

# Comune di Sulbiate

Provincia di Monza e Brianza



## VARIANTE GENERALE PGT Piano dei Servizi NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

PdS–Vol. II\_Norme Tecniche di Attuazione

**SINDACO**

Della Torre Carla Alfonsa

**ASSESSORE ALL'URBANISTICA/VICE SINDACO**

Stucchi Guglielmo

**RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO**

Maria Grazia Riva

**PROFESSIONISTA INCARICATO**

Pianificatore Territoriale Vittorio Tarantini

---

Adottato con Del. C.C.

---

Approvato con Del. C.C.

## SOMMARIO

Art. 1.	Contenuti a finalità del Piano dei Servizi.....	1
Art. 2.	Definizione dei Servizi Pubblici e di Interesse Pubblico Generale.....	1
Art. 3.	Modifiche non varianti del Piano dei Servizi .....	2
Art. 4.	Documenti che costituiscono il Piano dei Servizi .....	2
Art. 5.	Aree per Servizi - Stato di Fatto .....	2
Art. 6.	Aree per Servizi - Progetto.....	2
Art. 7.	Modi di attuazione delle previsioni del Piano dei Servizi.....	3
Art. 8.	Limiti di edificabilità .....	3
Art. 9.	Dotazione di aree per servizi all'interno dei comparti di pianificazione attuativa e non .....	4
Art. 9.1.	<i>Servizi ritenuti fondamentali per il conseguimento di obiettivi di funzionalità urbana .....</i>	<i>4</i>
Art. 9.2.	<i>Aree per attrezzature pubbliche di cui agli AT del Documento di Piano e ai PAC/PAR del PdR .....</i>	<i>5</i>
Art. 9.3.	<i>Ambiti a Verde Ecologico di mitigazione e compensazione territoriale ai sensi dell'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83.....</i>	<i>5</i>
Art. 9.4.	<i>Dotazione minima di aree a servizi da garantire per interventi esterni agli ambiti AT/PAC/PAR individuati dalla Variante PGT .....</i>	<i>6</i>
Art. 10.	Norme per la conservazione/implementazione del Verde.....	6
Art. 11.	Criteri per la progettazione delle strade .....	7
Art. 12.	Attrezzature cimiteriali.....	8
Art. 13.	Variazione del fabbisogno di aree per servizi pubblici conseguente i mutamenti di destinazione d'uso .....	8
Art. 14.	Regime transitorio delle aree per attrezzature pubbliche.....	9
Art. 15.	Coordinamento del Piano dei Servizi col Documento di Piano e col Piano delle Regole....	9
Art. 16.	PUGSS.....	9
Art. 17.	Servizi Ecosistemici .....	9
Art. 18.	Rete Ecologica Comunale.....	11
Art. 18.1.	<i>Applicazione delle misure di mitigazione e compensazione territoriale ai sensi dell'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83.....</i>	<i>14</i>

## Art. 1. Contenuti a finalità del Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi è lo strumento costitutivo del PGT relativo alla città pubblica ed alla sua programmazione.

Le previsioni del Piano dei Servizi aventi ad oggetto la destinazione di aree hanno carattere vincolante e producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

Il Piano dei Servizi:

- ↳ documenta lo stato dei servizi esistenti sul territorio, verificandone il livello quantitativo, qualitativo e prestazionale;
- ↳ documenta lo stato di attuazione dei servizi programmati e previsti;
- ↳ definisce la domanda di servizi espressa dalla popolazione esistente, valutandone il grado di soddisfacimento e le relative criticità;
- ↳ definisce la domanda di servizi espressa dalla popolazione teoricamente insediabile in forza delle previsioni contenute nel Documento di Piano;
- ↳ definisce la domanda di servizi riferita alla popolazione gravitante sul territorio (nell'accezione comprendente gli occupati, studenti, utenti dei servizi di rilievo sovracomunale e i flussi turistici);
- ↳ determina le dotazioni minime di servizi essenziali da garantire negli ambiti oggetto di pianificazione attuativa e le necessità di sviluppo/modalità della loro integrazione rispetto a quelli eventualmente esistenti;
- ↳ individua le aree destinate a nuovi servizi;
- ↳ stabilisce i criteri e le modalità per il ricorso alla monetizzazione e per l'utilizzo dei proventi da essa derivanti;

Il Piano dei Servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile in una prospettiva di costante aggiornamento rispetto alle esigenze insorgenti.

Il Piano dei Servizi costituisce atto di indirizzo per i contenuti del Programma Triennale delle Opere Pubbliche con riferimento alla realizzazione di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale di esclusiva competenza del Comune di Sulbiate.

## Art. 2. Definizione dei Servizi Pubblici e di Interesse Pubblico Generale

Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al Comune nell'ambito dei piani attuativi.

Sono altresì servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati dagli atti di asservimento o dai regolamenti d'uso nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel Comune e di quella non residente eventualmente servita a termini dei commi 10 e 13 dell'art. 9 della L.r. n. 12/2005, purché redatti in conformità alle indicazioni al presente articolo, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore.

Le convenzioni, gli atti di asservimento ed i regolamenti d'uso devono fra l'altro:

- ↳ garantire un'effettiva fruizione pubblica di detti servizi e disciplinare all'uopo le tariffe da applicare per la fruizione stessa nonché limiti e modi della revisione di esse;
- ↳ prevedere orari e modalità di funzionamento in coerenza con le esigenze espresse dalla comunità locale;
- ↳ prevedere tariffe ridotte per cittadini appartenenti ad aree di disagio sociale;

- ✎ prevedere l'obbligo di promuovere, in caso di dismissione del servizio, l'utilizzazione delle strutture realizzate per la prestazione di altro servizio privato di interesse pubblico o generale assumibile come tale ai sensi del comma 10 dell'art. 9 della L.r. n. 12/2005;
- E' fatta salva la possibilità per l'AC di avvalersi, laddove ne ricorrano i presupposti, dell'applicazione dell'art. 20 del D. Lgs. 50/2016.

### Art. 3. Modifiche non varianti del Piano dei Servizi

Al fine di garantire sufficiente flessibilità attuativa del Piano dei Servizi, fermo restando quanto stabilito dalla L.r. 12/2005 e s.m.i. non costituiscono variante al Piano dei Servizi medesimo:

- ✎ modifiche della geometria dell'area per servizi prevista dal Piano dei Servizi ferma restando la localizzazione, la superficie complessiva e la funzionalità dell'area individuata;
- ✎ variazione della superficie dell'area per servizi dovuta a discordanze di natura catastale o a manifeste impossibilità tecniche di realizzazione.

### Art. 4. Documenti che costituiscono il Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi di Sulbiate è costituito dai seguenti elaborati:

- ✎ Volume I - Relazione Illustrativa, comprensiva del censimento dei servizi esistenti;
- ✎ Volume II - Norme Tecniche di Attuazione;
- ✎ Volume III - Rete Ecologica Comunale;
- ✎ Volume IV - Mobilità
- ✎ Volume V - PASA
- ✎ Tavola PS01 - "Servizi Esistenti"
- ✎ Tavola PS02- "Servizi Progetto"
- ✎ Tavola PS03 - "REC - Rete Ecologica Comunale"

### Art. 5. Aree per Servizi - Stato di Fatto

Il Piano dei Servizi individua con specifica simbologia grafica sulla Tavola PS01 – "Servizi Esistenti" le aree esistenti sulle quali sono attuati servizi di interesse generale.

Le aree per servizi pubblici esistenti sono declinate per Categorie, così come descritte e definite nel Volume I - Relazione Illustrativa del presente Piano dei Servizi cui si rimanda.

Tale approccio vale sia per le Infrastrutture pubbliche esistenti a servizio della residenza sia per le Infrastrutture pubbliche esistenti a servizio dell'industria e commercio.

