata</td> </tr> <tr> <td>Superficie</td> <td>xxx mq</td> </tr> <tr> <td>Indice (mq/mq)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Indice premiale (mq/mq)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Indice perequativo (mq/mq)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Destinazioni d'uso</td> <td>Servizi scolastici Residenza ...</td> </tr> </table>	Proprietà	Pubblica/Privata	Superficie	xxx mq	Indice (mq/mq)		Indice premiale (mq/mq)		Indice perequativo (mq/mq)		Destinazioni d'uso	Servizi scolastici Residenza ...
Proprietà	Pubblica/Privata												
Superficie	xxx mq												
Indice (mq/mq)													
Indice premiale (mq/mq)													
Indice perequativo (mq/mq)													
Destinazioni d'uso	Servizi scolastici Residenza ...												
Obiettivi corrispondenti													
Effetti previsti	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"> Miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità dei servizi Riqualificazione degli edifici esistenti Compattare la forma urbana (OB_S11) Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo (OB_S6) Ridurre le emissioni di gas a effetto serra (OB_S3) Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico (OB_S2) </td> <td style="width: 30%; text-align: center; vertical-align: middle;"> (+?) </td> </tr> <tr> <td> Diminuzione della superficie drenante in modo profondo </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> (-?) </td> </tr> </table>	Miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità dei servizi Riqualificazione degli edifici esistenti Compattare la forma urbana (OB_S11) Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo (OB_S6) Ridurre le emissioni di gas a effetto serra (OB_S3) Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico (OB_S2)	(+?)	Diminuzione della superficie drenante in modo profondo	(-?)								
Miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità dei servizi Riqualificazione degli edifici esistenti Compattare la forma urbana (OB_S11) Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo (OB_S6) Ridurre le emissioni di gas a effetto serra (OB_S3) Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico (OB_S2)	(+?)												
Diminuzione della superficie drenante in modo profondo	(-?)												
Mitigazioni e compensazioni	<p>Le trasformazioni all'interno del plesso scolastico dovranno tenere conto del rapporto perimetrale con le zone agricole e la ridefinizione del fronte verso il parco.</p> <p>Gli interventi dovranno essere realizzati in coerenza a quanto previsto per zone A2 e A3, secondo un disegno unitario.</p> <p>La riqualificazione del comparto diviene l'occasione per il completamento delle viabilità a nord, via Lombardia, oggi a fondo chiuso.</p>												

Scheda tipo di risposta

La metodologia è finalizzata a fornire:

- tutti gli elementi necessari per la valutazione;



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

- importanti elementi alla fase progettuale del piano.

Questa fase della Relazione Ambientale è perciò da ritenersi non solo quale indispensabile elemento di valutazione, ma anche e soprattutto come necessario supporto all'attività di progettazione del P/P. Strutturata quindi in questi termini, la Relazione Ambientale costituisce anche l'esplicitazione delle scelte operate a livello progettuale, delle alternative considerate, degli elementi di mitigazioni messi in atto per gli impatti residui, delle compensazioni per gli impatti non eliminabili.

Si ricorda che la manualistica europea, relativa alle tre direttive valutative VIA - VAS - VINCA, sottolinea l'importanza che i proponenti di piani o progetti prendano in considerazione le soluzioni alternative già alle prime fasi di sviluppo. In pratica, l'esame delle **soluzioni alternative** da parte dei proponenti di piani o progetti può costituire la prima fase del processo, sebbene per motivi di chiarezza e semplicità essa sia esplicitata a livelli seguenti nella metodologia proposta. Nella documentazione sulla valutazione delle soluzioni alternative, è importante menzionare tutte le soluzioni alternative considerate.

Le **misure di mitigazione** sono definite dalla Commissione come "misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione". Gli studi effettuati sembrano indicare che le misure di mitigazione dovrebbero essere scelte sulla base della gerarchia di opzioni preferenziali presentata nella tabella sottostante.

Principi di mitigazione	Preferenza
Evitare effetti alla fonte	massima ↑ minima
Ridurre effetti alla fonte	
Minimizzare effetti sull'area	
Minimizzare effetti su chi li subisce	

Gerarchia di opzioni preferenziali.

Rapporto Ambientale - Sintesi

Il Rapporto Ambientale è una sintesi tecnica delle valutazioni effettuate e delle scelte conseguenti. I contenuti del rapporto devono essere i seguenti (secondo l'allegato I della direttiva europea):

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi e del rapporto con altri pertinenti strumenti di pianificazione, sia territoriale che di settore;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma; caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate; qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma. Tutta questa parte dovrebbe essere esplicitata nel Quadro Conoscitivo;
- possibili effetti significativi sull'ambiente; misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano; sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate. Tutta questa parte dovrebbe essere compresa nell'uso delle matrici e delle relative schede di approfondimento;



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

- descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni, ossia una sintesi dei principali contenuti espressi in linguaggio non tecnico, in modo da facilitarne la comprensione ai fini della partecipazione e della pubblicità, che si traduca nella possibilità da parte di qualunque soggetto di formulare osservazioni sul piano.

La **fase di consultazione, adozione ed approvazione** (fase 3) accompagna il processo di adozione/approvazione, raccoglie e valuta le ricadute ambientali delle osservazioni formulate dai cittadini. L'attività istruttoria della dichiarazione di sintesi è svolta di concerto con gli estensori del P/P, la stesura definitiva del documento è concordata con l'amministrazione.

Le attività previste per lo svolgimento della Fase 3 sono elencabili come segue:

- analisi di sostenibilità delle osservazioni pervenute;
- predisposizione della bozza "dichiarazione di sintesi" nella quale si illustrano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di P/P approvata, il sistema di monitoraggio, le considerazioni ambientali integrate nel P/P, e si motiva in che modo si è tenuto conto dei pareri espressi e dei risultati delle consultazioni;
- discussione e approvazione da parte dell'amministrazione della "dichiarazione di sintesi".

Seguendo i punti di elaborazione sopra previsti si giungerà alla definizione della dichiarazione di sintesi finale.

Fase di attuazione, gestione e monitoraggio (fase 4).

La fase di attuazione è parte integrante del processo di pianificazione. La circolarità del processo di pianificazione prevista dalla normativa richiede di rivedere il P/P, qualora i risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che ne hanno motivato l'approvazione. Per questa ragione è necessario accompagnare l'attuazione con attività di monitoraggio e valutazione dei risultati raggiunti.

Nella fase di attuazione e gestione del P/P il monitoraggio, attuato con l'ausilio degli indicatori selezionati in fase di elaborazione del piano, ha lo scopo di verificare l'idoneità delle azioni di piano per il raggiungimento degli obiettivi fissati, di identificare gli effetti sull'ambiente e di introdurre eventuali azioni correttive.

Le attività previste per lo svolgimento della Fase 4 sono elencabili come segue:

- raccolta delle informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle dichiarazioni di sintesi finale;
- valutazione dei possibili effetti ambientali delle eventuali varianti di P/P;
- verifica di congruità dei piani attuativi rispetto agli obiettivi del P/P;
- individuazione delle eventuali misure correttive.

Seguendo i punti di elaborazione sopra previsti si giungerà alla definizione del rapporto di monitoraggio biennale e di eventuali azioni correttive del P/P.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Monitoraggio

Uno degli elementi più importanti introdotti dalla Direttiva Europea è il monitoraggio, un aspetto che viene spesso considerato come marginale nella procedura di VAS. Si tratta invece di una componente fondamentale, senza la quale non è proprio parlare di un processo completo di VAS.

Il monitoraggio di un piano ha come finalità principale di misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive in tempo reale, e di permettere quindi ai decisori di implementare un sistema di pianificazione che sia in grado di seguire tempestivamente le dinamiche di evoluzione del territorio, anticipando e guidando le trasformazioni invece che adeguarvisi a posteriori.

Le risultanze del monitoraggio non devono essere confinate all'utilizzo a livello tecnico, ma anzi devono essere pensate soprattutto in funzione della comunicabilità ad un pubblico vasto, di non addetti ai lavori. Il programma di monitoraggio produce con cadenza un report, che presenta informazioni e considerazioni in forma qualitativa e discorsiva, basate sulla quantificazione di una serie di indicatori.

Relativamente al monitoraggio, è molto importante ricondursi ad un uso attento dell'analisi quantitativa. Elementi fondamentali dell'analisi quantitativa della valutazione di compatibilità sono gli indicatori, ossia parametri capaci di rappresentare determinate tematiche in maniera sintetica e di esprimere numericamente lo stato di una componente ambientale o di una situazione.

Sulla base delle considerazioni viste precedentemente è possibile stabilire una serie di passaggi per la redazione di un report di monitoraggio:

<i>step 1</i>	<i>scelta degli strumenti di valutazione</i>
<i>step 2</i>	<i>scelta del sistema generale di valutazione e monitoraggio</i>
<i>step 3</i>	<i>strutturazione del sistema di monitoraggio</i>
<i>step 4</i>	<i>implementazione del sistema di monitoraggio</i>
<i>step 5</i>	<i>elaborazione dei dati derivanti dal monitoraggio e loro valutazione</i>
<i>step 6</i>	<i>emissione del "report periodico"</i>



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

1.5. Contenuti del Rapporto Ambientale

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, elabora il Rapporto Ambientale.

Le informazioni da fornire, ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE, sono quelle elencati nell'allegato I della citata Direttiva:

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



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

1.6. Schema integrato MODELLO GENERALE/VAS (DGR 8/10971 del 30/12/2009)

<i>Fase del P/P</i>	<i>Processo P/P</i>	<i>Valutazione Ambientale VAS</i>
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale
	P0.2 Incarico per la stesura del P/P	A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
	P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1.2 Definizione schema operativo P/P	A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2.4 Proposta di P/P	A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

	invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale		
	<i>Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta</i>		
	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione Approvazione Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano	3.1	ADOZIONE <ul style="list-style-type: none"> • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi 	
	3.2	DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio. Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale.	
	3.3	RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	3.4	Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
	PARERE MOTIVATO FINALE		
	3.5	APPROVAZIONE <ul style="list-style-type: none"> • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.	
	3.6	Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione.	
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1	Monitoraggio dell'attuazione P/P	
	P4. 2	Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica
	P4. 3	Attuazione di eventuali interventi correttivi	



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

2. Analisi dello stato di fatto

Linee generali di variante al PRG

La pianificazione di riferimento per la variante parziale è costituita dal vigente PRG di Brugherio adottato dal Consiglio Comunale con Delibera n.° 40 del 19 aprile 2004, e approvato con Delibera C.C. n. 120 del 5 dicembre 2005 e successive varianti.

Il progetto di variante semplificata interessa i seguenti ambiti:

1. Quartiere ovest – Comparto D2.7a e Comparto D2.7b – via Bindelera:
 - Modifica della modalità di attuazione da PIP di iniziativa pubblica ad Intervento privato;
 - inserimento funzione residenziale;
 - ripermetrazione ambiti di trasformazione.

2. Quartiere ovest/centro – Piano Particolareggiato PP4 Largo Donatori Sangue:
 - cambio strumento attuativo, attuazione mediante Programma Integrato d'Intervento (programma di iniziativa privata) in alternativa al previsto Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica;
 - incremento volume residenziale e previsione di realizzazione edilizia convenzionata;
 - ripermetrazione ambito di trasformazione;
 - suddivisione dell'intervento in due lotti funzionali attuabili con tempistiche diverse.;
 - Variazione art. 44.1 N.T.A. quanto a parametri urbanistici ed edilizi.

3. Quartiere sud – Zona F2 per servizi ed attrezzature di livello sovracomunale:
 - modifica dell'attuale destinazione "Parchi, verde ambientale e attrezzato (VA)" ex art. 45.3 con "Ambiti per insediamenti territoriali strategici" ex art. 45.4 N.T.A. vigenti.

4. Zone D3 – Insediamenti terziario/direzionali e commerciali consolidati:
 - Previsione di un ampliamento massimo del 20% della Superficie Utile Lorda – SUL - attualmente in essere, da individuarsi all'interno della sagoma volumetrica esistente.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

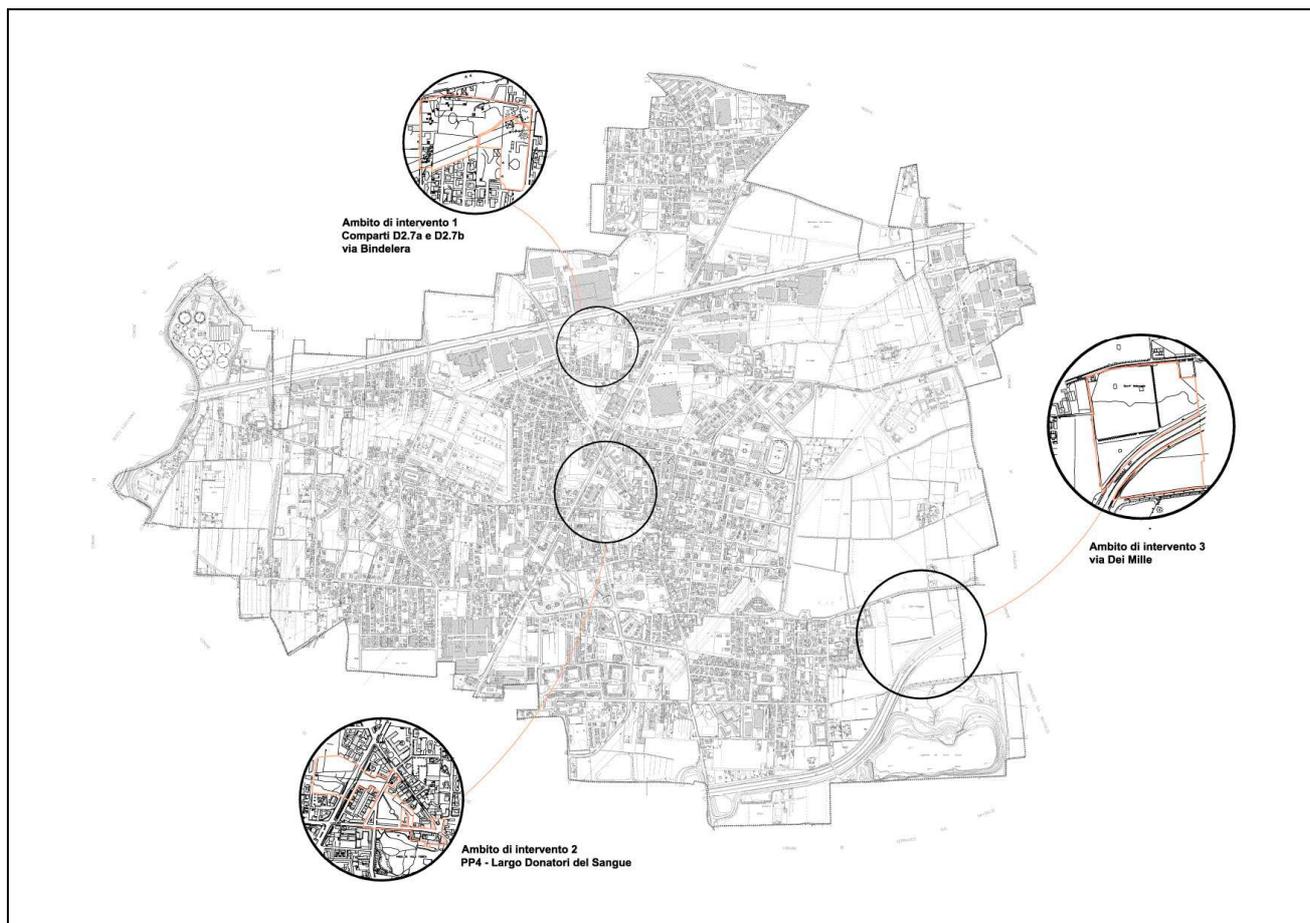


Figura 1 - Individuazione degli ambiti di cui ai punti 1, 2 e 3

2.1. Aria

La misura della qualità dell'aria viene effettuata per valutare la salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi.

Il D.Lgs. 351/99, che recepisce la Direttiva europea 96/62/CE, identifica nelle Regioni l'autorità competente in tale settore, e prevede la suddivisione in zone e agglomerati per valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

La Lombardia con la d.G.R. n. 5290 del 2 agosto 2007, ha attuato la nuova zonizzazione, distinguendo il territorio in 3 zone:

- A : agglomerati urbani (A1) e zona urbanizzata (A2);
- B : zona di pianura;
- C : area prealpina e appenninica (C1) e zona alpina (C2).



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

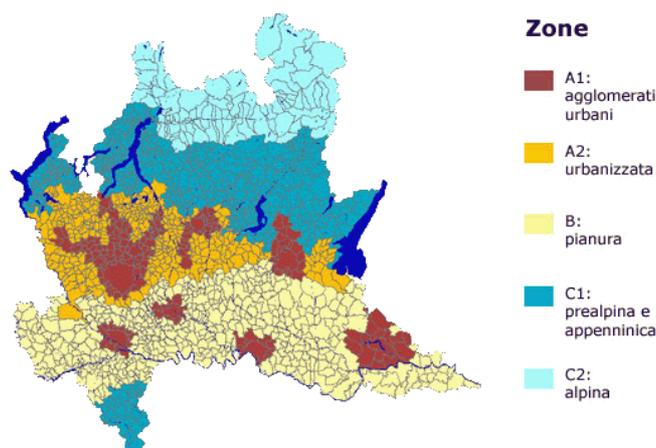


Figura 2: Zonizzazione regionale per la qualità dell'aria

Il Comune di Brugherio rientra nella zona A1 (fonte : allegato 1 alla DGR 2/08/07, n. 8/5290), e pertanto in un'area caratterizzata da:

- concentrazioni più elevate di PM10, in particolare di origine primaria;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità dei venti limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzati da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

La zona A1 in particolare rappresenta gli agglomerati urbani, ovvero le aree a maggiore densità abitativa e con maggior disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato, a differenza invece della zona A2 – zona urbanizzata ma a minor densità abitativa ed emissiva rispetto alla zona A1.

Nelle diverse zone la Regione deve definire:

- i piani d'azione che contengono misure da attuare nel breve periodo per ridurre il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme (indicazioni a carattere generale e competenze Allegato D) alla DGR.;
- i piani integrati per il raggiungimento dei valori limite entro i termini stabiliti.