### Art. 6. Aree per Servizi - Progetto

Il Piano dei Servizi individua con specifica simbologia grafica sulla Tavola PS02 – "Servizi Progetto", le aree da destinare a nuovi servizi di interesse pubblico generale. Esse sono ripartite nelle seguenti categorie:

- ✎ "Servizi ritenuti fondamentali per il conseguimento di obiettivi di funzionalità urbana";
- ✎ "Aree per attrezzature pubbliche di cui agli Ambiti di Trasformazione AT individuati nel Documento di Piano e di cui ai PAC/PAR individuati nel Piano delle Regole";
- ✎ Ambiti a Verde Ecologico di mitigazione e compensazione territoriale ai sensi dell'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83;
- ✎ Ambito di previsione "Istruzione" del PGT 2008 riconfermato;

- ✎ Ambito di previsione "Vasca volano" del PGT 2008 riconfermato;
- ✎ Ambito di previsione "Ampliamento Cimitero" del PGT 2008 riconfermato;

Di corredo, il Volume IV "Mobilità" individua la viabilità di previsione e le piste/percorsi ciclopedonali esistenti e di previsione (vedi art.11 delle presenti NTA).

La Tavola PS02 - "Servizi Progetto" individua inoltre la Vasca di laminazione a servizio dello sfioratore cod. SUL-02-SFI (Volume 200 mc ca.) - Misure strutturali di cui all'art.14 comma 5 lett. b) del R.R. 23 Novembre 2017 n. 7. Si rimanda all' attuazione del Piano Fognario Integrato Reti Comprensorio di Brianzacque s.r.l. "Programma di riassetto delle fognature e degli sfioratori" di cui all'art. 14 del r.r. n.6 29 marzo 2019.

## Art. 7. Modi di attuazione delle previsioni del Piano dei Servizi

Le previsioni del Piano dei Servizi trovano attuazione

- ✎ relativamente ai "Servizi ritenuti fondamentali per il conseguimento di obiettivi di funzionalità urbana per iniziativa pubblica"
  - o a seguito dell'applicazione dell'art. 11.3 della LR 12/2005 e s.m.i e dell'Art. 9.1 di cui alle presenti NTA;
  - o ricorrendo, all'occorrenza, all'acquisizione coattiva delle aree mediante esproprio;
- ✎ relativamente alle Aree per attrezzature pubbliche di cui agli AT del DdP e ai PAC/PAR del PdR:
  - o in esecuzione di accordi raggiunti con gli operatori privati in applicazione della vigente disciplina legislativa ed oggetto di convenzioni urbanistiche relative all'attuazione degli specifici piani attuativi esecutivi/permessi di costruire;
  - o per iniziativa dei proprietari delle aree aventi ad oggetto servizi ed attrezzature private di uso pubblico e di interesse generale promossi in applicazione delle disposizioni di cui ai comma 10, 12 e 13 dell'art. 9 della legge regionale n. 12/2005 e nel rispetto delle disposizioni di cui al precedente art. 2.
- ✎ relativamente agli "Ambiti a Verde Ecologico di mitigazione e compensazione territoriale ai sensi dell'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83"
  - o a seguito dell'applicazione dell'art. 11.3 della LR 12/2005 e s.m.i e dell'Art. 9.3 delle presenti NTA del Piano dei Servizi;

## Art. 8. Limiti di edificabilità

Le strutture edilizie destinate all'insediamento di servizi pubblici o di pubblica utilità, sia di iniziativa pubblica che privata, dovranno rispettare in primo luogo le definizioni dei parametri edilizi e degli indici contenute nel Piano delle Regole. I limiti di edificabilità delle aree del Piano dei Servizi sono comunque definiti in sede di approvazione dei progetti esecutivi; ciò anche al fine di promuovere coerenza morfo - insediativa con il contesto nei quali gli interventi vengono realizzati.

Fatto salvo il rispetto della normativa di cui all'art.41 sexies della legge 1150/42, per le dotazioni di superfici per parcheggi dovranno essere individuate le seguenti:

- aree ad uso esclusivo in ragione di 1 mq di superficie a parcheggio ogni 3 mq di SL;
- aree ad uso pubblico in ragione di 1 posto auto ogni 30 mq di SL.

A prescindere dalla specifica destinazione d'uso prevista dal PGT, gli edifici destinati a contenere impianti tecnici al servizio delle opere di urbanizzazione primaria e/o d'interesse collettivo, come le cabine di trasformazione dell'energia elettrica, le cabine di decompressione del gas, le piccole centrali telefoniche, le attrezzature necessarie per il sollevamento, il trattamento e la distribuzione dell'acqua potabile, potranno trovare collocazione in tutte le zone del territorio comunale, a

condizione che la loro imprescindibile necessità sia dichiarata dall'ente gestore del servizio e che la loro realizzazione sia richiesta ed effettuata dallo stesso.

La norma potrà trovare applicazione in tutti i casi in cui siano garantiti il rispetto delle norme igienico sanitarie e la sussistenza delle necessarie garanzie di sicurezza.

Qualora tali edifici risultino di modesta entità l'osservanza della Distanza dai confini di proprietà e della Distanza dal ciglio stradale stabiliti dalle presenti norme verrà richiesta dal Comune tenendo conto del contesto; l'edificabilità non comporterà verifiche di superficie e di volume, mentre per la distanza dalle strade sarà sufficiente il nulla-osta dell'Ente preposto alla gestione di ciascuna strada. Si riterranno "di modesta entità" quegli edifici che presentino una Superficie Lorda non superiore a 25,00 mq. ed un'altezza non superiore a mt. 4,00.

Gli edifici in argomento dovranno in ogni caso essere progettati e realizzati con caratteristiche tali da consentirne l'armonico inserimento nell'ambiente circostante, sia esso di carattere urbano che agricolo.

## **Art. 9. Dotazione di aree per servizi all'interno dei comparti di pianificazione attuativa e non**

### **Art. 9.1. Servizi ritenuti fondamentali per il conseguimento di obiettivi di funzionalità urbana**

Rientrano in tale categoria, i servizi/previsioni progettuali derivanti dalla:

- riconferma/ridistribuzione funzionale di specifiche aree destinate già a Servizi di previsione dal PGT previgente e non ancora attuate;
- riconferma/ridistribuzione funzionale di specifiche aree di proprietà comunale non ancora realizzate/attrezzate;
- ulteriori aree a servizi di previsione non rientranti nei meccanismi attuativi del DdP e del PdR;

A tali ambiti viene attribuito un indice urbanistico IT (compensativo ai sensi dell'art. 11.3 della LR 12/2005 e s.m.i) pari a 0,1 mq/mq. Tale indice dà diritto a disporre di una potenzialità edificatoria che non può essere utilizzata in loco, ma può essere trasferita all'interno degli AT del DdP e/o dei PAC/PAR del PdR e/o del TUC– Art. 23 - 24 delle NTA del PdR cui si rimanda.

L'incremento della capacità edificatoria derivante dall'attribuzione dell'indice compensativo sulle aree denominate "Servizi ritenuti fondamentali per il conseguimento di obiettivi di funzionalità urbana per iniziativa pubblica" di cui alla Tavola PS02 - "Servizi Progetto" del Piano dei Servizi, potrà avvenire esclusivamente a seguito della cessione gratuita al Comune delle aree stesse. Tale cessione al Comune dovrà prevedere la piantumazione delle aree cedute, secondo le indicazioni date dall'amministrazione comunale, in tutti i casi in cui è prevista una destinazione a verde pubblico. La cessione al Comune avverrà senza alcuna piantumazione per le aree per cui è prevista una destinazione diversa da quella a verde pubblico.

Le aree destinate a "Servizi ritenuti fondamentali per il conseguimento di obiettivi di funzionalità urbana per iniziativa pubblica", suscettibili di operare in libero regime di economia di mercato, potranno essere attuate facoltativamente dal privato e/o dall'amministrazione: in questa ipotesi si applica il dispositivo di cui all'art. 9 comma 13 L.R. 12/2005.

L'attribuzione di un indice alle aree per le quali viene reiterato il vincolo espropriativo costituisce indennizzo per i danni conseguenti alla reiterazione stessa. Le reiterazioni sono dovute alla necessità che le attrezzature e i servizi previsti nel PdS abbiano una distribuzione quanto più omogenea, continua e strutturata del territorio.

A supporto dei suddetti meccanismi di trasferibilità/commercializzazione dei diritti volumetrici, il Comune si doterà di apposito registro per la gestione dei diritti edificatori.

**Art. 9.2. Aree per attrezzature pubbliche di cui agli AT del Documento di Piano e ai PAC/PAR del PdR**

Salvo specifiche prescrizioni e quantità individuate all'interno delle relative schede del DdP e PdR cui si rimanda, sono stabilite le seguenti dotazioni minime di aree per servizi:

- ↘ per la destinazione "Residenza – GF1": 18 mq per abitante teorico indicata all'art 9 comma 3 della Lr 12/05, considerando come parametro di calcolo 150 mc di Volume/abitante o 50 mq di SL/abitante;
- ↘ per la destinazione "Settore Secondario – GF2": minimo 20% della SL ammessa;
- ↘ per la destinazione "Settore Terziario – GF3", "Esercizi per la somministrazione di alimenti e bevande – GF4", "Commercio al dettaglio – GF5" (esclusi gli esercizi di vicinato), "Altre attività terziarie – GF6", "Attività quaternarie – GF9": minimo 100% della SL ammessa;

Rispetto ai suddetti parametri, almeno la metà della dotazione deve essere destinata a parcheggio pubblico o di uso pubblico in loco.

Salvo quanto espressamente indicato all'interno delle schede AT/PAC/PAR come cessione obbligatoria in loco, è ammessa la monetizzazione. La % di monetizzazione è da stabilirsi in sede di attuazione del piano attuativo.

**Art. 9.3. Ambiti a Verde Ecologico di mitigazione e compensazione territoriale ai sensi dell'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83**

Il Piano dei Servizi individua, nella Tavola PS02 - "Servizi Progetto", gli Ambiti a Verde Ecologico di mitigazione e compensazione territoriale. Rappresentano una prima individuazione di ambiti ai fini delle prescrizioni prevalenti di cui all'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83. Tali articoli richiedono che la realizzazione di opere che comportino l'impermeabilizzazione del suolo, previste da atti di pianificazione urbanistica comunale ricadenti all'interno della RER e della Rete Verde di ricomposizione paesaggistica del PTCP, dovrà contemplare interventi di mitigazione e compensazione territoriale, garantendo in ogni caso che non venga compromessa la continuità e la funzionalità ecologica del corridoio stesso. Ai fini dell'applicazione concreta si rimanda all'Art. 18.1 delle presenti NTA.

A tali ambiti viene attribuito un indice urbanistico IT (compensativo ai sensi dell'art. 11.3 della LR 12/2005 e s.m.i) pari a 0,1 mq/mq. Tale indice dà diritto a disporre di una potenzialità edificatoria che non può essere utilizzata in loco, ma esclusivamente all'interno degli ambiti di concentrazione volumetrica degli AT e/o dei PAC/PAR e/o del TUC - Art. 23 e Art. 24 delle NTA del PdR cui si rimanda.

**Art. 9.4. Dotazione minima di aree a servizi da garantire per interventi esterni agli ambiti AT/PAC/PAR individuati dalla Variante PGT**

In caso di interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione, dovrà essere assicurata la seguente dotazione minima di aree a servizi:

- ✎ Aree per servizi commisurate alla SL con destinazione "Residenza - GF1":
  - ✎ 1 posto auto (12,5 mq) / ogni nuova unità;
- ✎ Aree per servizi commisurate alla SL con destinazione "Settore Secondario - GF2":
  - ✎ 1 posto auto (12,5 mq) / 100 mq di SL;
- ✎ Aree per servizi commisurate alla SL con destinazione "Settore Terziario – GF3", "Esercizi per la somministrazione di alimenti e bevande – GF4", "Commercio al dettaglio – GF5" (esclusi gli esercizi di vicinato), "Altre attività terziarie – GF6", "Attività quaternarie – GF9":
  - ✎ 1 posto auto (12,5 mq) / 25 mq di SL;

Qualora non sia possibile il reperimento delle suddette quote di aree a servizio all'interno del lotto, esse possono essere previste in aree al diretto servizio e comunque distanti non più di 100 metri dal relativo ingresso. Tali aree devono essere cedute al Comune o asservite all'uso pubblico. Nel calcolo della distanza deve essere preso, come riferimento, la mezzeria dell'accesso carraio dalla pubblica via. In caso di comprovata impossibilità, è ammessa la loro totale monetizzazione o compensazione ricavando lo stesso numero di posti auto come pertinenziali aggiuntivi, che potranno essere localizzati anche in aree private limitrofe.

Nei casi di mutamento d'uso, le aree a servizio dovute sono calcolate sulla base dell'effettivo aumento del carico urbanistico che corrisponde alla differenza tra lo standard dovuto per le destinazioni in atto (o previste da titolo abilitativo rilasciato o da piano urbanistico attuativo approvato) e quello dovuto per la nuova destinazione d'uso richiesta. Per il calcolo si assumono:

- ✎ i parametri per le diverse dotazioni definite al precedente Art. 9.2;
- ✎ per gli usi agricoli, una dotazione pari a zero;
- ✎ per gli usi a servizi ed attrezzature, una dotazione pari a quanto stabilito al precedente Art. 8 delle presenti NTA.

Nei casi alternativi all'intervento singolo diretto, così come individuati all'art.8 delle NTA del PdR, le dotazioni minime di aree per servizi sono quelle stabilite al precedente art. 9.2 delle presenti NTA. In caso di comprovata impossibilità, è ammessa la loro monetizzazione: la % è da stabilirsi in sede di attuazione dell'intervento.

**Art. 10. Norme per la conservazione/implementazione del Verde**

In tutto il territorio comunale è vietato il taglio degli alberi, eccezion fatta per i casi dimostrati di essenze malate o compromesse. Il Comune può concedere deroghe, subordinando l'autorizzazione all'abbattimento ad un'impegnativa di sostituzione delle essenze eliminate in un rapporto minimo di 2 a 1, di cui almeno una deve essere localizzata nell'area di origine, e la seconda in un'area pubblica previo assenso del Comune.

In caso di interventi di nuova costruzione, è obbligatorio piantumare sia le aree pubbliche ritenute idonee dal Comune che quelle private, con un albero ogni 100 mq di superficie libera da manufatti edilizi, messo a dimora con l'altezza di almeno 4 m. e diametro minimo pari a 10 cm.

I progetti edilizi devono indicare le piantumazioni esistenti nelle rispettive aree di intervento in riferimento alla situazione riscontrabile all'adozione del presente strumento urbanistico.



Qualora tali progetti prevedessero l'abbattimento anche parziale di tali alberature l'A.C., tramite i propri Uffici e/o la competente Commissione, ne valuterà l'opportunità, proponendo e richiedendo, se del caso, modifiche al progetto stesso finalizzate alla massima salvaguardia arborea.

La piantumazione diffusa di specie arboree, deve avvenire in forma di filari, fasce e/o macchie boscate con densità variabile degli individui piantumati, in applicazione degli elementi progettuali del piano attuativo o come da apposita Convenzione tra Comune ed operatore.