INEMAR è in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello comunale suddivise per macrosettori di attività, settori e singole tipologie di attività, in accordo col programma CORINAIR.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM10	PTS	PM2.5	CO2_EQ	SOST_AC	PREC_OZ
	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno	Kton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno	Kton/anno	Kton/anno	ton/anno
<i>Combustione non industriale</i>	3,74	34,82	13,70	5,18	70,38	49,01	3,11	0,08	2,42	2,51	2,33	50,09	0,88	64,00
<i>Combustione nell'industria</i>	294,89	122,65	2,62	0,62	6,00	28,04	1,31	0,02	11,91	14,91	6,90	28,46	11,88	152,92
<i>Processi produttivi</i>	0,00	0,00	12,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,37	0,12	0,00	0,00	12,72
<i>Estrazione e distribuzione combustibili</i>	0,00	0,00	19,22	275,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,79	0,00	23,08
<i>Uso di solventi</i>	0,00	0,00	252,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,28	0,08	3,72	0,00	252,58
<i>Trasporto su strada</i>	2,94	528,75	123,55	8,81	607,68	92,55	3,17	8,13	35,39	43,41	28,65	93,72	12,07	835,60
<i>Altre sorgenti mobili e macchinari</i>	0,35	23,52	5,17	0,11	13,55	1,79	0,83	0,00	3,03	3,35	3,01	2,05	0,52	35,36
<i>Trattamento e smaltimento rifiuti</i>	0,00	0,00	0,16	0,01	0,16	0,00	0,00	0,00	0,07	0,08	0,07	0,00	0,00	0,18
<i>Agricoltura</i>	0,00	0,30	0,04	62,20	0,00	0,00	3,65	28,60	0,06	0,16	0,02	2,44	1,69	1,28
<i>Altre sorgenti e assorbimenti</i>	0,00	0,00	1,12	0,00	2,62	0,00	0,00	0,00	1,67	1,67	1,67	0,00	0,00	1,41
TOT	301,92	710,05	430,89	352,48	700,39	171,40	12,08	36,82	55,03	66,75	42,85	186,26	27,04	1379,13

Tabella 1: Fonte dati INEMAR - <http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/webdata/main.seam?cid=2008> - revisione 2007



COMUNE DI BRUGHERIO (PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

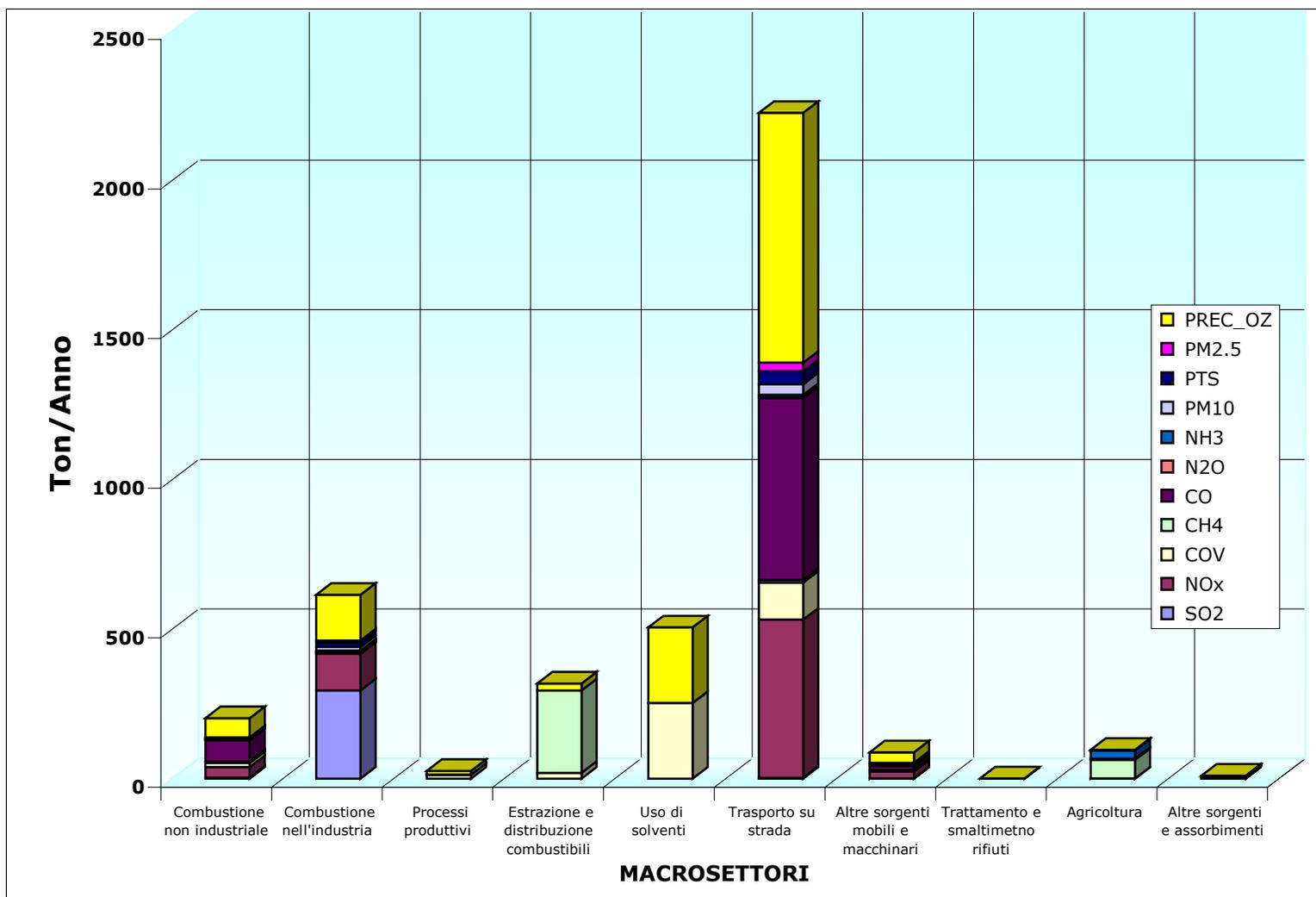


Figura 3: Grafico - tonnellate/anno di inquinanti prodotti nei diversi macrosettori, ad esclusione di CO₂, CO_{eq} e Sostanze Acidificanti



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM10	PTS	PM2.5	CO2_EQ	SOST_AC	PREC_OZ
Combustione non industriale	1%	5%	3%	1%	10%	29%	26%	0%	4%	4%	5%	27%	3%	5%
Combustione nell'industria	98%	17%	1%	0%	1%	16%	11%	0%	22%	22%	16%	15%	44%	11%
Processi produttivi	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%
Estrazione e distribuzione combustibili	0%	0%	4%	78%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	2%
Uso di solventi	0%	0%	59%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	18%
Trasporto su strada	1%	74%	29%	2%	87%	54%	26%	22%	64%	65%	67%	50%	45%	61%
Altre sorgenti mobili e macchinari	0%	3%	1%	0%	2%	1%	7%	0%	6%	5%	7%	1%	2%	3%
Trattamento e smaltimento rifiuti	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Agricoltura	0%	0%	0%	18%	0%	0%	30%	78%	0%	0%	0%	1%	6%	0%
Altre sorgenti e assorbimenti	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	4%	0%	0%	0%

Tabella 2: dati percentuali

Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Milano nel 2007 - public review														
	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS	CO2_EQ	PREC_OZ	SOST_AC
Produzione energia e trasformazione combustibili	27%	7%	0%	1%	1%	20%	1%	0%	1%	1%	0%	17%	3%	7%
Combustione non industriale	25%	11%	5%	1%	20%	34%	25%	0%	18%	16%	14%	31%	8%	9%
Combustione nell'industria	38%	7%	1%	0%	1%	10%	5%	0%	3%	4%	5%	9%	4%	8%
Processi produttivi	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	2%	0%	2%	0%
Estrazione e distribuzione combustibili	0%	0%	5%	44%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%
Uso di solventi	0%	0%	62%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	2%	32%	0%
Trasporto su strada	4%	62%	18%	1%	71%	32%	11%	8%	53%	55%	57%	28%	40%	42%
Altre sorgenti mobili e macchinari	3%	10%	2%	0%	5%	2%	7%	0%	15%	13%	12%	2%	6%	7%
Trattamento e smaltimento rifiuti	3%	2%	1%	32%	0%	1%	10%	1%	1%	1%	1%	3%	1%	2%
Agricoltura	0%	0%	0%	21%	1%	0%	42%	91%	2%	2%	3%	3%	0%	25%
Altre sorgenti e assorbimenti	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	0%	6%	5%	5%	0%	1%	0%

Tabella 3: public review - Provincia di Milano

Dal confronto tra le precedenti tabelle si può notare che la produzione nel comune è sostanzialmente simile a quella media della Provincia



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Il settore maggiormente impattante per l'immissione di inquinanti in atmosfera risulta essere il trasporto su strada.

La crescita residenziale di 474 abitanti prevista dalla variante – a fronte di una precedente stima di 33 abitanti del vecchio PRG - , comporterà un incremento delle emissioni da traffico, attualmente non stimabile, a cui si andrà ad aggiungere l'aumento connesso alla realizzazione di interventi nel nuovo ambito strategico F1/F2.

Inoltre l'ampliarsi dell'edificato (residenziale e non) comporterà un aumento delle emissioni generate dagli impianti di riscaldamento dei nuovi edifici.

2.2 Rifiuti

Al 31/12/2009 i residenti sul territorio comunale risultavano essere 33119.

La produzione di rifiuti complessiva al 31/12/2009 è stata la seguente, per un totale annuo di circa 9050 tonnellate e una corrispondente produzione pro capite di circa 273 kg/anno.

	RSU	Ingombranti	Spazzamento	Secco	Umido	Scarti vegetali	TOT	pro capite ton/anno
Tonnellate/Anno - Anno 2009	523,36	688,86	641,44	3701,33	2436,75	1058,4	9050,14	0,27326

La variante al PRG prevede un incremento di popolazione di circa 474 abitanti, che, supponendo costante nel corso del tempo la produzione di rifiuti pro –capite, comporterà un aumento della produzione totale di almeno 130 tonnellate annue per il solo residenziale.

A questo, bisogna sommare un ipotetico aumento nei quantitativi di rifiuti prodotti dalle nuove aree a destinazione commerciale/terziario del PP4, dagli ampliamenti in accordo con il punto 4 della modifica del PRG e da eventuali interventi realizzati nell'area F2. Ad oggi questi quantitativi non sono stimabili.

2.3. Rumore

Il rumore, per quanto riguarda gli effetti sulla salute, può essere definito come un fenomeno di disturbo acustico per chi lo percepisce. L'esposizione ad una fonte di rumore può provocare nell'organismo danni fisici o psichici anche permanenti. I disturbi più insidiosi, indirettamente causati dal rumore, riguardano l'aumento del livello di stress dell'organismo, che, nel lungo periodo, comporta conseguenze rilevanti.

L'inquinamento acustico ha assunto in questi anni dimensioni tali da essere divenuto, soprattutto nelle aree urbane, un pericolo per la salute e un fattore di degrado della qualità della vita.

La sua incidenza varia in relazione alle dimensioni e alle caratteristiche dei centri abitati, degli insediamenti produttivi, del traffico, della densità demografica e della posizione geografica dei siti.

Livelli diversi di pressione sonora causano effetti diversi sulla salute umana: da semplice disagio psicologico, accompagnato da reazioni comportamentali quali noia, fastidio, irritazione o escandescenza, turbative del sonno; a vere e proprie patologie a carico dell'apparato uditivo, nervoso, cardiovascolare, digerente e respiratorio.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

In particolare, un'esposizione a livelli elevati di pressione sonora durante la notte, incide profondamente, senza che l'organismo se ne accorga, sulla qualità del sonno: ciò può causare durante la giornata problemi quali difficoltà di concentrazione, affaticamento, disturbi dell'umore, scarsa tolleranza alle frustrazioni e agli eventi stressanti, irritabilità.

Attualmente il comune di Brugherio è provvisto di Piano di Zonizzazione Acustica Comunale ai sensi del DPCM 1° marzo 1991 e quindi lo stesso deve essere aggiornato ai sensi della LR 13/01, conformemente a quanto disposto dalla DGR VII/9776 del 2/7/2002.

Per conoscere il clima acustico attuale all'interno del territorio comunale di Brugherio, nel periodo da settembre 2008 a maggio 2009, è stata svolta un'indagine acustica finalizzata alla verifica dei livelli di pressione sonora in postazioni di misura individuate come rappresentative e successivamente confrontati con i livelli previsti dal Piano di Classificazione Acustica Comunale vigente.

È stata eseguita una serie di misure della durata di 24 ore con lo scopo di ottenere i livelli di pressione sonora ai recettori dovuti ai flussi di traffico stradale nel periodo di riferimento diurno (6:00-22:00) e nel periodo di riferimento notturno (22:00-6:00) nonché nelle ore di punta e di morbida del traffico stradale.

Sono state effettuate delle misure di tipo spot della durata di 20, 10 e 5 minuti per verificare i livelli di pressione sonora in prossimità di sorgenti di rumore particolari con l'obiettivo di definire meglio il relativo clima acustico.

Nella tabella successiva e nei grafici allegati sono messi a confronto i valori rilevati dalla campagna fonometrica condotta con i limiti di classe di appartenenza delle aree dove sono state effettuate le misure.

Va però sottolineato che le classi acustiche assunte si riferiscono al Piano di Classificazione acustica comunale, redatto ai sensi del DPCM 1° marzo 1991. È presumibile che le diverse classi acustiche attribuite alle diverse porzioni del territorio comunale, in fase di predisposizione del nuovo Piano di Zonizzazione Acustica, subiscano delle modifiche.

Misure	Leq	Classe	Limiti	Diff.
1-spot 10 min	63,5 dB	IV	65 dB	-1,5
2-spot 10 min	69,0 dB	IV	65 dB	4,0
3-spot 10 min	65,0 dB	IV	65 dB	0,0
4-spot 10 min	69,0 dB	IV	65 dB	4,0
5-spot 5 min	51,5 dB	III	60 dB	-8,5
6-spot 5 min	63,5 dB	III	60 dB	3,5
7-spot 5 min	64,0 dB	III	60 dB	4,0
8-spot 10 min	68,0 dB	III	60 dB	8,0
9-spot 5 min	61,0 dB	V	70 dB	-9,0
10-spot 5 min	45,0 dB	III	60 dB	-15,0
11-spot 5 min	54,5 dB	IV	65 dB	-10,5
12-spot 5 min	53,0 dB	II	55 dB	-2,0
13-spot 10 min	68,0 dB	IV	65 dB	3,0
14-spot 10 min	70,0 dB	IV	65 dB	5,0
15-spot 5 min	55,0 dB	III	60 dB	-5,0



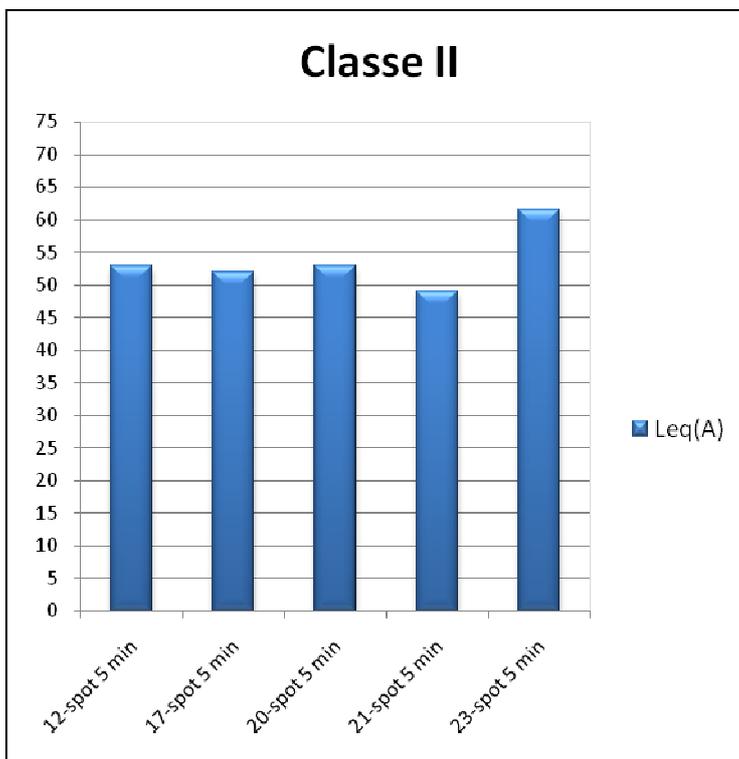
COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

16-spot 5 min	62,5 dB	IV	65 dB	-2,5
17-spot 5 min	52,0 dB	II	55 dB	-3,0
18-spot 5 min	66,5 dB	IV	65 dB	1,5
19-spot 5 min	64,0 dB	IV	65 dB	-1,0
20-spot 5 min	A 58,5 dB			
	B 53,0 dB	II	55 dB	-2,0
21-spot 5 min	49,0 dB	II	55 dB	-6,0
22-spot 5 min	58,5 dB	III	60 dB	-1,5
23-spot 5 min	61,5 dB	II	55 dB	6,5
24-spot 5 min	68,0 dB	III	60 dB	8,0
25-spot 5 min	70,5 dB	IV	65 dB	5,5
26-spot 5 min	A 52,0 dB			
	B 50,0 dB	III	60 dB	-10,0
27-spot 5 min	62,0 dB	III	60 dB	2,0
28-spot 20 min	56,0 dB	III	60 dB	-4,0
29-spot 5 min	59,0 dB	III	60 dB	-1,0
30-24h	G 64,5 dB			
	D 66,0 dB	IV	65 dB	1,0
	N 57,0 dB		55 dB	2,0
31-24h	G 68,5 dB	IV		
	D 70,0 dB		65 dB	5,0
	N 62,5 dB		55 dB	7,5
32-24h	G 70,5 dB	III		
	D 71,5 dB		60 dB	11,5
	N 66,0 dB		50 dB	16,0
33-24h	G 60,5 dB	III		
	D 60,5 dB		60 dB	0,5
	N 60,0 dB		50 dB	10,0
34-24h	G 60,5 dB	III		
	D 61,5 dB		60 dB	1,5
	N 58,5 dB		50 dB	8,5

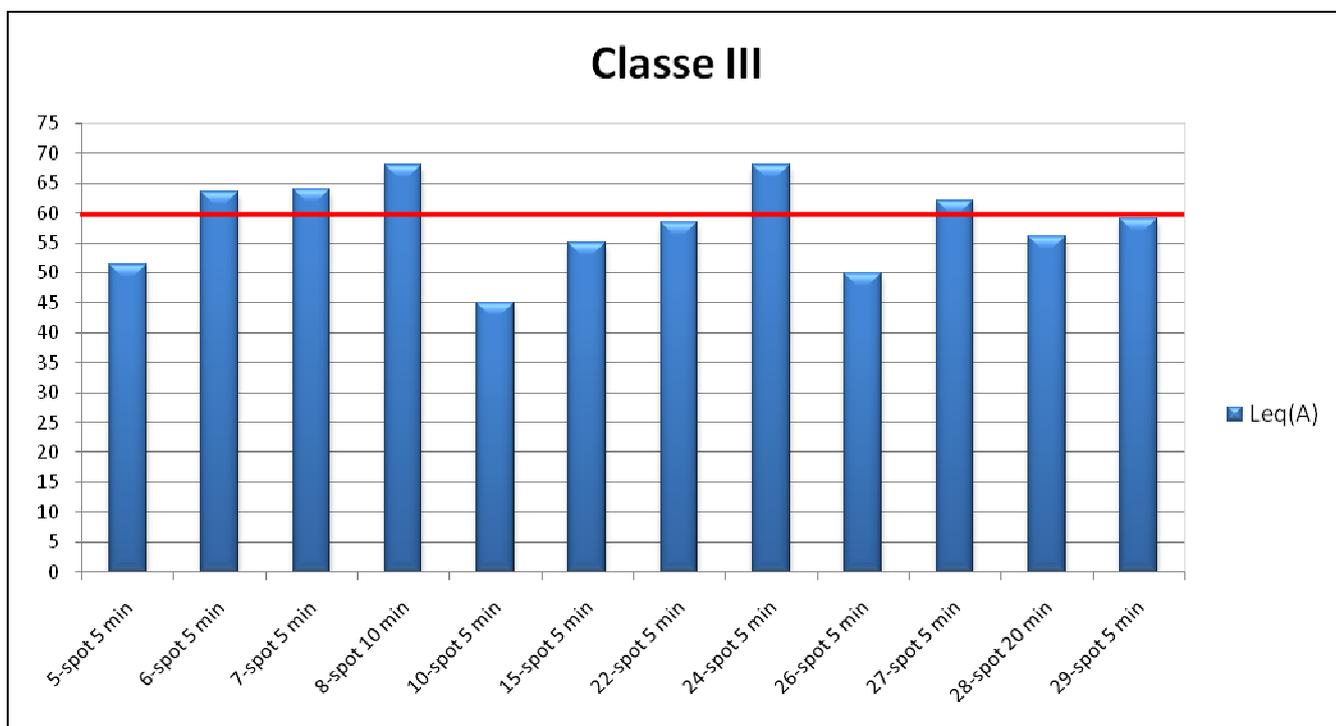
Fonte: Piano di Classificazione Acustica (in itinere) - Report di indagine fonometrica, Livelli misurati e confronto con i limiti



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Fonte: Piano di Classificazione Acustica (in itinere) - Report di indagine fonometrica, Confronto dei Leq(A) nelle diverse postazioni di misura spot all'interno delle zone di classe II con il relativo limite diurno



Fonte: Piano di Classificazione Acustica (in itinere) - Report di indagine fonometrica, Confronto dei Leq(A) nelle diverse postazioni di misura spot all'interno delle zone di classe III con il relativo limite diurno



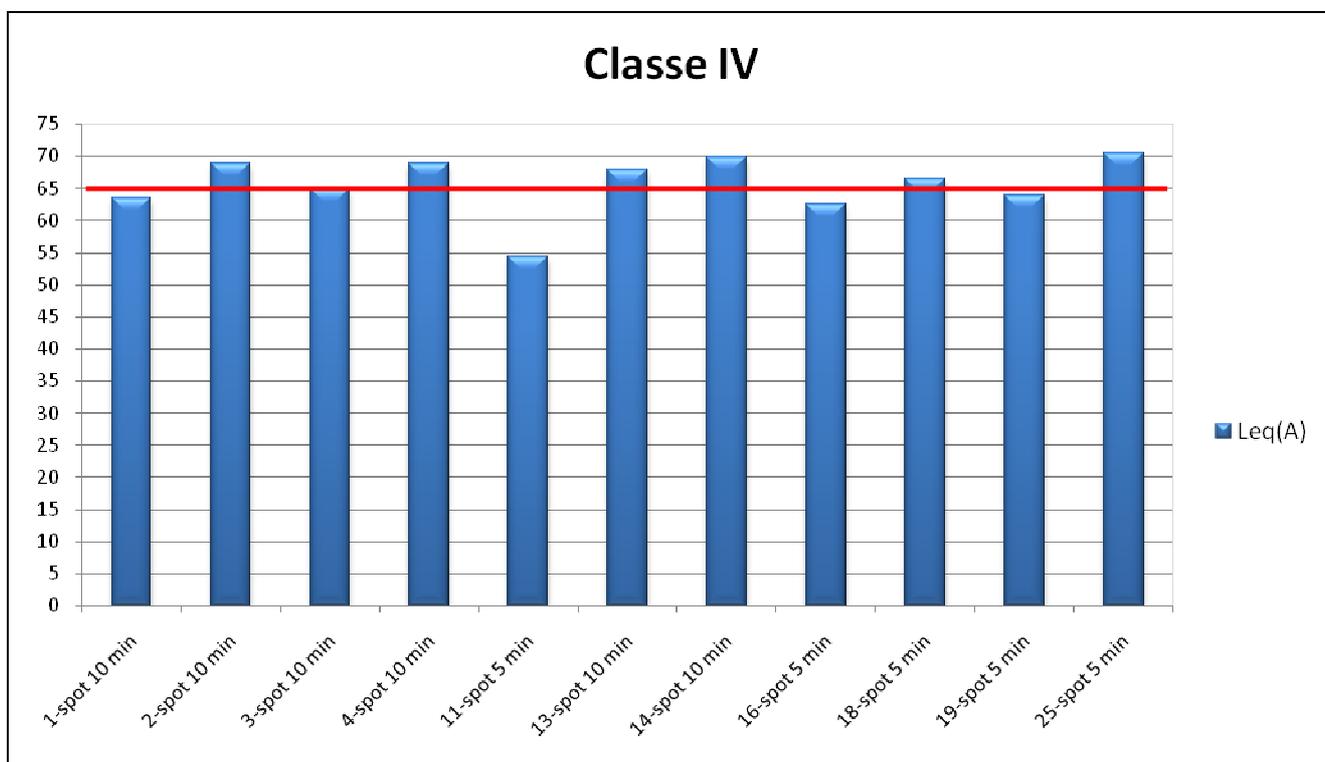
COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Misure	Leq	Classe	Limiti	Diff.
6-spot 5 min	63,5	III	60	3,5
7-spot 5 min	64,0	III	60	4,0
8-spot 10 min	68,0	III	60	8,0
24-spot 5 min	68,0	III	60	8,0
27-spot 5 min	62,0	III	60	2,0

Diff. Media	5,1
--------------------	------------

Fonte: Piano di Classificazione Acustica (in itinere) - Report di indagine fonometrica, Superamento medio dei limiti diurni di classe III



Fonte: Piano di Classificazione Acustica (in itinere) - Report di indagine fonometrica, Confronto dei Leq(A) nelle diverse postazioni di misura spot all'interno delle zone di classe IV con il relativo limite diurno

Misure	Leq	Classe	Limiti	Diff.
2-spot 10 min	69,0	IV	65	4,0
4-spot 10 min	69,0	IV	65	4,0
13-spot 10 min	68,0	IV	65	3,0
14-spot 10 min	70,0	IV	65	5,0
18-spot 5 min	66,5	IV	65	1,5
25-spot 5 min	70,5	IV	65	5,5

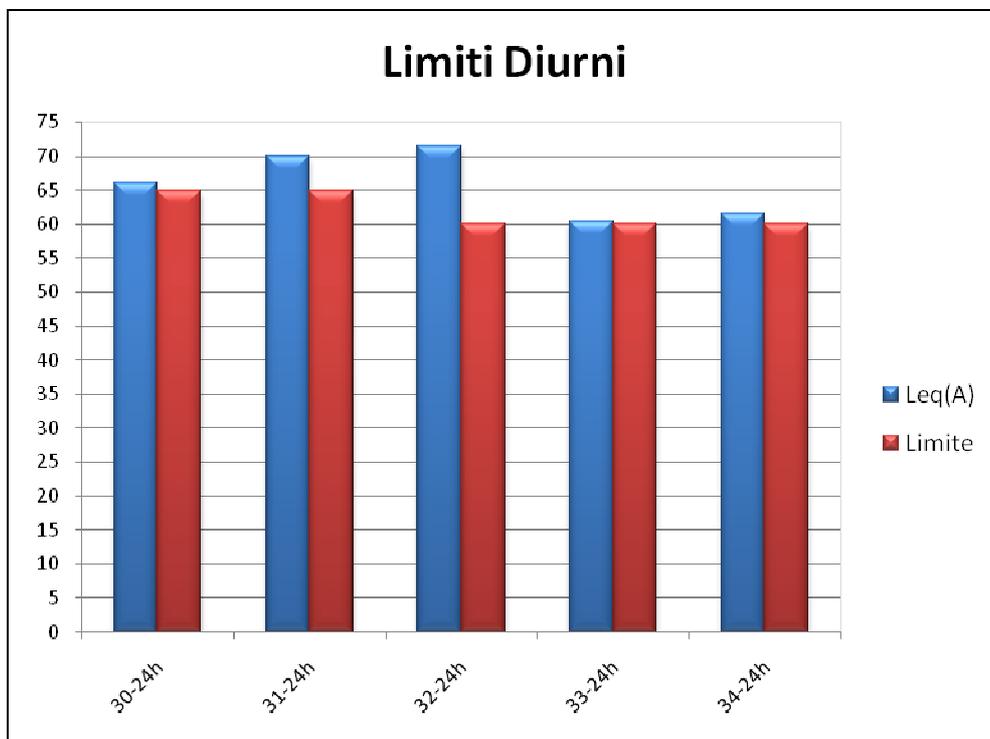
Diff. Media	3,8
--------------------	------------

Fonte: Piano di Classificazione Acustica (in itinere) - Report di indagine fonometrica, Superamento medio dei limiti diurni di classe IV

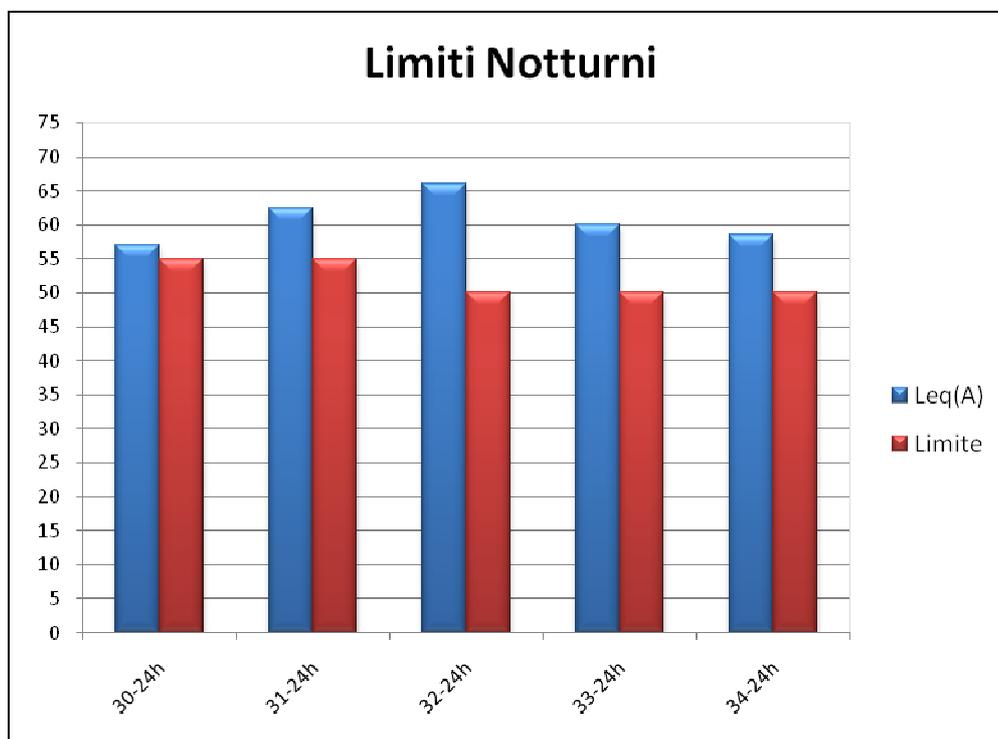


COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Fonte: Piano di Classificazione Acustica (in itinere) - Report di indagine fonometrica, Confronto dei Leq(A) diurni nelle diverse postazioni di misura di 24 ore con il relativo limite



Fonte: Piano di Classificazione Acustica (in itinere) - Report di indagine fonometrica, Confronto dei Leq(A) notturni nelle diverse postazioni di misura di 24 ore con il relativo limite



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

La campagna fonometrica ha fornito dei valori di livello di pressione sonora che in alcuni casi superano i limiti di Classe acustica di appartenenza dell'area in cui è stata effettuata la misura.

Nei seguenti punti di misura sono stati riscontrati superamenti dei limiti maggiori di 5 dB(A), vicini alla soglia dei limiti di attenzione di cui al DPCM 14/11/97, causati principalmente dal flusso di traffico presente sulle strade in prossimità delle postazioni stesse:

- 8-spot 10 min
- 23-spot 5 min
- 24-spot 5 min
- 25-spot 5 min
- 31-24h, per il limite notturno
- 32-24h, sia per il limite diurno che notturno
- 33-24h, per il limite notturno
- 34-24h, per il limite notturno.

In particolare le misure 32, 33 e 34 presentano dei superamenti molto elevati dovuti alla vicinanza ad arterie stradali quali la Tangenziale Est e l'Autostrada A4, caratterizzate da livelli di rumore costanti ed elevati lungo tutto l'arco della giornata.

2.4 Il sistema naturale

Il territorio comunale occupa una Superficie territoriale complessiva di 10.322.680 mq. per un complessivo di urbanizzazione dei mq. 7.125.295.

L'indice di consumo di suolo ICS, ottenuto dalla formula SU/ST%, è del 69%.

L'intero territorio comunale non è interessato dalla presenza, né dalla vicinanza con SIC e/o ZPS; insistono però sul territorio due PLIS, il Parco Media Valle del Lambro (MVL) ed il Parco Est delle Cave.

Il parco MVL è situato nella parte Est del territorio comunale, al confine con i Comuni di Sesto San Giovanni e Cologno Nord; la zona non è interessata da alcun ambito di variante.

Il PLIS Est delle Cave, situato nella parte Sud – Ovest del territorio comunale, a confine con i Comuni di Carugate e Cernusco S/N è invece interessato dall'Ambito Strategico F1-F2.

Complessivamente tutti gli ambiti interessati dalla variante non sono situati nella fascia di esondazione prevista dal PAI e non risultano vincolati da alcun PIF.

Sul territorio di Brugherio insistono 8 pozzi idropotabili attivi.

2.5 Risparmio energetico

Il regolamento edilizio comunale – aggiornato con Delibera n. 66 del 12 ottobre 2007 nell'allegato energetico ed in particolare agli art. 124 e 147 valorizza l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, riportati di seguito.

Art.124 - Valorizzazioni delle fonti energetiche rinnovabili

1. Le disposizioni contenute nel presente capitolo sono finalizzate ad attuare il risparmio energetico, l'uso razionale dell'energia e la produzione energetica da fonti rinnovabili in conformità ai principi fondamentali fissati dalla Direttiva 2002/91/CE e dai recepimenti normativi nazionali e regionali in materia.



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

2. Per la valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili nelle diverse tipologie edilizie, si consiglia di adottare le seguenti tecnologie:
- a) sistemi di captazione solare per il riscaldamento di ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria o per altri usi integrati al sistema di generazione primario (caldaia a condensazione modulante, altri sistemi di generazione di seguito riportati);
 - b) pompe di calore geotermiche per climatizzazione estiva-invernale che prelevano energia termica disponibile dal sottosuolo o dall'acqua della prima falda freatica;
 - c) pompe di calore aria/acqua per climatizzazione estiva-invernale che prelevano energia termica disponibile dall'aria ambiente;
 - d) impianti di condizionamento a gas (ad assorbimento) purché i consumi di energia primaria siano inferiori a quelli di una macchina equivalente a compressione di vapori saturi alimentata elettricamente;
 - e) impianti di micro-cogenerazione alimentati a gas anche abbinati con macchine frigorifere ad assorbimento;
 - f) caldaie alimentate a biomassa (legna e pellet);
 - g) impianti di cogenerazione;
 - h) impianti fotovoltaici;
 - i) pannelli radianti a bassa temperatura integrati nei pavimenti, nelle pareti o nelle solette dei locali da climatizzare.

Art.147 - Predisposizione impianti, solari termici e fotovoltaici

1. Nel caso di nuovi edifici e di ristrutturazione di edifici esistenti in cui sia stata concessa deroga alla installazione immediata in fase di intervento per cause di forza maggiore è comunque obbligatoria la predisposizione delle opere riguardanti l'involucro dell'edificio e gli impianti, necessarie a favorire l'installazione di impianti solari termici e impianti solari fotovoltaici e i loro collegamenti agli impianti dei singoli utenti e alle reti.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

2.6 Analisi delle singole aree di modifica

2.6.1 Comparto D2.7a e Comparto D2.7b – Via Bindelera



Figura 4 : Ortofoto con perimetrazione del lotto di intervento

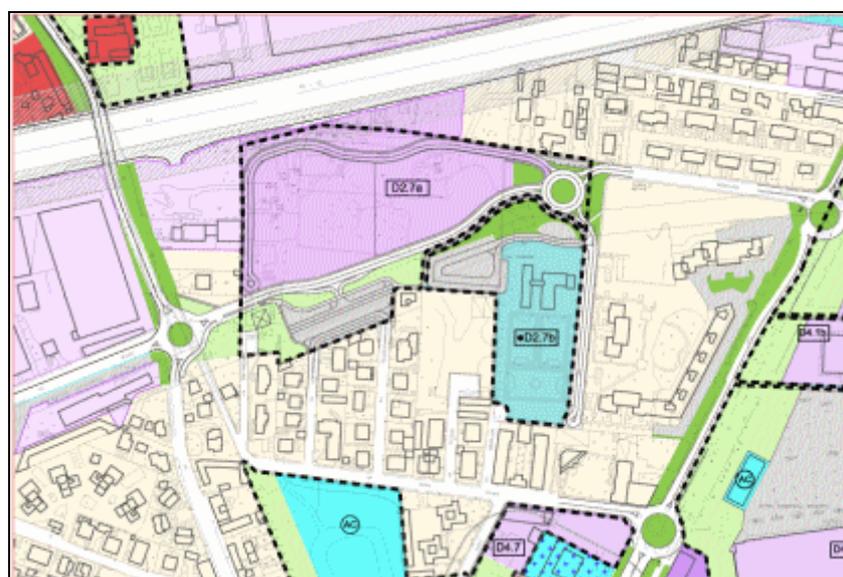


Figura 5: Estratto di PRG



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Riferimenti catastali:

COMPARTO	FOGLIO	MAPPALE
D2.7A	12	433 – 435 – 436 – 441 – 442 – 443 - 444 – 487 – 488 – 489 – 491
D2.7B	12	477 – 7 – 8 – 9 – 432 – 478 – 479 – 434

Comparto D2.7a

L'area in analisi è classificata dal vigente PRG come D2 "insediamenti produttivi e artigianali" soggetti a PA comparto attuativo D2.7a.

Con la Variante viene rivisto il perimetro a seguito di verifiche delle proprietà catastali interessate dall'intervento oltre alla modifica della modalità di attuazione trasformando lo strumento attuativo di iniziativa pubblica – PIP – in Intervento di iniziativa privata. Rimangono invariate le destinazioni e le quantità vengono ridimensionate in funzione della rivista superficie territoriale.

La superficie di intervento passa da una ST di 32.611 mq. a 31.673 mq.

La St per il calcolo della Superficie Utile Lorda è di mq 26.690 mentre la SUL risulta di mq 21.352 applicando un indice di utilizzazione territoriale di 0,8 mq/mq

Comparto D2.7b

L'area in analisi che da PRG vigente è classificata come D2 "insediamenti produttivi e artigianali" soggetti a PA comparto attuativo D2.7b, viene riclassificata come comparto B3.14, zona B3 "trasformazione integrata e riassetto urbano".

La superficie di intervento passa da una ST di 13.700 mq. a 14.125 mq.

L'incremento totale complessivo della superficie interessata dall'intervento è di 425 mq.

La Sf su cui verranno realizzate le opere di edificazione è di circa 4.707 mq, per un complessivo indice di utilizzazione territoriale di 0.8 mq/mq.

L'intervento prevede la realizzazione di edilizia residenziale libera, funzioni compatibili e funzioni pubbliche con ristrutturazione e ampliamento della cascina esistente, per un totale di 7p. fuori terra.

Il volume edificabile previsto è di mc. 34.893, di cui :

- 17.340 mc. di edilizia residenziale libera;
- 2.805 mc. di alloggio sociale (edificio B, cascina Bindelera);
- 1.721 mc. di centro di aggregazione (edificio A, cascina Bindelera);
- 10.446 mc. di diritti edificatori in capo alla proprietà e 2.581 mc. di diritti edificatori pubblici da trasferire su altri lotti.

Prima della variante i volumi residenziali previsti erano di 0 mc., l'intera volumetria era prevista per la realizzazione del centro sportivo.



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



COMUNE DI BRUGHERIO (PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Figura 6: Estratto della carta geologica nell'area di interesse

CLASSE 2: FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni. Dovranno tuttavia essere indicate le specifiche costruttive degli interventi edificatori e gli eventuali approfondimenti per la mitigazione del rischio.

CLASSE 3: FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate.

Gli interventi urbanistici ammessi in tali aree sono soggetti alle prescrizioni, riportate nelle Norme di uso del suolo, definite in funzione della tipologia del fenomeno che ha generato la pericolosità/vulnerabilità del comparto. Sono ivi definite anche le specifiche costruttive da adottare per gli interventi edificatori e le eventuali opere di mitigazione del rischio.

L'utilizzo delle aree dove non vi siano elementi conoscitivi ritenuti sufficienti, sarà subordinato all'esecuzione di supplementi di indagine per acquisire una maggiore conoscenza geologica tecnica dell'area e del suo immediato intorno, mediante campagne geognostiche, prove in situ e di laboratorio, nonché mediante studi tematici specifici di varia natura (idrogeologici, idraulici, ambientali, pedologici) etc.

Potranno essere inoltre predisposti idonei sistemi di monitoraggio geologico che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto o indotti dall'intervento.

Le indagini suppletive dovranno consentire di valutare la compatibilità degli interventi con le situazioni di dissesto in atto o potenziale e quindi di formulare le prescrizioni di dettaglio per poter procedere o meno all'edificazione.

L'area di intervento è interessata dalla Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

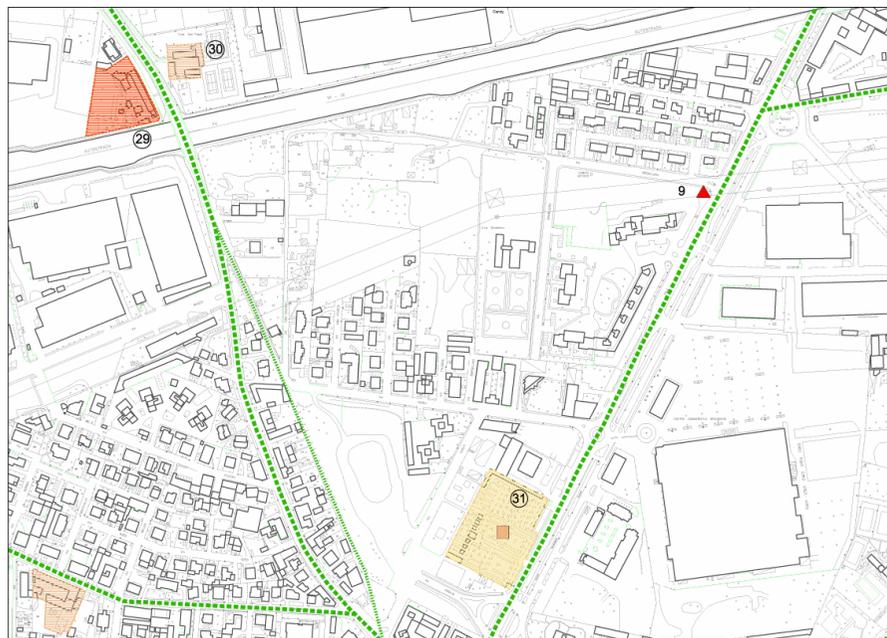


Figura 7: Estratto della tavola 28 di PR: Emergenze di carattere storico – architettonico e paesistico – ambientale nell'area di interesse.