I parcheggi pubblici e di uso pubblico devono prevedere la seguente piantumazione di alberi:

- ↘ uno ogni 2 stalli nel caso di disposizione "in linea" (filo strada) degli stalli;
  - ↘ uno ogni 2 stalli nel caso di disposizione "a pettine" degli stalli;
- La deroga a tale disposizione è ammessa nei casi di dimostrata impossibilità a reperire gli spazi necessari alla piantumazione. L'operatore deve in tal caso fornire un'adeguata documentazione comprovante, come stabilito dagli uffici comunali competenti, e comunque con i seguenti contenuti minimi:
- o relazione circa i caratteri e l'entità dell'intervento;
  - o stralcio della Variante al PGT e delle relative regole;
  - o estratto catastale con le indicazioni delle aree interessate e con l'elenco delle proprietà interessate;
  - o rilievo plano-altimetrico, almeno in scala 1:500;
  - o rilievo fotografico a colori.
- Tale documentazione viene sottoposta, se necessario, alla valutazione della competente Commissione.

I depositi su piazzali pertinenziali di insediamenti a destinazione produttiva e terziaria – commerciale devono essere dotati, su tutto il perimetro, di barriera verde continua con arbusti sempreverdi dell'altezza minima di 2,50 m. o con cortine alberate fitte.

## **Art. 11. Criteri per la progettazione delle strade**

Il PdS recepisce e riporta nel Volume IV "Mobilità", tra le altre, quanto individuato dalla Tavola 12 del PTCP di Monza e Brianza "Schema di assetto della rete stradale nello scenario di piano" ai sensi dell'art.40 delle proprie Nta (con Rif. Alla DGR n°7/19709 del 03/12/2004).

Con riferimento alla classificazione gerarchica delle strade effettuata dal PTCP vigente alla data di adozione della Variante PGT ed ai relativi indirizzi per la pianificazione comunale, si precisa che le relative fasce di rispetto sono da considerarsi calcolate in base alle disposizioni di cui al Codice della Strada. Queste comportano l'arretramento dell'edificazione per i nuovi interventi, fatti salvi eventuali sopralti di edifici esistenti e la realizzazione di attrezzature di servizio alla viabilità. Le aree in esse comprese partecipano al computo della capacità edificatoria. La disciplina delle intersezioni e degli accessi laterali seguono le disposizioni come previsto dal Codice della Strada e relativo regolamento di attuazione.

I nuovi tratti viari sia all'interno del tessuto consolidato, sia su aree non ancora costruite, sia nei nuovi ambiti di espansione previsti, dovranno essere realizzati nel rispetto delle prescrizioni del codice della strada. In sede di pianificazione di interventi urbanistici, le modalità di accesso a nuovi insediamenti e le relative ricadute (anche in termini di volumi di traffico) sulla rete viabilistica esistente, devono essere congrue con la normativa sotto riportata:

- ↘ D.G.R. n.7/14739 del 24.10.2003 Criteri per la classificazione delle strade;
- ↘ D.G.R. n.7/19709 del 03.12.2004 classificazione delle strade;
- ↘ D.G.R. n.8/3219 del 27.09.2006;
- ↘ D.M. 19.04.2006 Criteri per la costruzione delle intersezioni stradali;
- ↘ Decr. 05.11.2001 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;

↳ Reg. Reg. 24.04.2006 n.7 Norme tecniche per la costruzione delle strade;

Devono inoltre comunque essere garantiti i calibri minimi riportati nello schema di seguito:

Strade di distribuzione interne agli isolati	Calibro minimo complessivo m 9,5
Strade urbane a senso unico	Calibro minimo complessivo m 8,5
Strade urbane di quartiere	Calibro minimo complessivo m 10,5
Strade urbane di quartiere con parcheggio parallelo al senso di marcia	Calibro minimo complessivo m 12,5
Strade locali e urbane interquartiere	Calibro minimo complessivo m 14
Strade extraurbane	Calibro minimo complessivo m 14,5

All'interno del tessuto consolidato, in tutti gli interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione e nuova costruzione su aree già edificate, dovranno essere garantiti calibri stradali minimi pari a 10,5 m ove consentito. Resta la possibilità di valutare il singolo caso con gli uffici comunali competenti e definire eventuali nuovi allineamenti stradali.

Gli elementi costituenti i nuovi percorsi viari devono prevedere le seguenti caratteristiche minime:

Larghezza corsia per ogni senso di marcia	3,25 – 3,50 m
Larghezza fascia per parcheggio parallelo alla direzione di marcia	2,00 m
Larghezza fascia per parcheggio con sosta a pettine	6,00 m
Larghezza fascia marciapiedi	1,5 m
Larghezza fascia di protezione pista ciclopedonale con elementi artificiali	0,50 m
Larghezza fascia di protezione pista ciclopedonale invertita	1,00 m
Larghezza fascia pista ciclopedonale ad un senso di marcia	1,50 m
Larghezza fascia pista ciclopedonale a due sensi di marcia	2,50 m
Larghezza corsia preferenziale per autobus	3,50 m

## Art. 12. Attrezzature cimiteriali

Il presente strumento urbanistico prevede specifiche aree a impianti cimiteriali. Futuri ampliamenti sono possibili previa approvazione di un nuovo Piano Regolatore Cimiteriale che:

- ↳ dimensioni l'area da destinare a cimitero;
- ↳ prescriva una nuova fascia di rispetto;
- ↳ definisca i parametri necessari per l'insediamento di tale nuova struttura di interesse generale.

## Art. 13. Variazione del fabbisogno di aree per servizi pubblici conseguente i mutamenti di destinazione d'uso

La verifica dell'esigenza di aumentare o variare la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale è calcolata in base alle destinazioni dei sottogruppi funzionali come definiti nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole. In questi casi, ove la dotazione di dette aree non risulti già sufficiente sulla base di precedenti interventi che abbiano interessato l'edificio o la sua area di pertinenza, la dotazione minima dovrà essere reperita in detta area, ovvero in altra area idonea nel territorio comunale, così come prescritto dal precedente art. 9.4.

**Art. 14. Regime transitorio delle aree per attrezzature pubbliche**

Nelle more dell'acquisizione delle aree per attrezzature pubbliche, vi è vietata la realizzazione di qualsiasi manufatto edilizio, anche precario, nonché la formazione di discariche o depositi all'aperto.

**Art. 15. Coordinamento del Piano dei Servizi col Documento di Piano e col Piano delle Regole**

Per quanto non trattato dalle presenti norme si rimanda ai contenuti degli altri atti del presente strumento urbanistico (Documento di Piano e Piano delle Regole). In particolare si rimanda alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole per quanto riguarda la definizione dei parametri e degli indici edilizi, la classificazione delle destinazioni d'uso e la dotazione di parcheggi di pertinenza.

**Art. 16. PUGSS**

Il potenziamento o la nuova realizzazione di reti di servizi pubblici possono essere realizzati previa acquisizione di tutte le autorizzazioni necessarie dovute dai dispositivi normativi e regolamentari vigenti in materia.

**Art. 17. Servizi Ecosistemici**

Sono servizi eco-sistemici le azioni, materiali o immateriali, che contribuiscono al miglioramento dell'ambiente nelle sue componenti (aria, acqua, suolo, clima, rumore, vegetazione, fauna, energia, ecc.). Essi sono individuati e programmati dall'Amministrazione Comunale attraverso il "Programma delle Azioni Sostenibili per l'Ambiente" (PASA) - (Vol. V del presente PdS) che definisce le azioni, le mitigazioni, le compensazioni, attuabili da soggetti pubblici e/o privati, necessarie per migliorare la qualità ambientale e per garantire la sostenibilità degli interventi di trasformazione del territorio. Detto programma coordina i progetti e le iniziative promosse da soggetti pubblici e/o privati e definisce gli interventi e/o la misura economica minima da corrispondere al Comune a sostegno delle azioni da esso direttamente attuate.

Il "Programma delle Azioni Sostenibili per l'Ambiente" (PASA) attua il Piano dei Servizi ed è sempre aggiornabile anche per effetto degli esiti del piano di monitoraggio previsto dalla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Per ognuno dei temi ambientali "Aria – Acqua – Suolo e Sottosuolo – Rumore – Ecologia e Natura" qui di seguito viene individuata una prima serie di azioni di compensazione che trovano conferma/implementazione all'atto dell'applicazione del PASA.

ARIA

Seco_Ar1	Miglioramento tecnologico del costruito
Seco_Ar2	Investimento in utilizzo di risorse rinnovabili
Seco_Ar3	Utilizzare gli impianti di masse arboree-arbustive per la creazione di spazi – cuscinetto per il filtraggio dell'inquinamento atmosferico proveniente da strade a forte traffico e attività inquinanti
Seco_Ar4	Contributi Bonus per acquisti verdi della PA
Seco_Ar5	Contributo per l'assorbimento del biossido di carbonio
Seco_Ar6	Concorso allo sviluppo di forme innovative di mobilità
Seco_Ar7	Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera
Seco_Ar8	Azioni a sostegno delle politiche comunali per l'adattamento ai cambiamenti climatici
Seco_Ar9	Concorso all'attuazione del programma energetico ambientale comunale (PAES)

ACQUA

Seco_Ac1	Adozione di misure volte ad applicare il principio di invarianza idraulica anche a livello territoriale (individuando ambiti esterni alla trasformazione coerenti con l'assetto del regime idraulico complessivo dove attuare interventi di abbattimento delle criticità)
Seco_Ac2	Contributi specifici e suppletivi per eliminazione criticità ed efficientamento del sistema di gestione del ciclo delle acque e rete fognaria

SUOLO E SOTTOSUOLO

Seco_S1	Risanamento dei suoli inquinati
Seco_S2	Utilizzare terrapieni rinverditi – Consolidare i suoli instabili
Seco_S3	Rimodellazione per avere un ottimo deflusso delle acque – Evitare la formazione di aree depresse a ristagno delle acque piovane
Seco_S4	Contributo per l'attuazione di interventi di sanificazione dei suoli dal gas radon

RUMORE

Seco_R1	Realizzazione di barriere fisiche volte a ridurre la vulnerabilità di ricettori sensibili
Seco_R2	Rimodellazione dei terreni
Seco_R3	Terrapieni rinverditi
Seco_R4	Forestazione urbana
Seco_R5	Limitare l'uso di pavimentazioni fono-riflettenti
Seco_R6	Incentivare uso di pavimentazioni fono-assorbenti

ECOLOGIA E NATURA

Seco_E1	Interventi di rinaturalizzazione: recuperare formazioni siepi, fasce arboree, ecc.
Seco_E2	Ampliamento e/o creazione di fasce di rispetto
Seco_E3	Interventi di forestazione urbana e periurbana
Seco_E4	Realizzare/Implementare la continuità della Rete Ecologica Comunale – Creare filari stradali, alberature, implementare i nodi e i varchi ecologici presenti, ecc.
Seco_E5	Contributo per attuazione interventi di miglioramento ambientale nel PLIS

### **Istituzione di specifico Fondo per l'attivazione dei Servizi Ecosistemici – “SE”**

Al fine di garantire l'attivazione dei servizi ecosistemici così previsti (da implementare e specificare anche nella loro natura di quantificazione economica all'interno del suddetto PASA), si prevede l'istituzione di uno specifico “Fondo per l'attivazione dei Servizi Ecosistemi - SE”. Le sue modalità di costituzione e gestione potranno essere definite con specifico atto della Giunta Comunale.

Concorrono alla implementazione/alimentazione del “Fondo per l'attivazione dei Servizi Ecosistemici - SE” gli introiti derivanti dall'obbligo di monetizzazione totale degli oneri (aggiunti al costo di costruzione) scaturiti dall'avvenuta realizzazione della volumetria premiale così come definita all'interno delle schede degli ambiti di trasformazione AT del Documento di Piano e dei PAC/PAR del Piano delle Regole;

Con riferimento alla specifica quantificazione economica attribuita dal PASA a ciascun Servizio Ecosistemico, è possibile la realizzazione diretta dello stesso “SE” anche da parte dell'operatore privato proporzionalmente al valore della monetizzazione dovuta.

## **Art. 18. Rete Ecologica Comunale**

### **NODI DELLA RETE**

Valgono i seguenti indirizzi di tutela e valorizzazione:

- mantenere lo stato di fatto delle aree appartenenti, in quanto si tratta di un ambito di pregio naturalistico e paesaggistico nonché meta privilegiata degli spostamenti e degli ambienti di vita delle specie caratterizzanti la matrice naturale primaria;
- migliorare dal punto di vista ecologico le aree appartenenti, in particolare con interventi di compensazione e incentivazione mirati all'arricchimento della biodiversità, per ampliare il ruolo ecologico già svolto dai nodi primari;
- circa le aree agricole, sono da limitare gli sbancamenti di terreno e da incentivare le coltivazioni tradizionali e i prodotti tipici, il recupero del paesaggio, la conservazione e l'incremento degli elementi naturali e seminaturali;
- riguardo gli ambiti boscati, gli interventi dovranno essere finalizzati alla conservazione e alla valorizzazione del bosco intese come miglioramento qualitativo del patrimonio boschivo in un'ottica integrata di sviluppo della funzione ecologica e protettiva, nonché produttiva.

### **CORRIDOI E CONNESSIONI ECOLOGICHE**

Valgono i seguenti indirizzi di tutela e valorizzazione:

- mantenimento di una fascia continua di territorio sufficientemente larga e con un equipaggiamento vegetazionale che consenta gli spostamenti della fauna da un'area naturale ad un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento, rifugio e nidificazione altrimenti precluse;
- azioni per la rimodellazione degli alvei e rinaturalizzazione delle sponde, volti alla riduzione del rischio idraulico con contestuale incremento delle funzioni utili (es. depurazione, aumento della biodiversità, ecc);
- la realizzazione di eventuali nuovi tracciati di infrastrutture dovrà minimizzare le intersezioni con i corridoi. Qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di individuare un diverso tracciato non interferente, dovranno essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale. Particolare attenzione verrà data ai manufatti di attraversamento stradale al fine di ottimizzare l'attraversamento per la continuità ecologica;
- preservazione della continuità territoriale e della funzionalità ecologica dei corridoi;
- dovranno essere evitati interventi che possano generare saldature tra edificati;
- l'attuazione di eventuali previsioni contenute negli strumenti urbanistici, dovrà in ogni caso assicurare una larghezza minima dello spazio inedificato idonea alla continuità ecologica e prevedere interventi di mitigazione;

- in caso di interferenza con tracciati di infrastrutture, sia esistenti che previsti, dovranno essere realizzati passaggi faunistici o interventi adeguati a soddisfare l'esigenza di permeabilità ecologica;

Ulteriori indirizzi di tutela e salvaguardia sono:

- accentuare la funzione di connettività ecologica con interventi quali:
  - tutela e mantenimento delle fasce ecotonali di passaggio tra ecosistemi locali differenti (es. transizione bosco – prato arborato – prato libero – aree agricole);
  - miglioramento della porosità delle recinzioni, con passaggi faunistici idonei ai movimenti delle specie;
  - arricchimento delle fasce ripariali e delle scarpate morfologiche, anche mediante utilizzo di tecniche d'ingegneria naturalistica;
  - priorità a tali aree per progetti di rimboschimento, anche di concerto con altri Enti territoriali;
  - nuove edificazioni a servizio dell'attività agricola da sottoporre a attente valutazioni di disposizione planivolumetrica.

Si indicano inoltre le seguenti raccomandazioni:

- Conservazione e riqualificazione della vegetazione arborea-arbustiva delle sponde con forme di governo idonea a favorire la rinnovazione e l'affermarsi della vegetazione;
- Conservazione e riqualificazione degli ambienti ripariali;
- La realizzazione di opere lineari di attraversamento del corso d'acqua dovranno prevedere il mantenimento di sufficienti ambiti liberi lungo le sponde e la fascia fluviale per consentire il mantenimento della permeabilità ecologica.