COMUNE DI BRUGHERIO

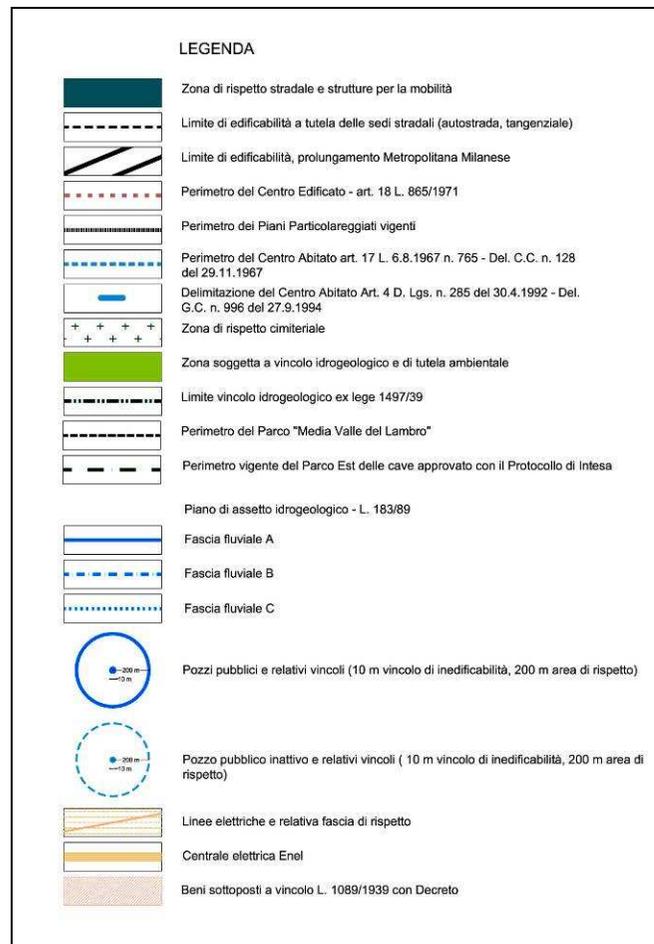
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Figura 8 : Estratto della tavola 16 di PRG: Vincoli di livello comunale e sovracomunale

Il pozzo relativo alla fascia di rispetto indicata, non è un pozzo attivo (cementato).

La zona di interesse è situata al confine con la fascia di rispetto autostradale.





COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Acque

Superficiali

L'area di intervento non è interessata da fasce di rispetto di corsi idrici superficiali.

Sotterranee

Il lotto soggetto a piano non è interessato da fasce di rispetto di pozzi idropotabili.

Suolo

Sull'area è attualmente in essere un cantiere sospeso per la realizzazione di un centro sportivo in conformità con la destinazione urbanistica dell'attuale PRG che prevede la realizzazione di attrezzature sportive; con la variante si passa ad una funzione residenziale.

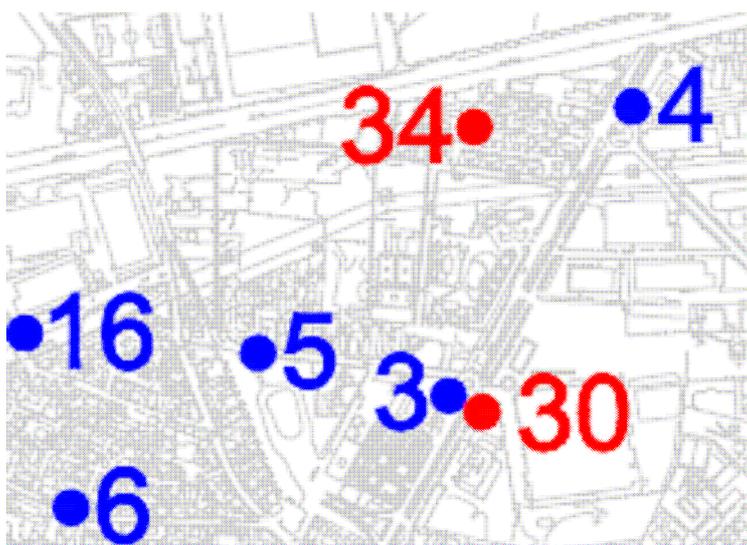
Rumore

In riferimento all'indagine acustica svolta nel periodo da settembre 2008 a maggio 2009, come riportato nel paragrafo 2.4, al fine di verificare i livelli di pressione sonora sono state considerate le postazioni di misura che meglio rappresentano il contesto in cui sono localizzate le aree oggetto di variante.

Per l'area della Cascina Bindelera sono state considerate le seguenti misure:

Misura	Data	Comune	Località
3- spot 10 min	17/09/2008	Brugherio	Viale Lombardia 256
5-spot 5 min	17/09/2008	Brugherio	Via Maria Caiani 36
34-24 h	26/11/2008	Brugherio	Via San Gottardo 29

Elenco delle date e delle postazioni delle misure



Localizzazione delle postazioni delle misure



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Localizzazione delle postazioni delle misure

Nella tabella successiva sono messi a confronto i valori rilevati dalla campagna fonometrica condotta con i limiti di classe di appartenenza della aree dove sono state effettuate le misure.

Misure	Leq	Classe	Limiti	Diff.
3-spot 10 min	65,0 dB	IV	65 dB	0,0
5-spot 5 min	51,5 dB	III	60 dB	-8,5
34-24h	G 60,5 dB	III		
	D 61,5 dB		60 dB	1,5
	N 58,5 dB		50 dB	8,5

Livelli misurati e confronto con i limiti

La misura 34 presenta superamenti molto elevati dovuti alla vicinanza ad arterie stradali quali la Tangenziale Est e l'Autostrada A4, caratterizzate da livelli di rumore costanti ed elevati lungo tutto l'arco della giornata. In particolare è stato riscontrato il superamento dei limiti maggiore di 5 dB(A), vicini alla soglia dei limiti di attenzione di cui al DPCM 14/11/97, causato principalmente dal flusso di traffico presente sulle strade in prossimità delle postazioni di misura.

Energia

Nel piano è prevista la valorizzazione delle energie alternative tramite l'utilizzo di caldaie a condensazione centralizzate che permettano la produzione di acqua calda a bassa temperatura e l'uso di pannelli solari.

Elettrodotti

Per quanto riguarda la presenza della linea elettrica a 380/220 kV n.°302/236 "Brugherio – Gavazzano" / "Brugherio – Verderio – Dalmine" - campata n° 68 – 69 - è stato realizzato dal gestore lo studio per la



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

determinazione delle fasce di rispetto per il comparto immediatamente a Nord della linea; pertanto detto studio si può ritenere valido anche per il comparto di interesse posto a sud della linea elettrica.

Vedi Allegato 1 – Studio Terna per determinazione fasce di rispetto per il Comparto D2.7a

Vedi Allegato 2 – Censimento linee elettriche sul territorio comunale (dati studio CeSNIR anno 2002).

Antenne

L'area è interessata dal raggio di influenza di una Stazione Radio base Vodafone/Omnitel, che comprende la porzione a Nord-Ovest della zona di interesse, in cui è in previsione la realizzazione di una rotatoria. L'antenna è situata sull'edificio dell'acquedotto comunale, sito in viale Lombardia 305. Si precisa che su tale edificio sono poste più antenne di altri gestori, ma solo l'antenna di Vodafone/Omnitel interferisce con l'area del comparto.

In merito alla realizzazione dell'antenna, era stato espresso parere favorevole da ARPA Prot. Gen. 252/E/03, nel rispetto del DPCM 08/07/2003.

Vedi Allegato 3 – Raggio di influenza della stazione radio base Vodafone/Omnitel



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

2.6.2 Piano Particolareggiato PP4 Largo Donatori del Sangue – Quartiere Centro/Ovest

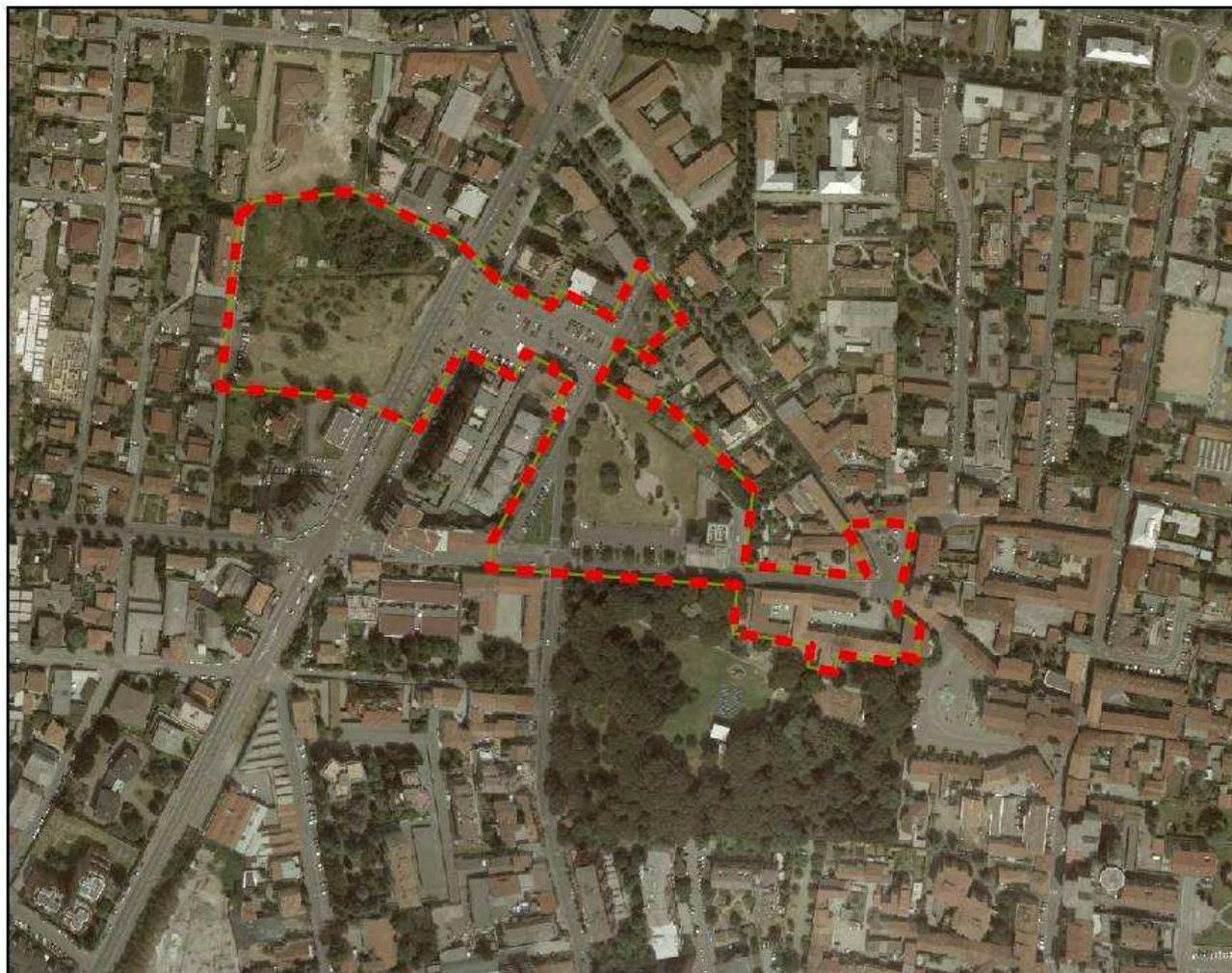


Figura 9 : Ortofoto con perimetrazione del lotto di intervento



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

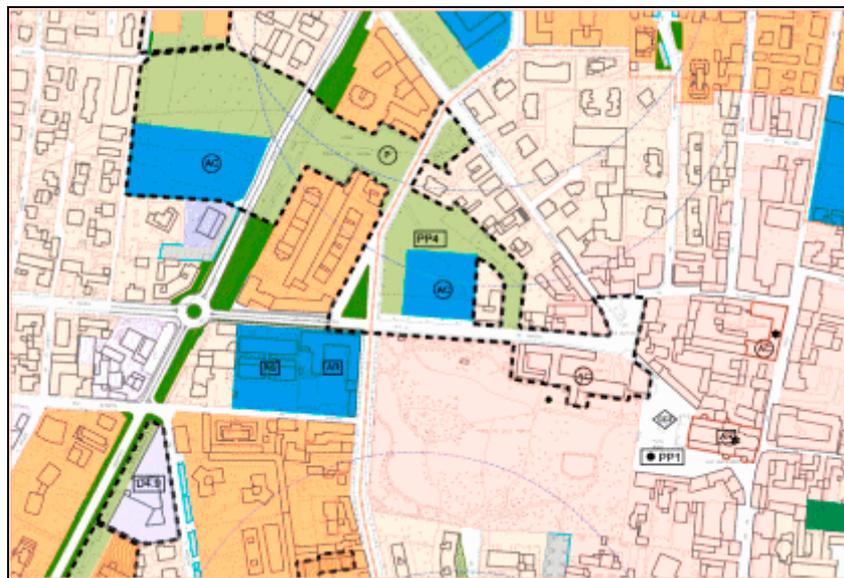


Figura 10 : Estratto di PRG

Riferimenti Catastali:

FOGLIO	MAPPALE
19	470 – 462 – 390 – 377 – 378 (parte) - 154 (parte) – 379(parte) -
20	90 – 132(parte) – 133(parte) – 229 – 230 – 231(parte) – 232 – 234 – 235 – 241(parte) – 243 – strada – pista ciclabile
28	19 – 21 – 22 – 23 - 224

In particolare le destinazioni d'uso compatibili previste dal PRG vigente sono le seguenti: artigianato di servizio, attività di servizio alle persone, attività commerciali e terziarie, residenza, aree a verde attrezzato, viabilità pedonale, ciclabile e veicolare, parcheggi pubblici e di uso pubblico, residenza per il custode.

Rispetto alla scheda vigente vengono modificate le quantità connesse alle destinazioni ammesse.

La ST interessata dall'intervento passa da 42383 mq. a 39294 mq., con una Sf interessata di 8750 mq., 11.480 mq. di urbanizzazione primaria e 17.636 mq. di standard individuato.

Il numero massimo di piani fuori terra previsto nell'intervento è di **16** in un contesto in cui le altezze degli edifici limitrofi variano da 2 a 7 piani in prossimità del comparto, fino a 10 piani nelle vicinanze.

L'opera comporta la realizzazione di un intervento volumetrico residenziale per un totale di 40.800mc, di cui 23.100 di edilizia residenziale libera e 17.700 di edilizia residenziale convenzionata a cui vanno sommati i 5.760 mc. di intervento commerciale/direzionale per un totale complessivo di 58.460 mc..

L'incremento di abitanti previsto rispetto al PRG vigente – che prevedeva 5.000 mc. di edilizia convenzionata, è di 239, per un totale di 272 nuovi abitanti rispetto all'attuale situazione in essere.



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Il progetto prevede inoltre la riqualificazione della via Galvani e la realizzazione di una nuova strada di raccordo tra via Caduti del lavoro e via Deledda. Si lascia aperta la possibilità di valutare la realizzazione di parcheggi residenziali pubblici e autorimesse private interrate in Largo Donatori del Sangue.



COMUNE DI BRUGHERIO (PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Figura 11 : Estratto della carta geologica nell'area di interesse

CLASSE 2: FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni. Dovranno tuttavia essere indicate le specifiche costruttive degli interventi edificatori e gli eventuali approfondimenti per la mitigazione del rischio.

CLASSE 3: FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate.

Gli interventi urbanistici ammessi in tali aree sono soggetti alle prescrizioni, riportate nelle Norme di uso del suolo, definite in funzione della tipologia del fenomeno che ha generato la pericolosità/vulnerabilità del comparto. Sono ivi definite anche le specifiche costruttive da adottare per gli interventi edificatori e le eventuali opere di mitigazione del rischio.

L'utilizzo delle aree dove non vi siano elementi conoscitivi ritenuti sufficienti, sarà subordinato all'esecuzione di supplementi di indagine per acquisire una maggiore conoscenza geologico tecnica dell'area e del suo immediato intorno, mediante campagne geognostiche, prove in situ e di laboratorio, nonché mediante studi tematici specifici di varia natura (idrogeologici, idraulici, ambientali, pedologici) etc.

Potranno essere inoltre predisposti idonei sistemi di monitoraggio geologico che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto o indotti dall'intervento.

Le indagini suppletive dovranno consentire di valutare la compatibilità degli interventi con le situazioni di dissesto in atto o potenziale e quindi di formulare le prescrizioni di dettaglio per poter procedere o meno all'edificazione.

L'area di intervento è interessata dalla Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni e dalla Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni, che corrisponde, nello specifico, alle fasce di rispetto dei pozzi idropotabili -



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

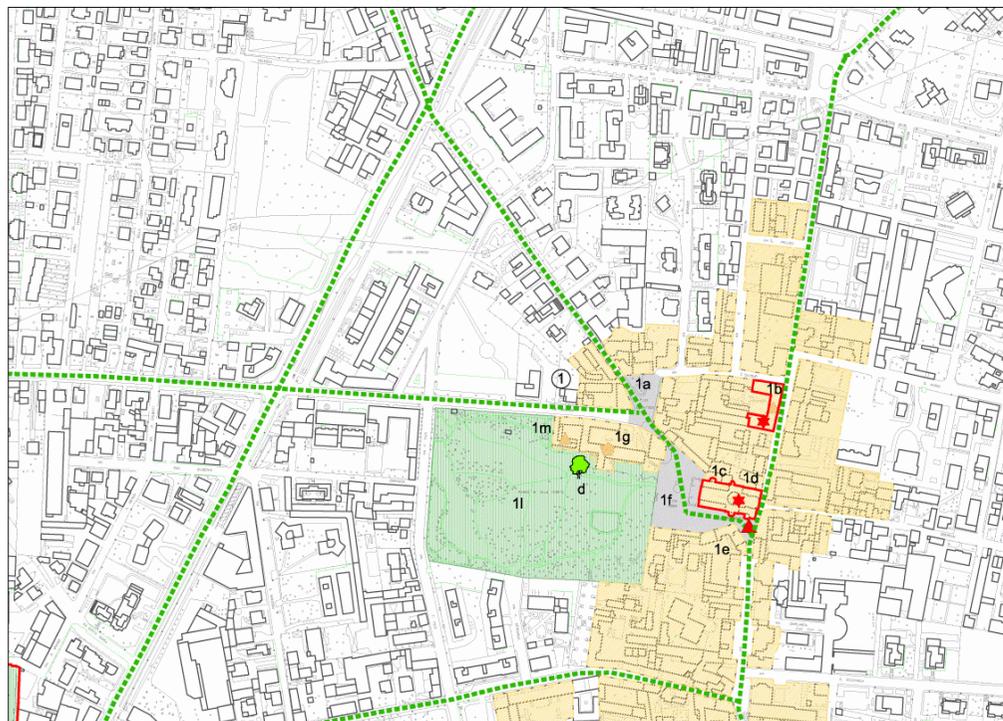


Figura 12 : Estratto della tavola 28 di PR: Emergenze di carattere storico – architettonico e paesistico – ambientale nell'area di interesse



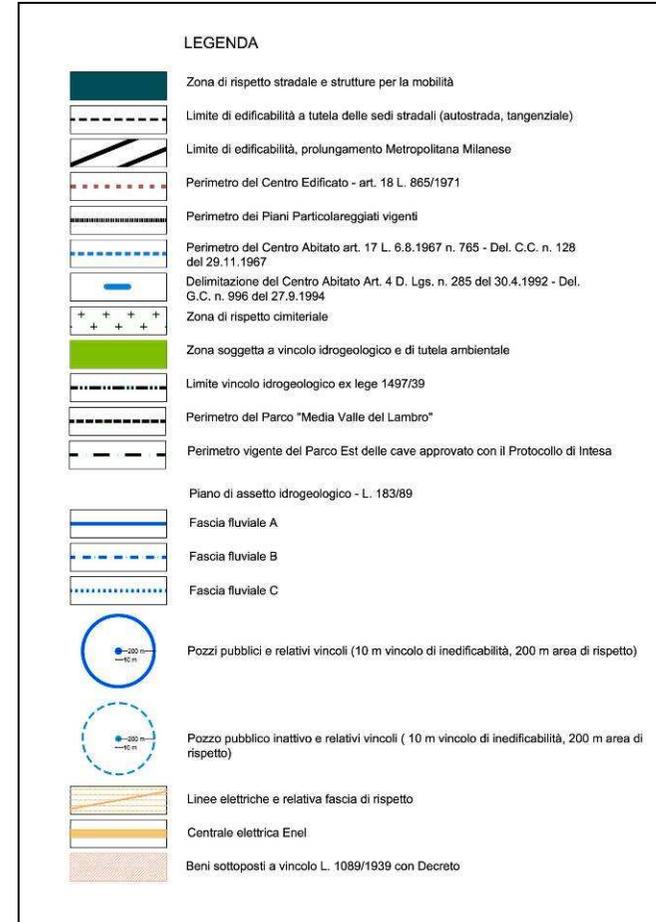


COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Figura 13 : Estratto della tavola 16 di PRG: Vincoli di livello comunale e sovracomunale





COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Acque

Superficiali

L'ambito oggetto di variante non è interessato da fasce di rispetto di corsi idrici superficiali, né nei lotti di interesse, né nelle aree limitrofe.

Sotterranee

Il lotto soggetto a piano è interessato dalla fascia di rispetto dei pozzi "Sciviero", evidenziabili nell'estratto precedente – Figura 13 –a Nord, identificati con COD. SIF 0150340054 e 0150340003.