Sono atti vietati in modo assoluto lungo i corsi d'acqua individuati:

- Il danneggiamento e l'eliminazione con ogni mezzo dei ceppi degli alberi ed ogni opera anche in legno che sostengono le rive e gli argini dei corsi d'acqua;
- Lo scarico nei corpi idrici delle acque di prima pioggia o di lavaggio di aree esterne così come disciplinate dalla normativa regionale di settore.
- La copertura e/o tombinatura dei corsi d'acqua, che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità;
- Le variazioni o alterazioni non autorizzate alle opere di difesa e regimazione idraulica e relativi manufatti qualunque opera o manufatto non autorizzato che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso a cui sono destinati gli argini, loro accessori e manufatti;

#### AREE DI SUPPORTO

Sono da considerarsi aree di protezione mirate a ridurre i fattori di minaccia agli ambiti della rete ecologica, il cui scopo è la riduzione dei disturbi reciproci tra aree per la conservazione della natura e aree a pressione antropica.

Valgono i seguenti indirizzi di tutela e valorizzazione:

- sono da evitare le nuove edificazioni ad alto consumo di suolo e di alto impatto;
- mantenimento di un rapporto elevato tra superficie drenante vegetata e superficie impermeabilizzata;
- conservazione/rinaturalizzazione dei corsi d'acqua, privilegiando la diversificazione morfologica degli alvei e la ricostruzione delle fasce di vegetazione ripariale;
- la realizzazione di nuove infrastrutture lineari o la riqualificazione delle esistenti è subordinata all'individuazione di adeguate opere di mitigazione e/o compensazione;
- opportuna progettazione delle aree verdi, anche private, privilegiando l'impiego di specie autoctone;

- sono consigliate le attività economiche primarie della filiera del legno, agricoltura non intensiva, attività agrituristiche, centri di didattica ambientale ed attività ricreative e per il tempo libero a limitato impatto.

Si presentano le seguenti raccomandazioni:

- pianificare con riferimento al principio di riqualificazione, considerando l'integrazione di progetti di nuova edificazione nel contesto di frangia, attraverso opere d'inserimento paesaggistico specifiche. E' in ogni caso da evitare uno sviluppo edilizio per tali aree, e in ogni caso non nella forma degli interventi sparsi e isolati.
- l'individuazione di interventi da realizzare a confine comunale deve avvenire garantendo forme di consultazione preventiva con le amministrazioni comunali confinanti, con prioritaria attenzione alla continuità delle reti ecologiche previste dagli Enti territoriali sovraordinati (Province e Regioni). Nel caso di interruzioni della continuità della Rete ecologica dovranno essere previste, all'interno della documentazione dei titoli abilitativi previsti, misure di mitigazione con particolare attenzione all'inserimento paesaggistico, nonché misure di compensazione aggiuntive attivate congiuntamente alla realizzazione dell'intervento, al fine di rafforzare e recuperare i valori naturalistici e ecologici del contesto, esteso anche ai comuni contermini.

### ELEMENTI DI CRITICITÀ PER LA RETE ECOLOGICA

Gli strumenti urbanistici e i regolamenti edilizi comunali devono prevedere, per le edificazioni esistenti, per gli ampliamenti e le nuove realizzazioni, norme apposite per ridurre il consumo energetico, favorire l'uso di energie da fonti rinnovabili e favorire il riuso e la conservazione della risorsa idrica, al fine di ridurre al minimo l'impatto anche delle reti tecnologiche. I nuclei sparsi, non serviti da rete fognaria, devono disporre di impianti di fitodepurazione dei reflui, compatibilmente con le caratteristiche orografiche del sito.

Inoltre si fa presente che le strade di tutte le categorie, comprese quelle sterrate, costituiscono barriere per la rete ecologica, pertanto è necessario effettuare interventi di mitigazione per le infrastrutture presenti. Nel caso di nuova realizzazione di infrastrutture che interrompano la continuità o interferiscano con la funzionalità della rete ecologica, dovranno essere previsti passaggi faunistici con relativo impianto vegetazionale di invito e copertura, specifici interventi di miglioramento della permeabilità del territorio nonché opere di compensazione paesistico-ambientale.

Inoltre è indispensabile:

- mitigare le situazioni di conflitto evidente fra sistema insediativo, infrastrutture per la mobilità e Rete ecologica, in particolare con specifiche misure di mitigazione e di compensazione da richiedere in tutti i nuovi interventi di edificazione e negli interventi di qualificazione del tessuto urbano consolidato.
- evitare la saldatura tra elementi di criticità con collocazione spaziale ravvicinata, non ammettendo l'espansione dei nuclei sparsi presenti nei settori territoriali prevalentemente agricoli e/o boscati.

### VARCHI

I varchi rappresentano situazioni particolari in cui la permeabilità ecologica di aree interne ad elementi della Rete Ecologica Comunale (o ad essi contigue) viene minacciata o compromessa da interventi antropici, quali urbanizzazione, realizzazione di importanti infrastrutture, creazione di ostacoli allo spostamento delle specie biologiche. I varchi sono pertanto identificabili con i principali restringimenti interni ad elementi della rete oppure con la presenza di infrastrutture medie e grandi all'interno degli elementi stessi, dove è necessario mantenere (evitando ulteriori restringimenti della sezione permeabile presso le 'strozzature'), nel primo caso, o ripristinare (nel caso di barriere antropiche non attraversabili), nel secondo, la permeabilità ecologica.

E' necessario:

- preservare l'area da ulteriore consumo del suolo e simultaneamente intervenire per ripristinare la continuità ecologica presso interruzioni antropiche già esistenti.

- mantenere la funzione primaria di permeabilità ecologica in contesto di forte pressione antropica, con interventi quali:
  - costituzione di passaggi faunistici in corrispondenza dei tracciati infrastrutturali che presentano flussi di traffico consistenti;
  - divieto di nuove edificazioni che accentuino la saldatura tra due fronti urbanizzati;
  - nuove edificazioni a servizio dell'attività agricola da sottoporre ad attente valutazioni di disposizione piani volumetrica.

**Art. 18.1. Applicazione delle misure di mitigazione e compensazione territoriale ai sensi dell'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83**

La Variante PGT, individua i seguenti ambiti per l'applicazione delle misure di mitigazione e compensazione territoriale ai sensi dell'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83:

- a) Aree a concentrazione volumetrica e/o aree per attrezzature pubbliche interne ai perimetri AT, così come specificate nelle relative schede di intervento di cui al DdP, cui si rimanda;
- b) "Ambiti a Verde Ecologico di mitigazione e compensazione territoriale" ai sensi degli articoli 7 e 9.3 delle presenti NTA;

Gli ambiti di cui alle lettere a) e b) precedenti, rappresentano una prima individuazione di aree per l'applicazione delle misure di mitigazione e compensazione territoriale ai sensi dell'art. 31.3b e 46 delle NTA del PTCP e Art. 3-ter LR 86/83. E' facoltà dell'UTC poter indicare differenti/ulteriori specifiche porzioni del territorio comunale facendo riferimento alla classificazione dello stesso attribuita dalla Rete Ecologica Comunale – REC di cui alla Tavola PS03 del Piano dei Servizi.

L'individuazione delle misure di mitigazione e compensazione territoriale deve necessariamente derivare dallo specifico percorso valutativo così come implementato dalle seguenti tabelle sinottiche, le quali riportano una serie di impatti dovuti alla trasformazione del territorio che dipende dalla realizzazione delle tipologie di opere considerate, suddivise in opere di trasformazione lineari e areali/puntuali.