Suolo

La variante modifica l'attuale utilizzo del suolo parte a verde incolto, parte a parco pubblico "Parco Miglio" comportando un aumento di consumo di suolo e di superficie impermeabilizzata stimabile nel 40% circa di 26.386 mq (Sf + U2)

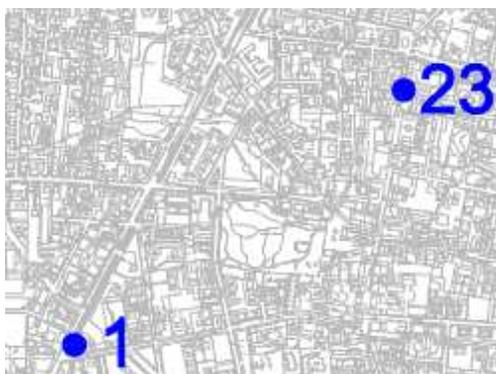
Rumore

In riferimento all'indagine acustica svolta nel periodo da settembre 2008 a maggio 2009, come riportato nel paragrafo 2.4, al fine di verificare i livelli di pressione sonora sono state considerate le postazioni di misura che meglio rappresentano il contesto in cui sono localizzate le aree oggetto di variante.

Per l'area relativa al Piano Particolareggiato PP4 Largo Donatori del Sangue – Quartiere Centro/Ovest sono state considerate le seguenti misure:

Misura	Data	Comune	Località
1-spot 10 min	17/09/2008	Brugherio	Viale Lombardia 2

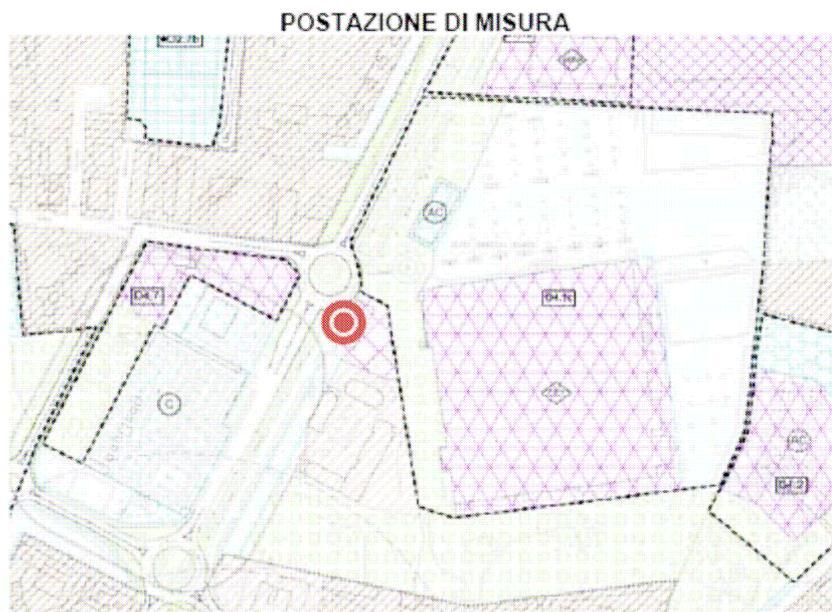
Elenco delle date e delle postazioni delle misure



Localizzazione delle postazioni delle misure



COMUNE DI BRUGHERIO (PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Postazione di misura

Nella tabella successiva sono messi a confronto i valori rilevati dalla campagna fonometrica condotta con i limiti di classe di appartenenza della aree dove sono state effettuate le misure.

Misure	Leq	Classe	Limiti	Diff.
1-spot 10 min	63,5 dB	IV	65 dB	-1,5

Livelli misurati e confronto con i limiti

Non si registrano, nelle postazioni di misura rappresentative per quest'area, particolari problemi di superamento dei limiti. Si rileva inoltre che in prossimità delle aree non ci sono postazioni di misura e di conseguenza è stata utilizzata la più vicina al comparto situata lungo Viale Lombardia.

Elettrodotti

Il lotto di interesse risulta per metà interessato dall'attraversamento della linea elettrica aerea in coppia a doppia terna a 132 kV n.904 "Lenna – Brugherio – Sesto San Giovanni" tratto Brugherio –p202 (al foglio 19 – mapp.154 – e 20 – mapp. 230, 232, 234, 235, 90 – del Comune di Brugherio); sono in corso di definizione tra l'Ente Gestore TERNA, l'Amministrazione comunale ed il progettista del PII, accordi in merito alla progettazione e all'interramento del tratto di linea dell'elettrodotto dalla Stazione Elettrica di Brugherio, sino al palo 202, con la messa in opera di un cavo interrato, un traliccio porta terminali cavo in sostituzione del palo 202 e modifiche impiantistiche e strutturali presso la stazione stessa. Si allega la richiesta da parte del progettista all'Ente gestore e successiva risposta (vedi allegato 4). In fase di progetto di interramento si rende necessario valutare la compatibilità dello stesso con la presenza di sottoservizi nell'area interessata e la compatibilità delle volumetrie di rispetto degli elettrodotti con la presenza di edifici preesistenti e di locali interrati.

Vedi Allegato 2 – Censimento linee elettriche sul territorio comunale (dati studio CeSNIR anno 2002)



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Vedi Allegato 4 Richiesta da parte del progettista comprensiva di planimetria con individuazione traliccio linea elettrica da interrare e relativa risposta da parte di Terna

Antenne

L'area non è attualmente interessata dalla presenza di antenne/stazioni radio base.



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

2.6.3 Zona F2 – Quartiere sud



Figura 14 : Ortofoto con perimetrazione del lotto di intervento



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Figura 15 : Estratto di PRG

DESTINAZIONI PRG VIGENTE		
		Mq Sup. Territoriale
F1	Parchi e verde attrezzato	38.930 mq
F2	Parco, verde ambientale e attrezzato	102.800 mq
		TOT 141.730 mq



COMUNE DI BRUGHERIO (PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Figura 16 : Estratto della carta geologica nell'area di interesse.

CLASSE 2: FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni. Dovranno tuttavia essere indicate le specifiche costruttive degli interventi edificatori e gli eventuali approfondimenti per la mitigazione del rischio.

CLASSE 3: FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate.

Gli interventi urbanistici ammessi in tali aree sono soggetti alle prescrizioni, riportate nelle Norme di uso del suolo, definite in funzione della tipologia del fenomeno che ha generato la pericolosità/vulnerabilità del comparto. Sono ivi definite anche le specifiche costruttive da adottare per gli interventi edificatori e le eventuali opere di mitigazione del rischio.

L'utilizzo delle aree dove non vi siano elementi conoscitivi ritenuti sufficienti, sarà subordinato all'esecuzione di supplementi di indagine per acquisire una maggiore conoscenza geologica tecnica dell'area e del suo immediato intorno, mediante campagne geognostiche, prove in situ e di laboratorio, nonché mediante studi tematici specifici di varia natura (idrogeologici, idraulici, ambientali, pedologici) etc.

Potranno essere inoltre predisposti idonei sistemi di monitoraggio geologico che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto o indotti dall'intervento.

Le indagini suppletive dovranno consentire di valutare la compatibilità degli interventi con le situazioni di dissesto in atto o potenziale e quindi di formulare le prescrizioni di dettaglio per poter procedere o meno all'edificazione.

L'area di intervento rientra in Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

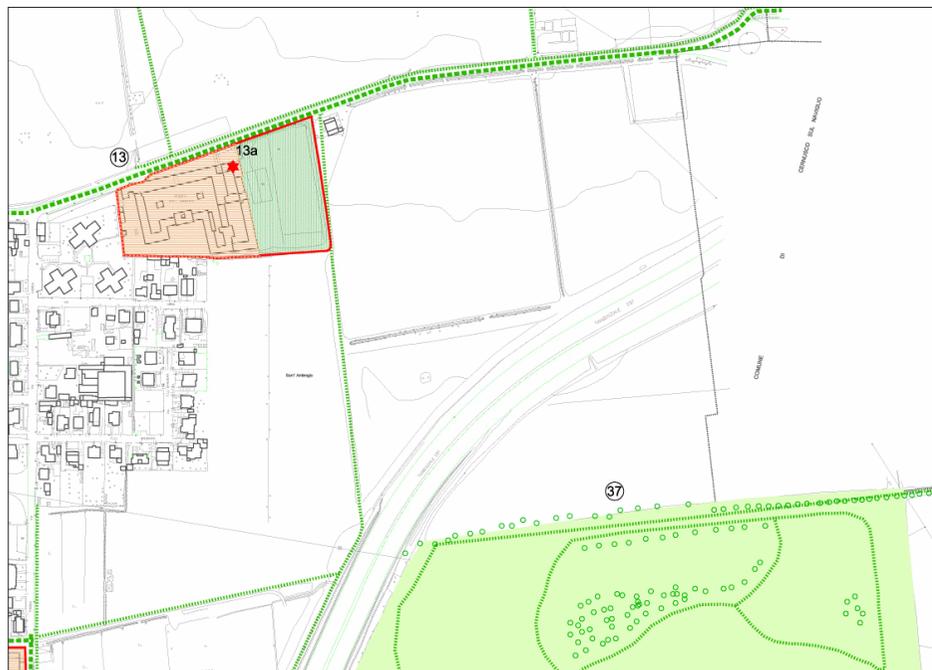


Figura 17 : Estratto della tavola 28 di PR: Emergenze di carattere storico – architettonico e paesistico – ambientale nell'area di interesse



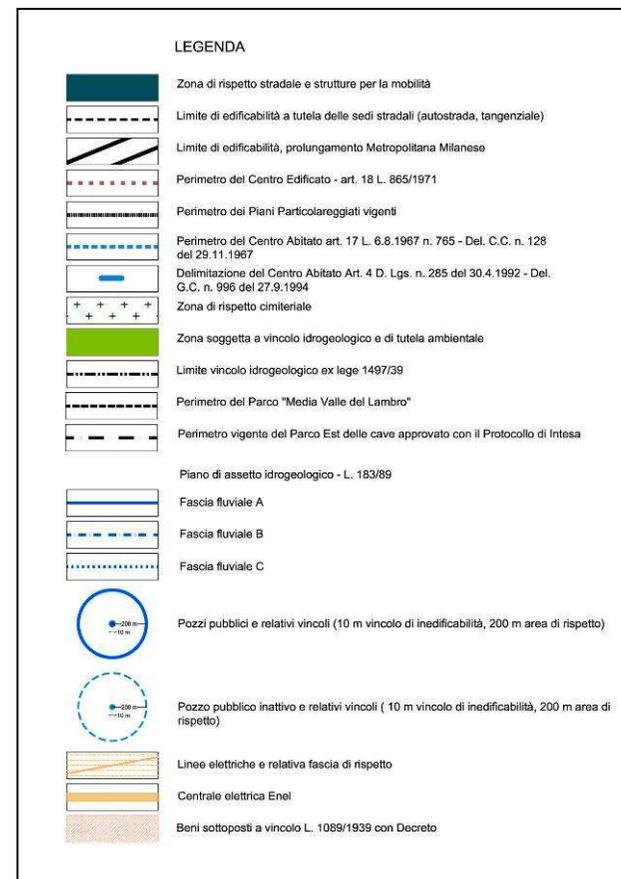


COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Figura 18 : Estratto della tavola 16 di PRG: Vincoli di livello comunale e sovracomunale





COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Acque

Superficiali

L'ambito oggetto di variante è caratterizzato lungo il perimetro nord e sud dalla presenza di canali di irrigazione (Consorzio Est Ticino Villorosi). Inoltre, nella zona limitrofa alla porzione Sud, è presente il Parco Comunale Increa, all'interno del quale vi è un lago alimentato da falda idrica sotterranea.

Sotterranee

Il lotto soggetto a piano non è interessato da fasce di rispetto di pozzi idropotabili.

Elettrodotti

L'ambito non è direttamente interessato dall'attraversamento di linee elettriche. In prossimità dello stesso, ma esternamente all'ambito, corrono le linee T302 a 380kV e T573 a 132 kV.

Antenne

L'area di interesse non è attualmente interessata dalla presenza di antenne/stazioni radio base.

Rumore

In riferimento all'indagine acustica svolta nel periodo da settembre 2008 a maggio 2009, come riportato nel paragrafo 2.4, al fine di verificare i livelli di pressione sonora sono state considerate le postazioni di misura che meglio rappresentano il contesto in cui sono localizzate le aree oggetto di variante.

Per l'area relativa al Piano Particolareggiato PP4 Largo Donatori del Sangue – Quartiere Centro/Ovest sono state considerate le seguenti misure:

Misura	Data	Comune	Località
25-spot 5 min	17/09/2008	Brugherio	Via Dei Mille 96
26-spot 5 min	17/09/2008	Brugherio	Via Lamarmora 63
31-24 h	04/05/2009	Brugherio	Via dei Mille 76

Elenco delle date e delle postazioni delle misure

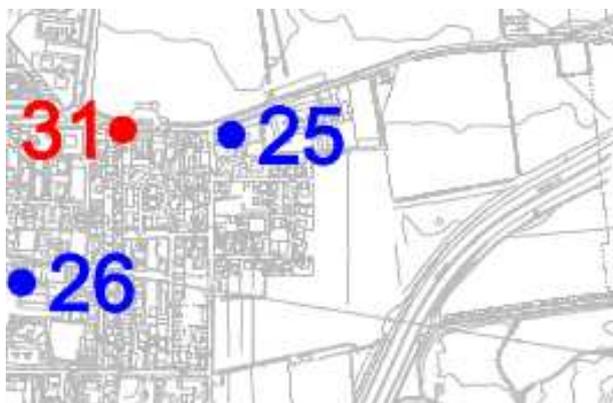


Figura 23 : Localizzazione delle postazioni delle misure



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Figura 24

Nella tabella successiva sono messi a confronto i valori rilevati dalla campagna fonometrica condotta con i limiti di classe di appartenenza della aree dove sono state effettuate le misure.

Misure	Leq	Classe	Limiti	Diff.
25-spot 5 min	70,5 dB	IV	65 dB	5,5
26-spot 5 min	A 52,0 dB			
	B 50,0 dB	III	60 dB	-10,0
31-24h	G 68,5 dB	IV		
	D 70,0 dB		65 dB	5,0
	N 62,5 dB		55 dB	7,5

Livelli misurati e confronto con i limiti

Nel punto di misura 31 sono stati riscontrati superamenti dei limiti maggiori di 5 dB(A), vicini alla soglia dei limiti di attenzione di cui al DPCM 14/11/97, causati principalmente dal flusso di traffico presente sulle strade in prossimità delle postazioni di misura.

Suolo

L'area è compresa nel perimetro del PLIS Est delle Cave, riconosciuto con Deliberazione Provinciale n.° 501/2009 del 25/05/2009; con Deliberazione di Consiglio Comunale n.° 24 del 30/03/2009 è stata approvata la convenzione tra i comuni aderenti al PLIS e con Deliberazione di Consiglio Comunale n.° 25 del 30/03/2009 è stato approvato l'atto di indirizzo per l'inserimento del PLIS all'interno del PGT Comunale.

Attualmente sul lotto non esiste edificazione; l'intera area è libera ma la Variante prevista porterebbe e l'eventuale edificazione dell'ambito restringerebbe il corridoio verde del PLIS.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Inoltre a Est - Sud/Est dell'ambito è posto l'ATEg23 – Ambito Territoriale Estrattivo – definito dal Piano Cave Provinciale, che prevede sia una coltivazione a secco che una coltivazione in falda con profondità massima di 35 m.

Vedi Allegato 5 - Piano Cave Provinciale: Ambito estrattivo limitrofo all'Ambito Strategico F1/F2

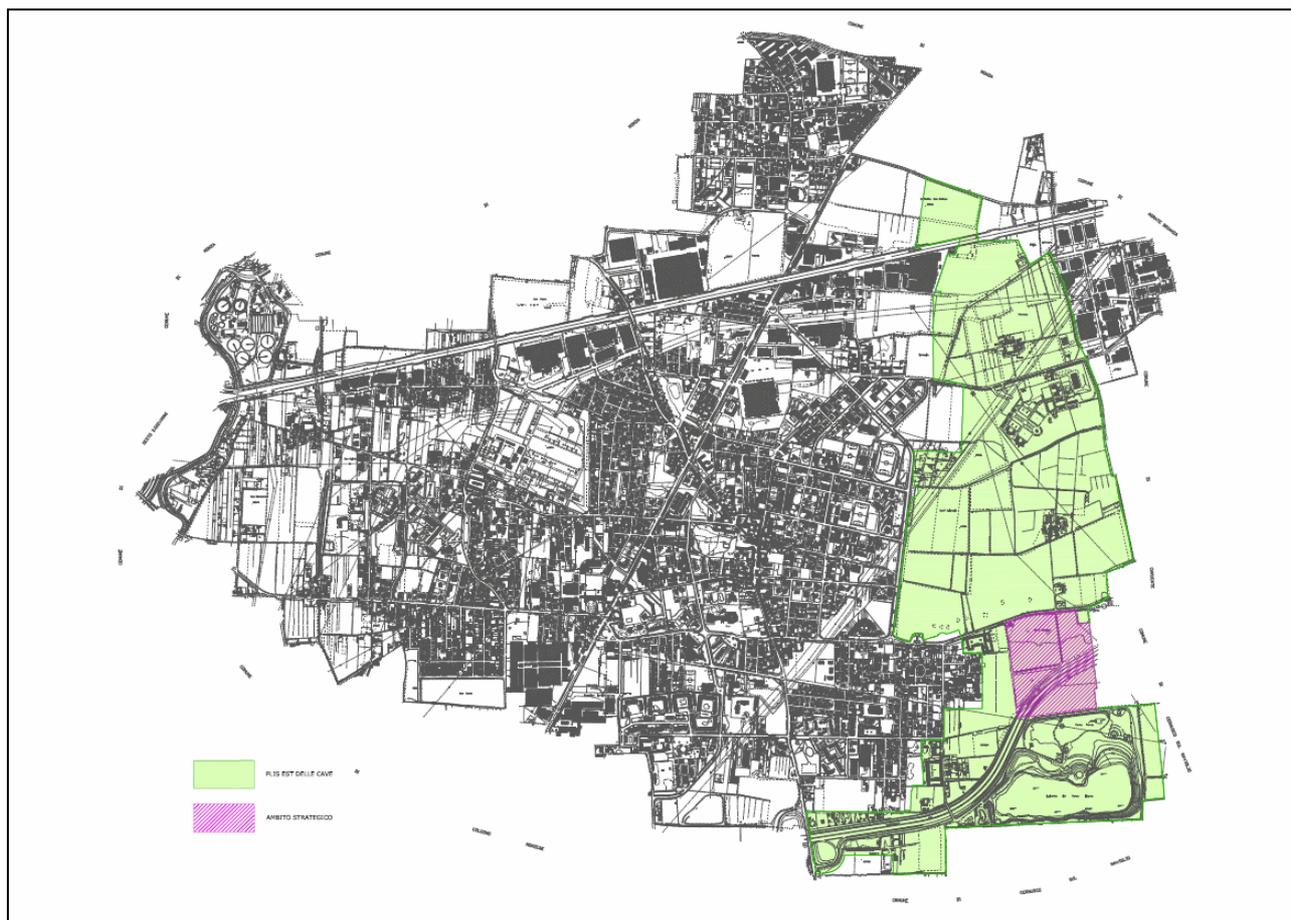


Figura 19 : Localizzazione dell'area strategica rispetto alla perimetrazione del PLIS Parco Est delle Cave.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

2.6.4 Zone D3 – Insediamenti terziario/direzionali e commerciali consolidati

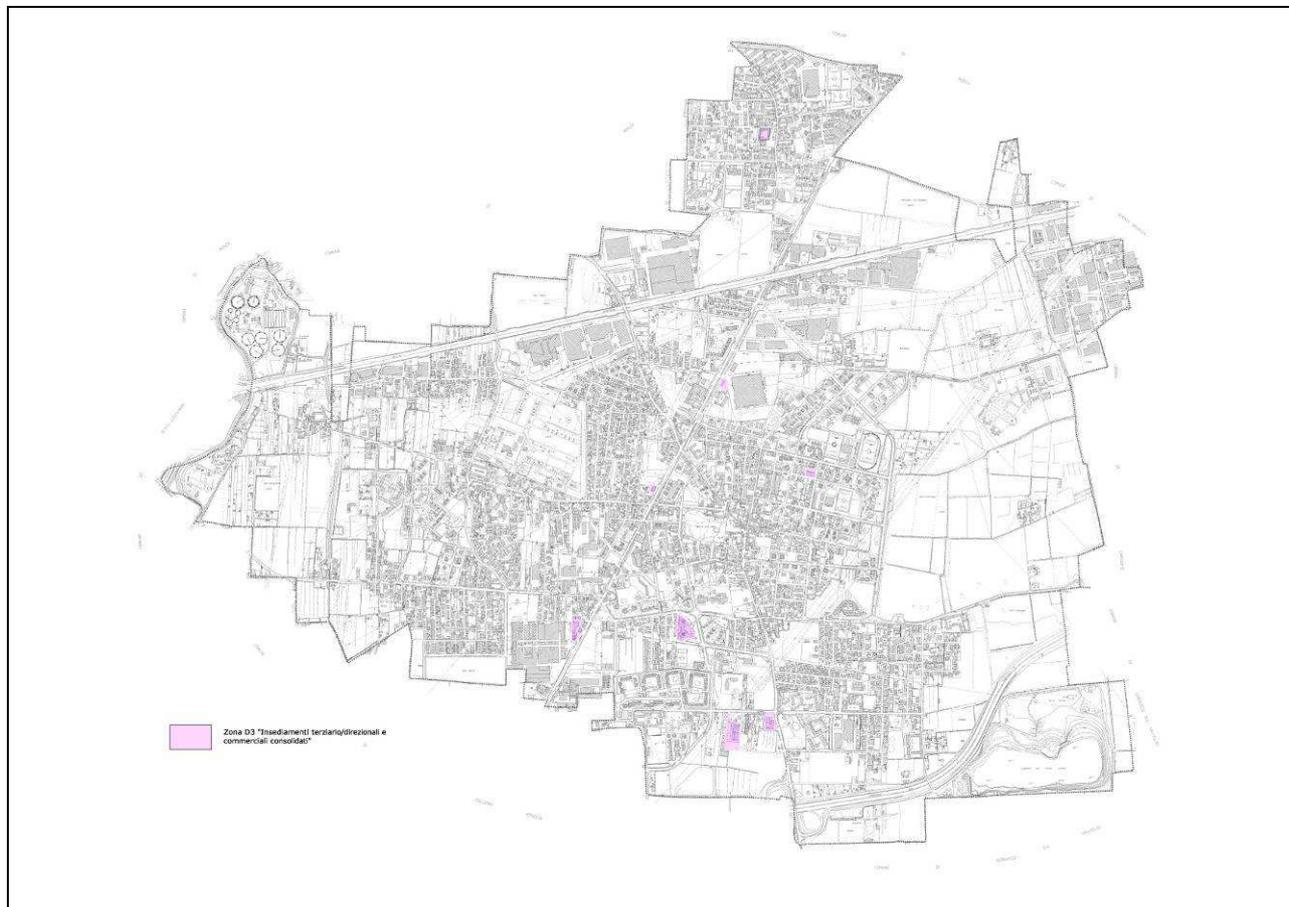


Figura 20 : Individuazione delle zone classificate dal PRG vigente come D3 "Insediamenti terziario/direzionali e commerciali consolidati"

Attualmente i lotti classificati come D3 sono 8, per un totale di circa 35.586 mq. di ST.

La variante prevede un ampliamento massimo del 20% della Superficie Utile Lorda – SUL - attualmente in essere, da individuarsi all'interno della sagoma volumetrica esistente.

Poiché l'ampliamento previsto dalla variante è all'interno della sagoma volumetrica esistente, non è previsto ulteriore consumo di suolo.



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Allegati

Allegato 1 – Studio Terna per determinazione fasce di rispetto per il Comparto D2.7a



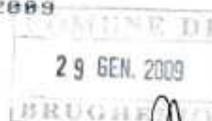
Direzione
Manutenzione
Impianti

Area Operativa Trasmisssione di Milano
Via Seruto, 18
20131 Milano - Italia
Tel. +39 0223132511

Milano, 23 Gen 2009

N. RIF. TER07MI/P2009000252

RACCOMANDATA A.R.



AOT-MI-ULIN

COMUNE DI BRUGHERIO	
PROT. GENERALE	Categ. <i>W</i>
N. <i>3510</i>	Classe <i>W</i>
30 GEN. 2009	Fasc. _____

Spett.le
COMUNE DI BRUGHERIO
Settore Territorio – Ufficio Urbanistica
P.zza C. Battisti, 1
20047 Brugherio (MI)

Oggetto: Richiesta determinazione fasce di rispetto per valutazione progetto per la costruzione in prossimità della linea elettrica a 380/220 kV n° 302/236 "Brugherio - Tavazzano" / "Brugherio – Verderio - Dalmine", campata n° 68-69 in comune di Brugherio (MI).

Ci riferiamo alla Vostra lettera del 28/10/2008 prot. n°39734 con la quale ci avete trasmesso l'elaborato grafico di progetto per la costruzione di edifici in prossimità della linea in oggetto sull'area del Comparto D2.7a – Piano di Lottizzazione in Via Bindellera.

Esaminati i suddetti elaborati, rileviamo che risultano soddisfatte le condizioni di compatibilità previste dalla specifica servitù di elettrodotto nonché dal D.M. n° 449 del 21/3/88 [in S.O. alla G.U. n. 79 del 5.4.1988], costituente la normativa tecnica relativa alla costruzione ed all'esercizio delle linee elettriche aeree esterne.

Vi informiamo inoltre di aver esaminato il progetto alla luce della normativa qui appresso specificata:

- Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 [in G.U. n. 55 del 7.3.2001], legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 [in G.U. n. 200 del 29.8.2003], recante i 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 (50HZ) generati dagli elettrodotti;
- D.M. del 29 maggio 2008 [in S.O. n. 160 alla G.U. n° 156 del 5.7.2008] e relativi allegati, recante la metodologia di calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti.

Per quanto attiene alla Legge 36/2001 e al relativo Decreto attuativo, evidenziamo che nella progettazione di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti sul territorio, dovranno essere rispettati l'obiettivo di qualità di 3 microtesla, previsto, per il valore di induzione magnetica, dall'art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, e le fasce di rispetto determinate ai sensi dell'art. 6 del medesimo decreto.

Alla luce della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto di cui all'art. 6 sopra citato, approvata con il D.M. del 29 maggio 2008, e fatte salve le eventuali diverse determinazioni urbanistiche, trasmettiamo in allegato a titolo esemplificativo, l'elaborato grafico riportante la "distanza di prima approssimazione" (Dpa) e la "fascia di rispetto", relative alla

Sede legale: Terna SpA - Via Arno, 54 - 00196 Roma - Italia - Tel. +39 0663138111 - www.terna.it
Reg. Imprese di Roma, C.F. e P.I. 05779561007 R.E.A. 922416
Cap. Soc. 440.139.884 Euro (I.R. 30 aprile 2008) i.c.



File: R21_Vid_ProgD2_7a-Fasce.doc



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Direzione
Mantenimento
Impianti

Area Operativa Trasmissione di Milano
Via Beruto, 18
20131 Milano - Italia
Tel. +39 0223132511

mezzeria della campata di linea in esame e determinate rispettivamente secondo le indicazioni dei paragrafi 5.1.3 e 5.1 del predetto Decreto.

Dall'analisi eseguita rileviamo che le opere in progetto (fabbricati 1 e 2) interferiscono con la fascia di rispetto e con la striscia di terreno delimitata dalla distanza di prima approssimazione come sopra determinate (vedi tavola 20084989 del 21/01/2009).

Segnaliamo che per la valutazione del progetto non si è tenuto conto della relazione tecnica per l'analisi dell'impatto magnetico (gennaio 2004) allegata alla Vs. richiesta, in quanto gli impianti in oggetto, dal 2004 ad oggi, hanno subito variazioni che ne hanno modificato le caratteristiche elettriche.

Segnaliamo, comunque, che utilizzando le distanze riportate sulla citata relazione tecnica, gli edifici in progetto invaderebbero ugualmente sia la fascia di rispetto che la porzione di terreno delimitata dalla distanza di prima approssimazione.

Vi precisiamo in ogni caso che, data la preesistenza della linea, la scrivente Società si ritiene fin d'ora sollevata ed indenne da qualunque onere e responsabilità che potessero derivare dalla realizzazione dell'opera e che qualsiasi intervento per la messa a norma, per quanto riguarda la distanza dall'elettrodotto della costruzione in questione, non potrà in alcun modo essere a carico del proprietario o esercente dell'elettrodotto stesso.

Vi segnaliamo infine che la linea elettrica in questione è costantemente in tensione e che anche il solo avvicinamento ai conduttori può determinare gravissimi pericoli di danno a persone o cose. In conseguenza, per i lavori che dovessero eventualmente svolgersi in vicinanza degli stessi conduttori elettrici, dovranno essere rispettate tutte le leggi e le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed in particolare quanto stabilito dall'articolo 83 – comma 1 del D.Lgs. 9.4.08 n° 81 che qui di seguito si riporta:

"Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'allegato IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi".

La nostra Unità Linee di Milano -Via Beruto, 18 - rimane a Vostra disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti.

All.: Tavola 20084989

/lm

Referente pratica: Morandi Leonardo - Tel. 02/2313 2552

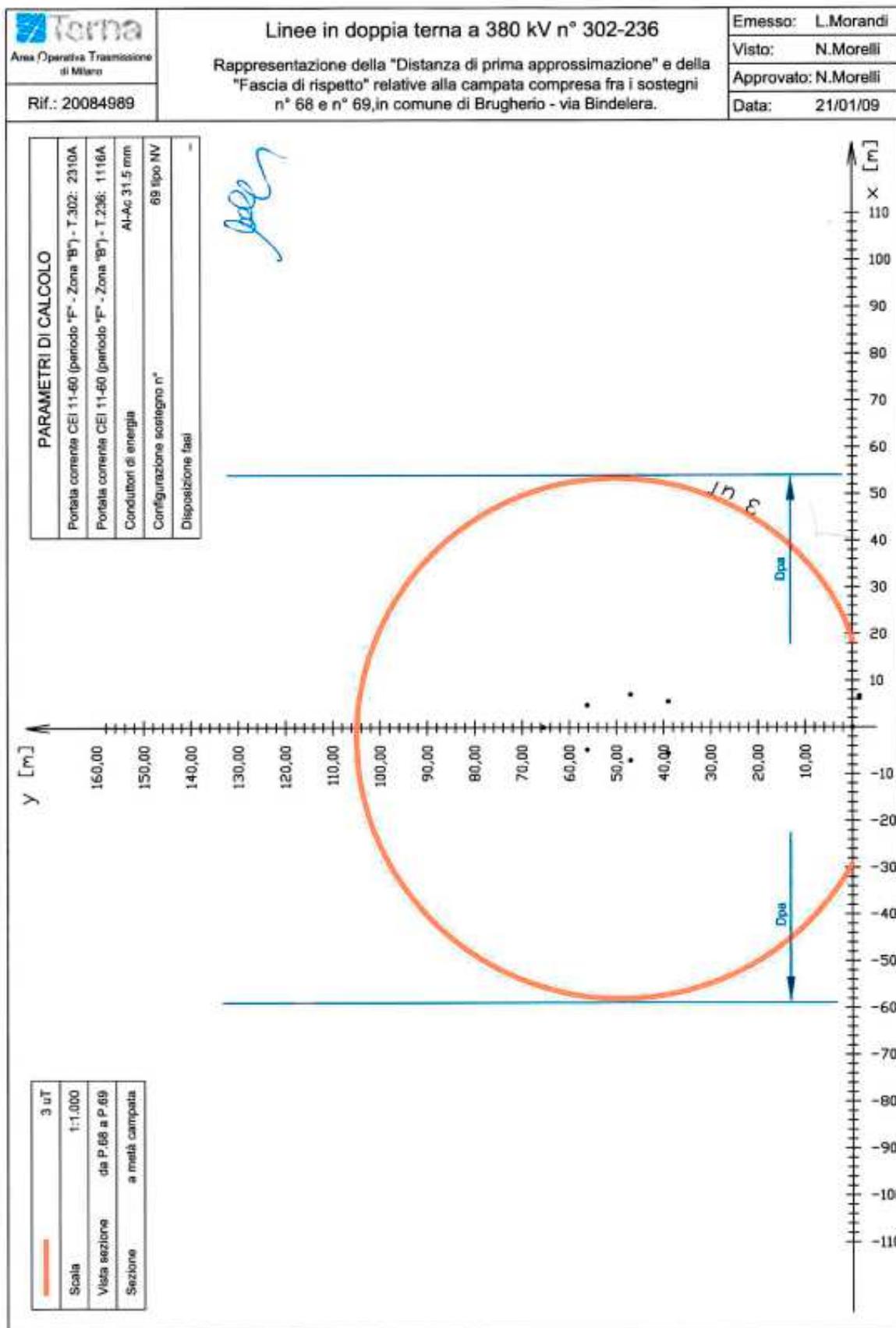
Il Responsabile
Area Operativa Trasmissione di Milano

Angelo Russo



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



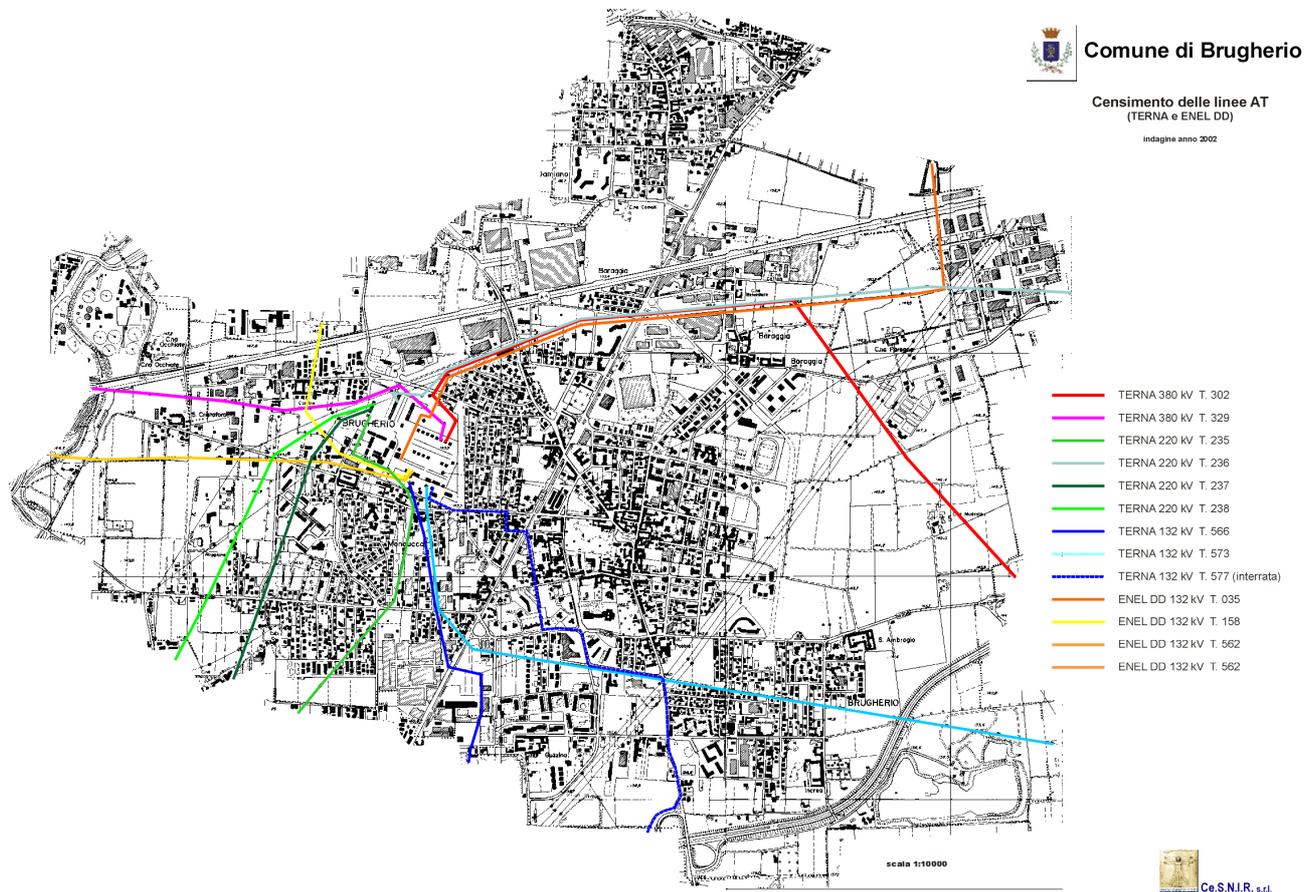


COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Allegato 2

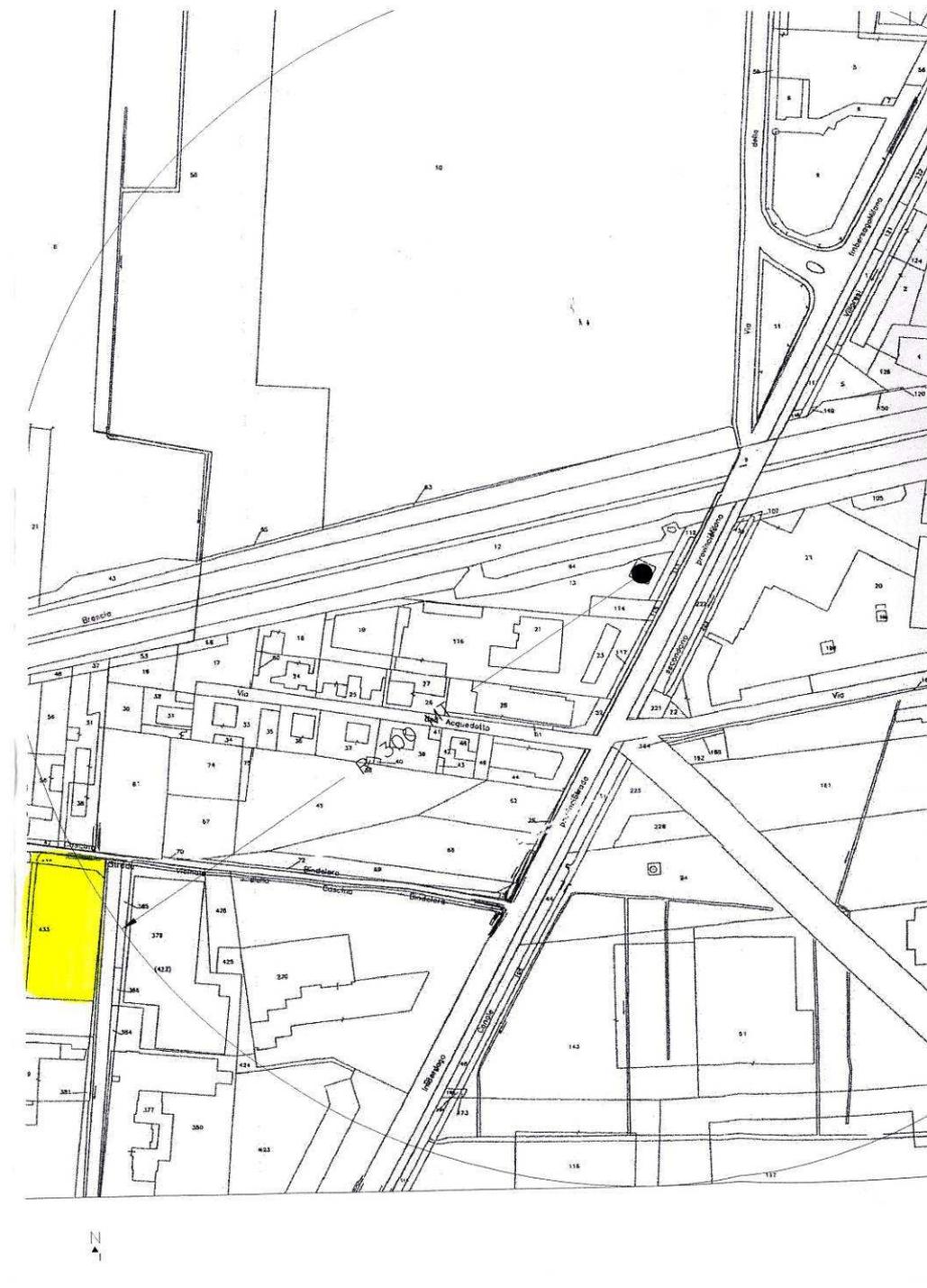
Censimento linee elettriche sul territorio comunale (dati studio CeSNIR anno 2002)





COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

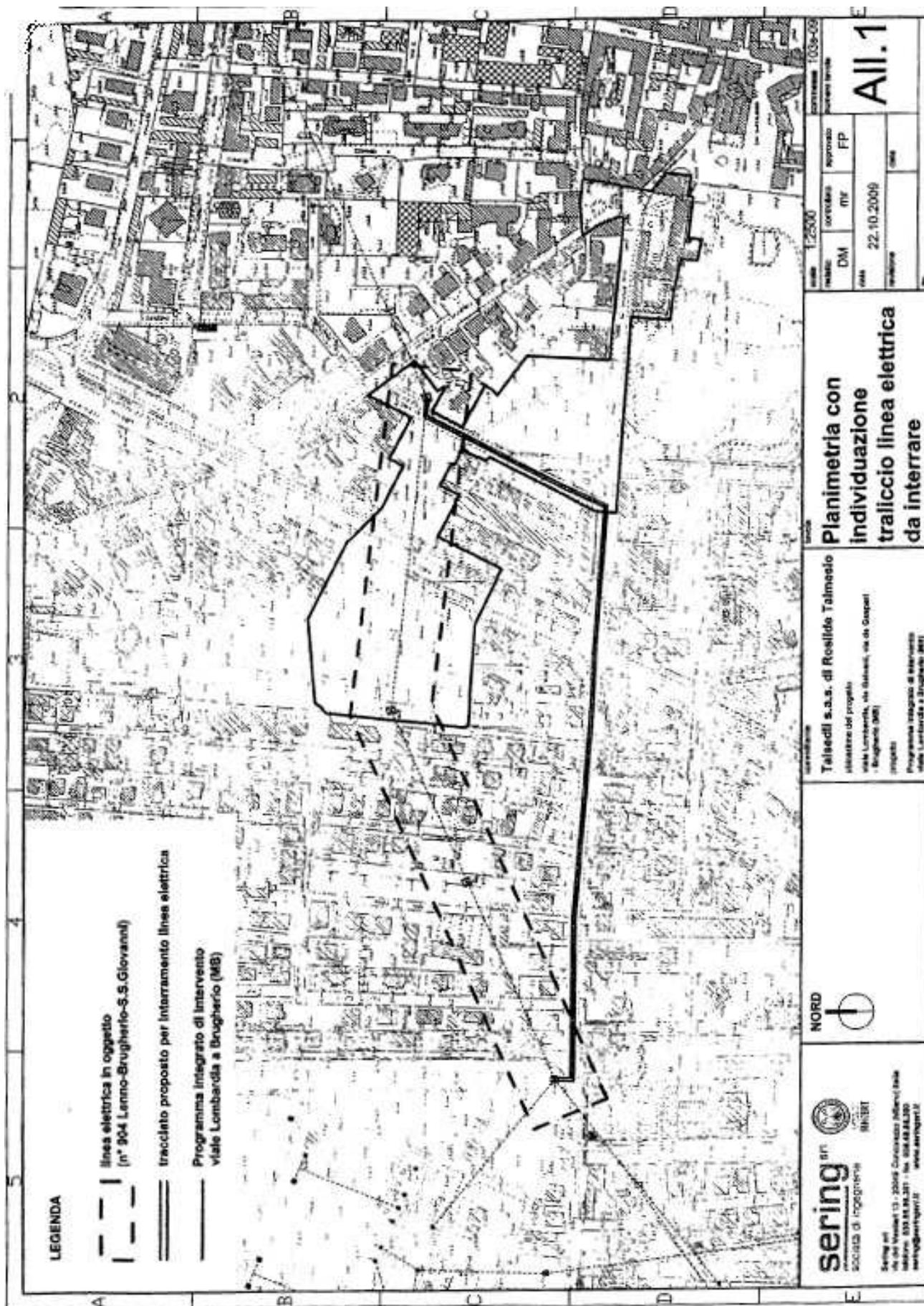
Allegato 3
Raggio di influenza della stazione radio base Vodafone/Omnitel





COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)





COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Direzione
Manutenzione
Impianti

Area Operativa Trasmissione di Mittino
Via Benini, 18
21137 Milano - P.le
Tel. +39 0235.13.513

TEA0TNI/P28098084076 -- 09/11/2009

RACCOMANDATA A.R.