Ciascuna tabella è organizzata riportando tre tipologie di impatti dovuti alle trasformazioni del territorio così come qui di seguito individuato:

	impatti che agiscono sulla funzione caratteristica dell'ambito paesistico.
	impatti che agiscono sulle componenti ecosistemiche o sui singoli elementi del paesaggio con particolare attenzione alla funzione ecologica (corsi d'acqua, formazioni vegetali riparie, aria)
	impatti che agiscono sulla componente sociale e sulla fruizione del paesaggio



OPERA DI TRASFORMAZIONE – INFRASTRUTTURE LINEARI						
Impatti significativi (cosa accade all'ambito?)	Strumenti di analisi e Valutazione (come misurare l'entità dell'impatto?)	Mitigabile	Obiettivi (cosa si vuole ottenere?)	Criteri (come intervenire?)		
				Localizzativo	Mitigativo	Compensativo
Alterazione della struttura delle macchie paesistiche: modifica degli habitat e impoverimento ecosistemico e interruzione dei corridoi di connessione della rete ecologica	<ul style="list-style-type: none"> <li>eterogeneità</li> <li>frammentazione data dalle strade</li> <li>interruzione di corridoi ecologici nell'area</li> </ul>	Parzialmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenere la continuità e le connessioni della rete</li> <li>Non disaggregare le macchie costituenti della rete ecologica</li> <li>Evitare il depauperamento ecosistemico e naturalistico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>localizzare le nuove infrastrutture in modo da non frammentare le core area</li> <li>ridurre al minimo il tratto di connessione interrotto dall'infrastruttura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fasce tampone</li> <li>gallerie artificiali</li> <li>attraversamento strada interpodereale</li> <li>ponti verdi</li> <li>barriere antirumore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sottopassi faunistici</li> <li>ponti verdi</li> <li>colline artificiali</li> <li>formazione di aree umide e di habitat di qualità isolati da interferenze antropiche</li> </ul>
Frammentazione degli habitat naturali e ostacolo alla circolazione della fauna sensibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>riduzione percentuale della superficie di area naturale</li> <li>frammentazione data dalle strade</li> </ul>	SI	Salvaguardare le aree di maggiore importanza per il funzionamento della rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>evitare di spezzare gli ambiti naturali localizzando le opere ai margini di esse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sottopassi faunistici</li> <li>ponti verdi</li> <li>mitigazione elettrodotti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>interventi di ricomposizione dei corridoi e degli habitat</li> </ul>
Alterazione della matrice e attivazione dinamiche insediative	<ul style="list-style-type: none"> <li>matrice instabile</li> <li>effetto barriera</li> <li>presenza di elementi incompatibili</li> <li>eterogeneità</li> </ul>	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>E' possibile individuare un progetto complessivo dell'ambito, indirizzato ad accompagnare il processo in corso di sostituzione del tipo di paesaggio esistente</li> <li>Mantenere la qualità delle aree interessate dalla rete con interventi mirati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>il posizionamento dell'opera deve salvaguardare le aree di maggiore qualità, preferendo tracciati che intercettino aree degradate da riqualificare</li> <li>sfruttare l'effetto barriera per dividere aree tra loro scarsamente compatibili (es. aree produttive/aree agricole)</li> <li>ragionare sulla forma e dimensioni degli spazi di risulta per loro evoluzione futura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fasce tampone</li> <li>barriere antirumore</li> <li>opere di recupero a verde degli spazi di risulta e delle aree degradate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opere di riqualificazione degli spazi verdi urbani</li> <li>sostegno economico all'edilizia ecocompatibile</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>matrice stabile</li> <li>effetto barriera</li> <li>presenza di elementi incompatibili</li> <li>eterogeneità</li> </ul>	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cercare di mantenere intatto l'ambito agricolo contenendo la superficie di suolo occupato.</li> <li>Occorrono interventi di mitigazione e compensazione finalizzati ad aumentare la qualità del paesaggio e a mantenerne i caratteri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>localizzazione esterna rispetto alle aree comprese nella rete</li> <li>sulla base dell'entità dell'effetto barriera, salvaguardare la continuità degli ambiti e prevedere interventi di riqualificazione nelle aree di transizione tra città e campagna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fasce tampone</li> <li>barriere antirumore</li> <li>fitodepurazione delle acque di scolo</li> <li>realizzazione di piste ciclabili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>riforestazione</li> <li>restauro di segni/caratteri storici</li> </ul>
Perdita di efficacia delle aree agricole come supporto alla rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>aumento di refrattarietà della matrice</li> <li>disturbo</li> </ul>	SI	Mantenere il livello di naturalità delle aree agricole idoneo al ruolo di supporto nei confronti della rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>cercare localizzazioni più lontane dalle aree della rete ecologica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>impianto siepe modello</li> <li>ponte attrezzato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>formazione aree naturaliformi</li> </ul>
Riduzione della possibilità di movimento della	interruzione dei corridoi di spostamento	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservare la biodiversità</li> <li>Limitare il disturbo sulle</li> </ul>	posizionamento lontano dalla rete o che induca il minor numero di interruzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>sottopassi faunistici</li> <li>sovrappassi</li> <li>mitigazione elettrodotti</li> </ul>	

OPERA DI TRASFORMAZIONE – INFRASTRUTTURE LINEARI						
Impatti significativi (cosa accade all'ambito?)	Strumenti di analisi e Valutazione (come misurare l'entità dell'impatto?)	Mitigabile	Obiettivi (cosa si vuole ottenere?)	Criteri (come intervenire?)		
				Localizzativo	Mitigativo	Compensativo
microfauna e macrofauna sensibile e dello scambio energetico tra gli ecosistemi naturali			popolazioni sensibili			
Aumento dell'illuminazione notturna con disagio per la fauna	disturbo	SI	Conservazione e tutela dei corridoi di spostamento delle specie animali	posizionamento lontano dalla rete	ridurre al minimo, nel rispetto delle normative sulla sicurezza, gli impianti di illuminazione artificiale	
Occupazione di ampie fasce di territorio durante la fase di cantiere	suolo occupato	SI	Garantire il ripristino delle aree interessate dal cantiere al fine di limitare alla durata dello stesso il disturbo esercitato sulle varie componenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>i cantieri dovrebbero essere realizzati su aree prossime alla sede dell'opera da realizzare che possono essere ripristinate a basso costo o su aree da riqualificare</li> <li>ridurre l'occupazione di suolo</li> </ul>	barriere antirumore anche allo scopo di limitare la diffusione delle polveri	recupero a verde delle aree di cantiere e di altre aree che possono divenire funzionali alla rete
Frammentazione del tessuto agrario	<ul style="list-style-type: none"> <li>matrice instabile</li> <li>riduzione percentuale della superficie di ambito compatto</li> <li>frammentazione data dalle strade</li> <li>sensibilità aree</li> </ul>	SI	Intervenire per migliorare il contrasto tra la residuale matrice agricola e gli elementi incompatibili o frammentanti	sulla base dell'entità dell'effetto barriera, salvaguardare le aree di maggiore qualità e prevedere interventi di riqualificazione nelle aree di transizione tra città e campagna	<ul style="list-style-type: none"> <li>formazione di fasce tampone</li> <li>barriere antirumore</li> </ul>	interventi di riqualificazione nelle aree di transizione tra città e campagna: piste ciclopedonali, orti e frutteti urbani, aree attrezzate, boschi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>matrice</li> <li>riduzione percentuale della superficie di ambito compatto</li> <li>frammentazione data dalle strade</li> <li>sensibilità aree</li> </ul>	SI	Perseguire il mantenimento di una dimensione fondiaria economicamente sostenibile. In generale, sono da preferire tracciati non necessariamente rettilinei, ma rispettosi della continuità fondiaria e della consistenza e struttura del tessuto agrario	<ul style="list-style-type: none"> <li>localizzazione periferica rispetto all'ambito agricolo, rispettosa della viabilità rurale in grado di accogliere le mitigazioni necessarie</li> <li>prendere in esame le opportunità di ricomposizione fondiaria in seguito alla ridefinizione della viabilità secondaria connessa alla nuova infrastruttura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>siepi e filari</li> <li>formazione e riqualificazione di fasce tampone</li> <li>barriere antirumore</li> </ul>	ricomposizione fondiaria per ridisegno viabilità secondaria
Inquinamento dei prodotti agricoli con riduzione della qualità delle colture agrarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>in via speditiva: presenza/assenza di fasce filtro efficaci</li> <li>monitoraggi dei prodotti agricoli e del suolo</li> </ul>	NO	Tutelare e valorizzare la produzione agricola	mantenere una distanza adeguata da colture di pregio	<ul style="list-style-type: none"> <li>formazione e riqualificazione di fasce tampone</li> <li>fitodepurazione</li> <li>fascia di biomassa lungo strada</li> </ul>	
Effetto barriera nei confronti delle biocenosi sensibili (flora e fauna)	monitoraggi	Parzialmente	Conservare e tutelare i corridoi di spostamento delle specie animali	ridurre al minimo il tratto di connessione interrotto dall'infrastruttura	<ul style="list-style-type: none"> <li>sottopassi faunistici</li> <li>ponti verdi</li> <li>mitigazione elettrodotti</li> </ul>	realizzazione di aree pseudo naturali per il rifugio e la nidificazione delle specie sensibili
Variazione del valore dei terreni con conseguente accelerazione delle dinamiche insediative	<ul style="list-style-type: none"> <li>effetto barriera</li> <li>presenza di elementi incompatibili</li> <li>sensibilità degli ambiti agricoli risultanti</li> </ul>	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare le relazioni città campagna</li> <li>Salvaguardare l'ambito agricolo confinante</li> <li>Aumentare la qualità</li> </ul>	frangia in via di consolidamento: nelle vicinanze dell'urbanizzazione esistente, mantenendo uno spazio vitale per il miglioramento della frangia	<ul style="list-style-type: none"> <li>biomasse nelle aree rurali</li> <li>fasce tampone arboree e arbustive verso la città</li> <li>barriere antirumore</li> <li>multifunzionalità delle aree agricole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>realizzazione di spazi verdi urbani connessi con gli spazi rurali</li> <li>progettare gli spazi residuali per migliorare la vivibilità</li> </ul>