AOT-MI ULIN

Spett.le
SERING s.r.l.
Via dei Mestieri, 13
20049 CONCOREZZO (MB)

Oggetto: Linea elettrica in doppia terna a 132 kV n.904 "Lenna - Brugherio - Sesto", tratto Brugherio-p202 in Comune di Brugherio. Richiesta studio di fattibilità per variante.

Ci riferiamo al Vostro messaggio e-mail del 8 settembre 2009 ed ai successivi colloqui intercorsi in merito alla fattibilità di una variante alla nostra linea in oggetto, interferente con l'area di Vostro interesse in Comune di Brugherio - viale Lombardia.

In proposito Vi informiamo innanzitutto che le eventuali future costruzioni dovranno necessariamente risultare compatibili con i disposti della normativa di seguito specificata:

- Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 [in G.U. n. 55 del 7.3.2001], legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 [in G.U. n. 200 del 29.8.2003], recante i 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 (50HZ) generati dagli elettrodotti;
- D.M. del 29 maggio 2008 [in S.O. n. 160 alla G.U. n° 156 del 5.7.2008], recante la metodologia di calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti.
- D.M. n° 449 del 21/3/88 [in S.O. alla G.U. n. 79 del 5.4.1988], costituente la normativa tecnica relativa alla costruzione ed all'esercizio delle linee elettriche aeree esterne.

Nel merito della vostra richiesta di variante, tenuto conto di tutto quanto sopra e di quanto discusso nell'incontro del 20/10/09 presso il Comune di Brugherio, Vi confermiamo che la stessa è tecnicamente realizzabile ipotizzando l'interramento dell'elettrodotto dalla Stazione Elettrica di Brugherio sino al palo n° 202, con la messa in opera di un cavo interrato, un traliccio porta terminali cavo in sostituzione del palo 202 e con le modifiche impiantistiche e strutturali presso la Stazione di Brugherio.

Alle condizioni fin qui esposte siamo disponibili ad eseguire il progetto di massima, il cui onere ammonta a 15.000 € (quindicimila euro), comprensivo dello studio dei nuovi sostegni, del dimensionamento degli impianti, della preventivazione dei costi realizzativi e della documentazione tecnica inerente alla stesura del PTO.



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Direzione
Manutenzione
Impianti

Area Operativa Trasmissione di Milano
Via Beirut, 18
20131 Milano - Italia
Tel. +39 0223132511

Lo studio di massima e la documentazione relativa al PTO saranno disponibili a tre mesi dalla Vostra formale accettazione del preventivo di spesa del progetto.

Nel preventivo non saranno previsti, in quanto completamente a Vostro carico, gli oneri e i costi necessari per eventuali acquisizioni di aree o per la sottoscrizione degli atti di servitù sui terreni interessati dal nuovo percorso.

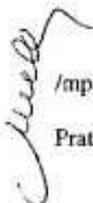
Circa la quantificazione dei costi e dei tempi di realizzazione Vi confermiamo la stima budgetaria, la tempistica e le modalità gestionali già illustrate nella riunione presso il Comune di Brugherio del 20/10/09.

Solo dopo il completamento del progetto di massima potremo fornirVi dati certi ed impegnativi del preventivo di spesa e dei tempi di realizzazione.

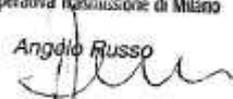
Vi segnaliamo che le varianti sostanziali delle linee aeree ed in cavo della RTN, di cui fanno parte gli elettrodotti in questione, devono essere preventivamente autorizzate dal Ministero dello Sviluppo Economico (MSE), il cui iter si svolge di norma in circa diciotto mesi, e che tale autorizzazione è peraltro condizionata da Vostra dichiarazione di pubblica utilità dell'opera.

A disposizione per eventuali chiarimenti porgiamo distinti saluti.

Copia a UPRI


/mp

Pratica elaborata da: p.i. Pagliari Mario - Tel. 02/2313.2618

Il Responsabile
Area Operativa Trasmissione di Milano

Angelo Russo



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Allegato 5

Piano Cave Provinciale: Ambito estrattivo limitrofo all'Ambito Strategico F1/F2

Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia

3° Suppl. Straordinario al n. 26 - 30 giugno 2000

AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO	ATEg23			Bacino 5		
CAVE INTERESSATE	Cava C.na Torriana - CRN2					
COMUNI INTERESSATI	Brugherio, Cernusco S/N					
LOCALIZZAZIONE	C.na Torriana					
CTR 1:10.000 - SEZIONI	B6d1					
CAPISALDI DI RIFERIMENTO	N° 01	N 5043451,45 m	E 1525747,19 m	m s.l.m. 140,41		
	N° 02	N 5043167,50 m	E 1525803,60 m	m s.l.m. 140,69		
SUPERFICIE DELL'AMBITO	23,35 ha	GIÀ COLTIVATA	a secco	3,30 ha		
			in falda	4,05 ha		
VINCOLI PRESENTI	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano					
CARATTERISTICHE DELLA FALDA	Quota media della falda (m s.l.m.) riferita al 23.10.2001	0150700172: 128.98 - (15.21)	0150700173: 126.25 - (14.97)	media: 127.60		
		cod. pozzo	sogg.	quota	periodo osserv.	
	Soggiacenza massima registrata	0150700172	19.10	122.10	1997-2001	
		0150700173	19.66	124.53	1997-2001	
	Soggiacenza minima registrata	0150700172	13.13	128.08	1997-2001	
		0150700173	13.77	130.42	1997-2001	
Direzione di flusso prevalente	NNE-SSO					
Gradiente idraulico locale (‰)	2.7-3.2‰					
PREVISIONE DI PIANO						
SUPERFICIE AREA ESTRATTIVA	127.000 m ²					
VOLUME DI PIANO	1.960.000 m ³					
PROFONDITÀ MASSIMA DI SCAVO	35 m	a secco	-			
		in falda	35 m			
PRODUZIONE MEDIA ANNUA	196.000 m ³ /anno					
MODALITÀ DI COLTIVAZIONE	b = coltivazione in falda, profondità 35 m d = approfondimento di 25 m in falda					
DESTINAZIONE FINALE PROGRAMMATA	Uso fruttivo di interesse locale secondo progetto art.11, L.R. 14/98					
VOLUME DI RISERVA	Attribuzione di un volume pari al 10% del volume di Piano da utilizzare alla scadenza del Piano Cave, in caso di esaurimento dei volumi assegnati					



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

IN VISIONE





COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

3. Strategie di Piano e definizione dell'ambito d'influenza

L'obiettivo principale che l'Amministrazione Comunale si è posta con la predisposizione della Variante Semplificata 2010 è quello di avviare una composita azione di riqualificazione, completamento e valorizzazione di porzioni territoriali attualmente interessate dalla presenza di elementi di deterioramento ambientale che ne condizionano anche le possibilità di utilizzo quali: la presenza di elettrodotti e fabbricati dismessi, la frattura urbana determinata da Viale Lombardia.

L'azione urbanistica riguarda tre aree di intervento puntualmente localizzate e specifiche, ed una norma avente carattere generale collegata alle sole zone dedicate agli insediamenti terziario/direzionali e commerciali consolidati (Zone D3) che consente un limitato incremento degli spazi interni al fine di agevolare lo sviluppo di queste attività economiche consolidate.

3.1. Le aree di intervento

Il posizionamento di queste aree appare in taluni casi nevralgico rispetto allo sviluppo della città (ambito di trasformazione urbana denominato PP4 Largo Donatori Sangue) quanto a potenzialità di offerta di servizi di interesse centrale (nuovi spazi di ampliamento per la sede comunale, Spazio espositivo, parcheggi sotterranei) piuttosto che di prima ricucitura urbana (attraversamento sopraelevato ciclopedonale di viale Lombardia) o di occasione per iniziare l'opera di interrimento di linee elettriche ad alta tensione che attraversano la città.

In questo caso è innovativo il processo di definizione delle scelte che comporta la valorizzazione di beni immobiliari comunali, e non solo di quelli privati, al fine di garantire il reperimento di risorse economiche atte a garantire la realizzazione degli interventi pubblici di interesse pubblico programmati, riducendo altresì il consumo di suolo in proporzione.

In altri casi la localizzazione è più decentrata (Comparto D2.7b via Bindelera) ma permette il recupero per funzioni di interesse sociale e civico (creazione di alloggi sociali, centro di aggregazione giovanile ed ambiente civico) di spazi attualmente dismessi da anni (il mai ultimato centro sportivo privato/convenzionato) che provocano degrado all'ambiente circostante.

In questo caso la variante riprende e completa un percorso da lungo tempo avviato con la presentazione di una specifica proposta di un Programma Integrato di Intervento denominato "Cascina Bindelera", in variante al vigente P.R.G. scandito dai seguenti atti amministrativi:

- a.1) 26/02/2008 – *Deliberazione di Giunta Comunale n° 30 avente per oggetto: "Avvio del procedimento per la proposta di programma integrato di intervento "Cascina Bindelera" in variante al PRG vigente, relativa al comparto D2.7b in via Bindelera"*
- a.2) 23/01/2009 – *Deliberazione del Consiglio Comunale n° 5 avente per oggetto: "Programma Integrato di Intervento - Comparto D2.7b in Via Bindelera = Approvazione Proposta Iniziale."*

La proposta di Variante riguarda – contributi emersi in fase di consultazione consiliare – altresì le modalità di attuazione del limitrofo e connesso comparto produttivo D2.7 a, per il quale si modifica in forma ridotta il



COMUNE DI BRUGHERIO (PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

perimetro e si dà la possibilità di svincolarsi dall'obbligo di realizzare parte dell'intervento in forma pubblicitica (PIP) o convenzionata. Modificazione, questa, assentibile previo corrispettivo monetario all'Amministrazione e finalizzata a rendere più agevole l'attuazione del comparto, attualmente fermo, le cui infrastrutture stradali sono necessarie anche al completo sviluppo dell'area D2.7 B e del sistema viario in genere.

In entrambi i casi l'obiettivo si coniuga con politiche di completamento urbano in chiave principalmente residenziale.

L'individuazione del nuovo ambito strategico localizzato all'ingresso EST di Brugherio, lungo la Via dei Mille, appartiene invece ad una logica di individuazione di aree che si prestano ad accogliere proposte di valorizzazione che l'Amministrazione Comunale avrà la possibilità di valutare se rispondenti alle esigenze della collettività, e quindi se consentire o meno di farle sviluppare in proposte concrete. Il meccanismo è quello già immaginato dal P.R.G. (le cosiddette Porte Nord e Sud), riproposto ora anche per queste aree.

3.2 Definizione dell'ambito di influenza della variante

Per quanto sopra esposto si può concludere che la variante in oggetto stabilisce il quadro di riferimento per progetti di natura urbana e di conseguenza si definisce quale ambito di influenza degli interventi il territorio comunale di Brugherio ad eccezione delle modifiche previste per le aree ricadenti nel Plis che costituiscono un effetto di carattere sovra comunale.



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

4. Le azioni e l'analisi delle alternative

Il processo di VAS richiede, per l'analisi delle alternative, il confronto tra almeno 3 alternative, tra cui la cosiddetta *alternativa 0*, che rappresenta la scelta di non intervenire rispetto alla situazione esistente. Non sempre è possibile produrre questo numero minimo di alternative, soprattutto quando si progetta lo sviluppo di un'area già esistente ove quindi il confronto si basa esclusivamente sull'intervenire/non intervenire salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione dell'intervento stesso.

La variante al piano oggetto di valutazione presenta una situazione nella quale non sono emerse dal confronto con le parti interessate alternative intermedie tra il non intervento e l'azione.

Il confronto fra alternative viene dunque ridotto a una comparazione tra la scelta di attuare la variante e il mantenimento dello stato attuale secondo lo scenario seguente:

ALTERNATIVA 0 (A 0)

Mantenere le funzioni e le destinazioni d'uso previste dal PRG vigente.

ALTERNATIVA 1 (A 1)

Riqualificazione, completamento e valorizzazione di porzioni territoriali attualmente interessate dalla presenza di elementi di deterioramento ambientale che ne condizionano anche le possibilità di utilizzo quali: la presenza di elettrodotti e fabbricati dismessi, la frattura urbana determinata da Viale Lombardia

4.1 Selezione delle alternative

La selezione delle alternative avviene in base al confronto tra punti di forza – punti di debolezza tra le alternative descritte nel paragrafo precedente. La selezione può avvenire anche grazie all'ausilio di matrici che incrociano le opzioni con le criticità ambientali e gli obiettivi generali/specifici del Piano. Il risultato sono le azioni di piano che andranno poi valutate nel dettaglio e monitorate nel tempo.

I temi principali che saranno trattati dall'analisi delle alternative delle opzioni di piano saranno dunque riferiti alla dotazione dei servizi, all'entità dello sviluppo edilizio nel territorio comunale e la riqualificazione.

Alternative selezionate	Obiettivi		Criticità ambientali	
	Punti di forza	Punti di debolezza	Punti di forza	Punti di debolezza
A 0	Ambito strategico EST- inclusa nel Plis con presenza di canali irrigui a nord e sud dell'area		Ambito strategico EST- inclusa nel Plis con presenza di canali irrigui a nord e sud dell'area	PP4 –Presenza di elettrodotti
A 1	D2.7b -Ristrutturazione e ampliamento della cascina esistente e realizzazione di alloggi sociali e di un centro di aggregazione giovanile Riduzione del perimetro del comparto D2.7a al fine di	D2.7b - assegnazione di diritti edificatori diffusi sul territorio comunale	D2.7b -riqualificazione dell'area.	D2.7b -presenza di fascia di rispetto di elettrodotti e di antenne Aumento del numero di abitanti insediabili (+202 abitanti)



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

	<p>rendere più agevole l'attuazione del comparto</p> <p>PP4- riqualificazione Via Galvani, nuova strada di raccordo tra via Caduti del lavoro e via Grazia Deledda</p>	<p>PP4-realizzazione di edifici con altezza max 16 piani f.t.</p> <p>Ambito strategico EST-restringimento del corridoio verde del Plis</p>	<p>PP4-sono in atto per accordi l'interramento dell'elettrodotto</p>	<p>PP4- problematiche connesse all'interramento dell'elettrodotto in una zona già edificata</p> <p>PP4-aumento della superficie impermeabilizzata del 40% (26.386 mq) Fascia di rispetto di pozzi per la captazione idropotabile</p> <p>Aumento del numero di abitanti insediabili (+272 abitanti)</p> <p>Traffico indotto</p> <p>Ambito strategico EST-restringimento del corridoio verde del Plis</p>
--	---	--	---	--



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

5 Coerenza e valutazione delle azioni

L'analisi di coerenza descrive, sostanzialmente attraverso due matrici, il percorso di valutazione delle azioni di piano dal punto di vista ambientale rispetto a obiettivi esterni (sovraordinati) e interni al piano.

5.1 Coerenza esterna

La matrice di coerenza esterna ha lo scopo di verificare la corrispondenza tra gli obiettivi della variante al Piano e i macro-obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinata.

Sono stati considerati gli obiettivi generali dei seguenti piani sovraordinati:

- Il Piano Territoriale Regionale (PTR), è lo strumento di indirizzo e di orientamento generale della programmazione e della pianificazione territoriale e di settore.
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), approvato nel 2003 (l'adeguamento alla l.r. 12/2005 è in corso di adozione), specifica e approfondisce i contenuti della programmazione e pianificazione territoriale della Regione e coordina le strategie e gli obiettivi di carattere sovracomunale che interessano i piani urbanistici comunali.

	Obiettivi della variante Semplificata 2010	Azioni della Variante Semplificata 2010			
	Riqualificazione, completamento e valorizzazione di porzioni territoriali attualmente interessate dalla presenza di elementi di deterioramento ambientale che ne condizionano anche le possibilità di utilizzo quali: la presenza di elettrodotti e fabbricati dismessi, la frattura urbana determinata da Viale Lombardia	Area intervento 1	Area intervento 2	Area intervento 3	Variazione normativa
Macro-obiettivi del PTR					
Proteggere e valorizzare le risorse della regione	C	C	C	NC	-
Riequilibrare il territorio lombardo	-	-	-	-	-
Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia	?	?	?	C	C
Macro-obiettivi del PTCP					
Compatibilità ecologica e paesaggistico - ambientale delle trasformazioni	NC	-	-	NC	-
Razionalizzazione del sistema della mobilità ed integrazione con il sistema insediativo	?	?	?	-	-
Riequilibrio ecosistemico e ricostruzione di una rete ecologica	NC	-	-	NC	-
Contenimento e razionalizzazione del consumo di suolo	C	C	C	NC	-
Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare	C	C	C	-	-



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Legenda:

- C** l'obiettivo o l'azione considerato è coerente ai macro-obiettivi sovraordinati;
- NC** l'obiettivo o l'azione considerato non è coerente ai macro-obiettivi sovraordinati;
- nessuna interazione

L'obiettivo sotteso alla predisposizione della Variante Semplificata 2010 è unico e risulta coerente con le previsioni di carattere sovraordinato.

Si riscontra la presenza di una incoerenza nella valutazione dell'intervento inerente l'ambito strategico localizzato all'ingresso Est in quanto la porzione di territorio considerata è inserita nei confini del Plis Est delle Cave del territorio comunale e l'edificazione che scaturirà dalla variazione di destinazione d'uso andrà a sottrarre una parte del corridoio verde del Parco producendo inoltre ulteriore consumo di suolo.

5.2 Coerenza interna

La matrice di coerenza interna ha lo scopo di verificare la corrispondenza tra le azioni individuate dalla variante e gli obiettivi di riferimento della variante stessa, consentendo di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni e di evidenziare eventuali punti di debolezza interna.

	Azioni della Variante Semplificata 2010			
	Area intervento 1	Area intervento 2	Area intervento 3	Variazione normativa
Obiettivi della variante Semplificata 2010				
Riqualificazione, completamento e valorizzazione di porzioni territoriali attualmente interessate dalla presenza di elementi di deterioramento ambientale che ne condizionano anche le possibilità di utilizzo quali: la presenza di elettrodotti e fabbricati dismessi, la frattura urbana determinata da Viale Lombardia	C	C	NC	-

L'obiettivo sotteso alla predisposizione della Variante Semplificata 2010 è unico, ma si riscontra la presenza di una incoerenza nella valutazione dell'intervento inerente l'ambito strategico localizzato all'ingresso Est, in quanto la porzione di territorio considerata non presenta elementi di deterioramento ambientale ed è inserita nei confini del Plis Est delle Cave del territorio comunale.

Legenda:

- C** l'obiettivo o l'azione considerato è coerente con gli obiettivi generali;
- NC** l'obiettivo o l'azione considerato non è coerente con gli obiettivi generali;



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

5.4 Stima degli effetti ambientali attesi

La stima dei potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle indicazioni di piano serve a evidenziare eventuali criticità, a individuare le misure di mitigazione e le possibili azioni correttive da adottare. L'analisi è effettuata per mezzo di una matrice che sintetizza le indicazioni contenute nella Variante Semplificata e fa una stima qualitativa degli effetti attesi. Per mezzo di una simbologia semplificata sono indicati gli effetti potenzialmente positivi (✓), gli effetti potenzialmente negativi (x), e gli elementi di incertezza (?) che possono dipendere dalle modalità di attuazione del piano e da altri fattori che potranno essere meglio indagati in fase di monitoraggio.

Legenda

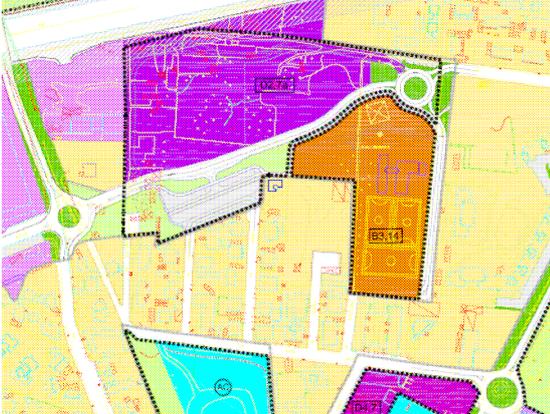
- ✓ effetti genericamente positivi
- +? effetti potenzialmente positivi
- (x) effetti genericamente negativi
- ? effetti potenzialmente negativi

La stima è stata condotta effettuando una attenta analisi su ciascuna delle aree di trasformazione, analisi che vengono sintetizzate nelle seguenti tabelle nelle quali vengono inoltre indicate le coerenze e le valutazioni, in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale.



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

AREA DI INTERVENTO 1 – Comparto D2.7a e Comparto D2.7b via Bindelera			
 <p style="text-align: center; font-size: small;">Estratto ortofoto</p>	 <p style="text-align: center; font-size: small;">Estratto PRG vigente</p>		
Destinazione PRG vigente – Comparto D2.7a	“D2 - Insediamenti produttivi e artigianali”	Destinazione variante PRG	“D2 - Insediamenti produttivi e artigianali”
Destinazione PRG vigente – Comparto D2.7b	“D2 - Insediamenti produttivi e artigianali”	Destinazione variante PRG	“B3 - Trasformazione integrata e riassetto urbano”
Obiettivi			
Riquilificazione del contesto urbano, ristrutturazione della cascina Bindelera a scopi sociali (alloggi sociali e centro di aggregazione giovanile)			
Variante PRG <div style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"> <p>PA Zone soggette a Strumento Attuativo (Permesso di Costruire Convenzionato - P.L. - P.R. - P.P - P.I.I. - P.I.P.) - art. 38</p> <p style="text-align: center;">P.R.G. VIGENTE</p> <p>SISTEMA DEI SERVIZI Aree per servizi ed attrezzature di livello comunale - Zone F1 - art. 44 - art. 65</p> <p> Servizi ed attrezzature private di uso pubblico art. 46-art. 65</p> <p>SISTEMA DELLA MOBILITA' - art. 48</p> <p> Verde di mitigazione e ambientazione Infrastrutturale art. 48.4</p> <p>SISTEMA DEI SERVIZI Aree per servizi ed attrezzature di livello comunale - Zone F1 - art. 44 - art. 65</p> <p> Parcheggi pubblici e di uso pubblico - art. 44.6</p> <p style="text-align: center;">P.R.G. IN VARIANTE</p> <p>SISTEMA INSEDIATIVO Aree destinate prevalentemente alla residenza - Zone B e C</p> <p> Zona B3. Trasformazione Integrata e riassetto urbano - art. 52</p> </div> 			St = 14.125 mq Residenza libera 17.340 mc Ristrutturazione e ampliamento cascina esistente Alloggi sociali 2.805 mc Centro aggregazione giovanile 1.721 mc
Effetti previsti	Ristrutturazione degli edifici esistenti Riquilificazione e completamento del contesto urbano Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo (OB_S6)	(+?)	
	Diminuzione della superficie drenante in modo profondo Aumento dei consumi idrici Aumento degli scarichi nella rete fognaria	(-?) (X)	
Mitigazioni e compensazioni	In fase di definizione del Piano Attuativo si devono sostenere e incentivare il risparmio delle risorse ambientali mediante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ azioni mirate al risparmio energetico negli interventi edilizi; ▪ contenimento dell'inquinamento luminoso, acustico e atmosferico; ▪ risparmio idrico; ▪ contabilità ambientale finalizzata all'uso ottimale delle risorse. E' inoltre necessario che il progetto tenga in considerazione: <ul style="list-style-type: none"> ▪ i vincoli ambientali presenti sul territorio ovvero le fasce di rispetto degli elettrodotti; ▪ l'incidenza dei nuovi insediamenti sui servizi di approvvigionamento idrico e di smaltimento fognario nonché di smaltimento dei rifiuti solidi urbani. Il Piano Attuativo dovrà essere corredato, ai sensi di legge, dallo studio previsionale di clima acustico ove venga		



COMUNE DI BRUGHERIO

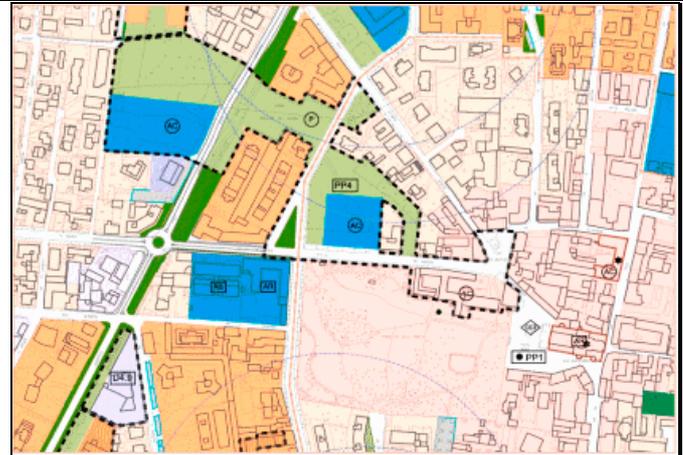
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

puntualmente verificato l'effettivo clima acustico ed eventuale superamento dei limiti di legge in prossimità degli edifici in progetto e ove necessario la messa a punto delle opere di mitigazione del rumore necessarie al fine di garantire la compatibilità acustica dell'intervento.

AREA DI INTERVENTO 2 – PP4 Largo Donatori di Sangue



Estratto ortofoto



Estratto PRG vigente

Destinazione PRG vigente	“AC attrezzature di interesse comune” “Parchi e verde attrezzato”; “Verde di mitigazione e ambientazione infrastrutturale”	Destinazione variante PRG	“B3 trasformazione integrata e riassetto urbano”; “AC attrezzature di interesse comune”; “Parchi e verde attrezzato”; “Verde di mitigazione e ambientazione infrastrutturale”
Obiettivi	“Valorizzazione di beni immobiliari comunali al fine di garantire il reperimento di risorse economiche atte a garantire la realizzazione degli interventi pubblici di interesse pubblico programmati, riducendo altresì il consumo di suolo in proporzione”		

Variante PRG PA Zone soggette a Strumento Attuativo (Permesso di Costruire Convenzionato - P.L. - P.R. - P.P - P.J.L. - P.I.P.) - art. 38 P.R.G. VIGENTE SISTEMA DI SERVIZI Area per servizi ed attrezzature di interesse comune - Zona F1 - art. 44 - art. 45 Attrezzature di Interesse comune (AC) - art. 44,3 Attrezzature religiose (AR) - art. 44,3 Parchi e verde attrezzato - art. 44,4 - Verde sportivo (VS) - art. 44,5 SISTEMA DELLA MOBILITÀ - art. 49 Verde di mitigazione e ambientazione infrastrutturale art. 48,4 SISTEMA RESIDENZIO Area di intervento sottile - Zona A - art. 49 Zona A1, Centri storici P.R.G. IN VARIANTE SISTEMA RESIDENZIO Area destinata prevalentemente alla residenza - Zona B e C Zona B2, Edificio consolidato medio-alta densità edilizia - art. 51 Zona B3, Trasformazione integrata e riassetto urbano - art. 52		St = 39.294 mq Sf = 8.750 mq H max = 16 piani f.t. Residenziale 40.800 mc R. libera 23.100 mc R. convenzionata 17.700 mc Commerciale/direzionale 5.760 mc Abitanti generati dalla variazione del PRG = + 272
--	--	--

Effetti previsti	Riqualificazione via Galvani Riqualificazione e valorizzazione del contesto urbano Possibile interrimento dell'elettrodotto	(+?)
	Diminuzione della superficie drenante in modo profondo Aumento dei consumi idrici Aumento degli scarichi nella rete fognaria Possibile interrimento dell'elettrodotto Aumento dell'impermeabilizzazione del 40% rispetto alle previsioni di PRG	(-?) (X)
Mitigazioni e compensazioni	In fase di definizione del Piano Attuativo si devono sostenere e incentivare il risparmio delle risorse ambientali mediante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ azioni mirate al risparmio energetico negli interventi edilizi; 	



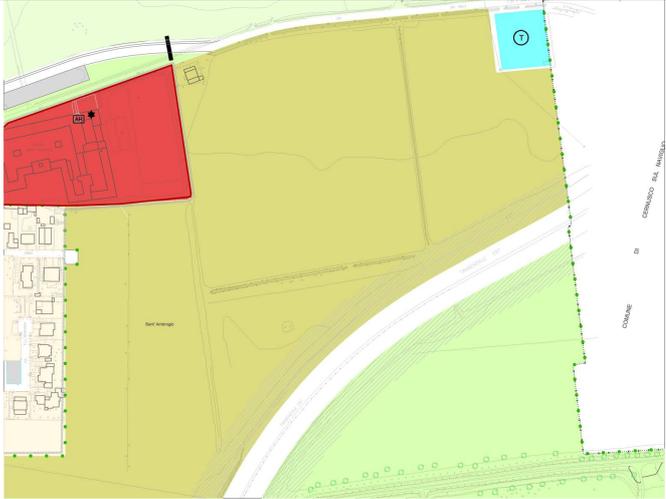
COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

	<ul style="list-style-type: none">▪ contenimento dell'inquinamento luminoso, acustico e atmosferico;▪ risparmio idrico;▪ contabilità ambientale finalizzata all'uso ottimale delle risorse. <p>E' inoltre necessario che il progetto tenga in considerazione:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ i vincoli ambientali presenti sul territorio ovvero le fasce di rispetto dei pozzi pubblici;▪ l'incidenza dei nuovi insediamenti sui servizi di approvvigionamento idrico e di smaltimento fognario nonché di smaltimento dei rifiuti solidi urbani. <p>E' necessario garantire la fascia a verde di mitigazione e ambientazione infrastrutturale con la realizzazione di una fascia tampone alberata di mitigazione.</p> <p>E' inoltre fondamentale verificare la compatibilità la compatibilità dell'interramento dell'elettrodotto rispetto ai sottoservizi e alle costruzioni attualmente in essere.</p>
--	---



COMUNE DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

AREA DI INTERVENTO 3 – Ambito strategico Ingresso EST		
 <p style="text-align: center;">Estratto ortofoto</p>	 <p style="text-align: center;">Estratto PRG vigente</p>	
Destinazione PRG vigente	<p>“F1 aree per servizi e attrezzature di livello comunale” con specifica destinazione a parco, verde ambientale e attrezzato; “F2 aree per servizi e attrezzature di livello sovra comunale” con specifica destinazione a parchi e verde attrezzato.</p>	<p>Destinazione PRG variante</p> <p>“F1 aree per servizi e attrezzature di livello comunale” con specifica destinazione a parco, verde ambientale e attrezzato; “F2 aree per servizi e attrezzature di livello sovra comunale” con specifica destinazione a Aree agricole di trasformazione ricadente in Ambiti Territoriali Strategici</p>
Obiettivi	<p>Individuazione di aree che si prestano ad accogliere proposte di valorizzazione che l'Amministrazione Comunale abbia la possibilità di valutare se rispondenti alle esigenze della collettività, e quindi se consentire o meno di farle sviluppare in proposte concrete.</p>	
<p> Variante PRG</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">P.R.G. VIGENTE</p> <p><small>SETTEMA DEI SERVIZI</small> Aree per servizi ed attrezzature di livello comunale - Zone F1 - art. 44 - var. 85</p> <p> Parchi e verde attrezzato - art. 44,4 - Verde sportivo (V5) - art. 44,5</p> <p><small>Aree per servizi ed attrezzature di livello sovra comunale - Zone F2 - art. 45 - art. 46</small></p> <p> Parco, verde ambientale e attrezzato - art. 45,3</p> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">P.R.G. IN VARIANTE</p> <p><small>SETTEMA DEI SERVIZI</small> Aree per servizi ed attrezzature di livello sovra comunale - Zone F2 - art. 45 - art. 46</p> <p> Aree agricole di trasformazione - art. 45,4</p> <p><small>MODALITÀ DI INTERVENTO E FORME STRATEGICHE</small></p> <p> Ambiti per [insediamenti] territoriali strategici - art. 45,4</p> </div> <div style="flex: 2;">  </div> </div>		
Effetti previsti	<p>Restringimento del corridoio verde del PLIS Diminuzione della superficie drenante in modo profondo Aumento del consumo di suolo</p>	(X)
Mitigazioni e compensazioni	<p>La variante modifica l'uso del suolo che attualmente è parzialmente a verde e parzialmente a uso agricolo. Si evidenzia che la nuova previsione inerente quest'area non presenta caratteristiche di coerenza ne</p>	



COMUNE DI BRUGHERIO (PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

	<p>esterna ne interna in quanto l'area che verrà destinata all'edificazione restringe il corridoio verde del Plis e non risulta interessata dalla presenza di elementi di deterioramento ambientale che ne condizionano anche le possibilità di utilizzo quali: la presenza di elettrodotti e fabbricati dismessi. Dovranno quindi obbligatoriamente essere previste opere di compensazione ambientale tali da giustificare l'intervento stesso. Vista la collocazione dell'area e il tema delle aree a verde attrezzate per la collettività si può immaginare, quale indirizzo progettuale in linea con il tema delle compensazioni ambientali stesse, a sud la realizzazione di elementi di connessione del verde esistente integrando le previsioni future.</p> <p>Il Piano Attuativo dovrà essere corredato, ai sensi di legge, dallo studio previsionale di clima acustico ove venga puntualmente verificato l'effettivo clima acustico ed eventuale superamento dei limiti di legge in prossimità degli edifici in progetto e ove necessario la messa a punto delle opere di mitigazione del rumore necessarie al fine di garantire la compatibilità acustica dell'intervento.</p>
--	--

5.5. Sintesi degli effetti

La variante ha quale obiettivo principale quello di avviare una composita azione di riqualificazione, completamento e valorizzazione di porzioni territoriali attualmente interessate dalla presenza di elementi di deterioramento ambientale che ne condizionano anche le possibilità di utilizzo quali: la presenza di elettrodotti e fabbricati dismessi, la frattura urbana determinata da Viale Lombardia.

L'azione urbanistica riguarda tre aree di intervento puntualmente localizzate e specifiche, ed una norma avente carattere generale collegata alle sole zone dedicate agli insediamenti terziario/direzionali e commerciali consolidati (Zone D3) che consente un limitato incremento degli spazi interni al fine di agevolare lo sviluppo di queste attività economiche consolidate.

Gli effetti attesi evidenziati nelle valutazioni sopra riportate sono, nel complesso, sostenibili attraverso l'adozione di alcuni accorgimenti, mitigazioni, di carattere progettuale. Si devono perciò sostenere e incentivare il risparmio delle risorse ambientali mediante:

- azioni mirate al risparmio energetico negli interventi edilizi;
- contenimento dell'inquinamento luminoso, acustico e atmosferico;
- risparmio idrico;
- contabilità ambientale finalizzata all'uso ottimale delle risorse.

I Piani Attuativi dovranno essere corredati, ai sensi di legge, dallo studio previsionale di clima acustico ove venga puntualmente verificato l'effettivo clima acustico ed eventuale superamento dei limiti di legge in prossimità degli edifici in progetto e ove necessario la messa a punto delle opere di mitigazione del rumore necessarie al fine di garantire la compatibilità acustica dell'intervento.

La variante che riguarda l'ambito 3 risulta, dalle analisi effettuate, incoerente sia con gli obiettivi generali dei piani sovraordinati, sia con gli obiettivi sottesi alla variante stessa. L'area non risulta infatti interessata dalla presenza di elementi di deterioramento ambientale che ne condizionano anche le possibilità di utilizzo quali: la presenza di elettrodotti e fabbricati dismessi.

Inoltre la modifica della destinazione dell'area, attualmente in parte a verde e in parte a uso agricolo, in area di trasformazione ricadente in Ambito per Insediamenti Territoriali Strategici, comporta la previsione di edificabilità delle aree con la conseguente produzione di effetti negativi dovuti alla riduzione del territorio del Parco Locale di Interesse Sovracomunale, incremento del consumo di suolo e diminuzione della superficie drenante in modo profondo.



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

11. Progettazione del sistema di monitoraggio

Il sistema di monitoraggio serve a controllare gli effetti ambientali conseguenti all'attuazione delle azioni che si vanno a definire sul territorio.

Il monitoraggio è:

- un'attività continua che accompagna la gestione del piano, serve a registrare i cambiamenti che si verificano a livello dello stato dell'ambiente e a valutare gli effetti ambientali dell'attuazione del piano;
- uno strumento di orientamento e valutazione delle scelte attuative;
- uno strumento di indirizzo delle strategie di programmazione e pianificazione a scala comunale;
- uno strumento di trasparenza del processo pianificatorio e decisionale;
- uno strumento di informazione sull'evoluzione del territorio a disposizione della collettività e dei tecnici.

L'evoluzione dello scenario è descritta per mezzo di indicatori da aggiornare periodicamente. Sono stati selezionati in base alla reperibilità, alla significatività, all'aggiornabilità e alla comprensibilità, quando possibile sono stati indicati gli obiettivi da raggiungere. L'approccio proposto prevede un elenco di indicatori legati ai diversi fattori ambientali elaborati secondo il modello PSR (pressione, stato, risposta) messo a punto dall'OCSE:

- gli indicatori di pressione (P) identificano e quantificano la pressione esercitata sull'ambiente;
- gli indicatori di stato (S) rappresentano le condizioni di qualità/criticità ambientale;
- gli indicatori di risposta (R) rappresentano le misure adottate per ridurre gli effetti.

Sistema di riferimento	Indicatori proposti
Sistema insediativo	Volumi edilizi concessi % sulla volumetria prevista (P) N° di edifici con certificazione energetica /classe A (R) N° interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente Intensità di uso del suolo (ab/Km ²) Servizi sovracomunali mq /abitante Servizi comunali mq /abitante Indice di consumo del suolo (SU/ST) % edilizia residenziale pubblica sul totale % posti nei nidi per l'infanzia in rapporto al fabbisogno N° interventi annuali di edilizia convenzionata Verde comunale attuato mq/ab N° di edifici sottoposti ad audit energetico
Sistema infrastrutturale	N° parcheggi Piste ciclabili realizzate sul totale previsto (Km)
Sistema ambientale	Permeabilità dei suoli urbani % sul totale (S) Superficie drenante (Sup impermeabilizzata/Sup urbanizzata) Produzione totale di rifiuti (P) Produzione di rifiuti pro capite (P) % di Raccolta differenziata (R) Potenza installata per produzione di energia da fonti rinnovabili Dotazione di aree verdi piantumate % sul totale(R) Consumi idrici pro capite(P) % abitanti equivalenti serviti dalla rete fognaria (R) Lunghezza dei tratti stradali con valori superiori al limite normativo



COMUNE DI BRUGHERIO
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

Di seguito la tabella esplicativa degli indicatori proposti. I campi non popolati rappresentano indicatori che necessitano dati di cui attualmente non di è in possesso, ma che ci si auspica di poter cominciare a reperire nel periodo di validità della variante.