OPERA DI TRASFORMAZIONE – INFRASTRUTTURE LINEARI						
Impatti significativi (cosa accade all'ambito?)	Strumenti di analisi e Valutazione (come misurare l'entità dell'impatto?)	Mitigabile	Obiettivi (cosa si vuole ottenere?)	Criteri (come intervenire?)		
				Localizzativo	Mitigativo	Compensativo
e del consumo di suolo e alterazione del rapporto spaziale tra spessore della frangia e dimensione del centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>richiesta di aree edificabili</li> </ul>		del paesaggio e mantenerne i caratteri	frangia giovanile: localizzazione appena periferica rispetto all'ambito di frangia	<ul style="list-style-type: none"> <li>inaccessibilità dall'infrastruttura ai fondi agricoli</li> <li>biomasse nelle aree rurali</li> <li>fasce tampone arboree e arbustive verso la città</li> <li>barriere antirumore</li> <li>orti urbani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mobilità debole tra città e campagna</li> <li>realizzazione di spazi verdi urbani connessi con gli spazi rurali</li> <li>riqualificazione del paesaggio agrario</li> <li>forestazione urbana</li> <li>mobilità debole tra città e campagna</li> <li>orti urbani</li> </ul>
Cementificazione degli eventuali canali e fossi intercettati con effetti negativi e banalizzazione di biocenosi acquatica e vegetazione	superficie di habitat sottratta	Parzialmente	Mantenere elevato il grado di naturalità dei corpi idrici	mantenere delle idonee fasce di rispetto per evitare l'artificializzazione dell'alveo	<ul style="list-style-type: none"> <li>rinaturalizzazione fluviale / canale</li> <li>riqualificazione scotolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ricostruzione di habitat</li> <li>pista ciclabile o in rilevato a bordo strada o in rilevato con andamento sinuoso anche nel caso si trovasse tra strada e golena</li> </ul>
Inquinamento dell'aria e dell'acqua con inibizione e alterazione dei processi ecosistemici	monitoraggi e presenza di vegetazione riparia	SI	Promuovere il recupero delle aree sottoposte alla pressione dell'inquinamento	mantenere delle idonee fasce di rispetto per evitare tracciati stradali paralleli e molto vicini all'asta fluviale	<ul style="list-style-type: none"> <li>rinaturalizzazione fluviale / canale</li> <li>fitodepurazione</li> <li>riqualificazione scotolare</li> </ul>	
Variazione del regime idrologico e riduzione tempi di corrivazione	parametri idrologici	Parzialmente	Non interferire con il naturale evolversi degli ecosistemi dei fenomeni di dinamica fluviale	allontanare il più possibile le strade dal corso d'acqua, facendo attenzione a non frammentare le aree agricole	rinaturalizzazione fluviale	<ul style="list-style-type: none"> <li>ricostruzione di habitat</li> <li>ripermeabilizzazione delle superfici cementificate</li> </ul>
Perdita di valore paesaggistico, interruzione della continuità morfologica dei siti attraversati, perdita della riconoscibilità dei luoghi	<ul style="list-style-type: none"> <li>eterogeneità</li> <li>qualità visiva</li> <li>presenza elementi detrattori</li> </ul>	SI	Mantenere una buona qualità paesaggistica e conservare la riconoscibilità dei luoghi	cercare di ridurre l'impatto sulla linea di orizzonte e l'introduzione di elementi incompatibili o fuori scala	barriere verdi: siepi e filari	predisposizione di punti panoramici da cui poter apprezzare il paesaggio conservato
Aumento dello stress, del traffico e dei tempi di spostamento, rumorosità, diminuzione della qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> <li>questionari ed interviste</li> <li>monitoraggi</li> </ul>	Parzialmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare le condizioni di benessere delle popolazioni residenti</li> <li>Mantenere spazio necessario per inserimento di funzioni nuove per il sociale</li> </ul>	cercare soluzioni costruttive a minore impatto (es. trincea) e con materiali fonoassorbenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>barriere antirumore</li> <li>fasce tampone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>creare nuove funzioni per la vita sociale</li> <li>incentivi per iniziative collettive: cicloturismo, corsi di florovivaismo, ecc.</li> </ul>
Riduzione del valore del bene comune	questionari e interviste	Parzialmente	Non separare in modo netto città e campagna	mantenere spazio necessario per inserimento di funzioni nuove per il sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>passerella per i canali</li> <li>ponti verdi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fondi per la diffusione della cultura del valore storico del territorio</li> <li>restauro di segni/caratteri storici</li> </ul>
Aumento degli	presenza elementi detrattori	SI	Ridurre l'interferenza con		barriere antirumore con funzione di	

OPERA DI TRASFORMAZIONE – INFRASTRUTTURE LINEARI						
Impatti significativi (cosa accade all'ambito?)	Strumenti di analisi e Valutazione (come misurare l'entità dell'impatto?)	Mitigabile	Obiettivi (cosa si vuole ottenere?)	Criteri (come intervenire?)		
				Localizzativo	Mitigativo	Compensativo
impianti di illuminazione			l'aspetto tipico della campagna aperta		schermo	
Pericolosità legata alla velocità di percorrenza	lunghezza tratti rettilinei	SI	Rallentamento della velocità di percorrenza		disegnare tracciati sinuosi che inducono al rallentamento, senza la necessità dei rallentatori e permettono l'inserimento di elementi paesistici quali avvisatori visivi, nel rispetto delle norme di sicurezza stradale	

OPERA DI TRASFORMAZIONE – PROGETTI DI SVILUPPO E DI ESPANSIONE URBANA PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE						
Impatti significativi (cosa accade all'ambito?)	Strumenti di analisi e Valutazione (come misurare l'entità dell'impatto?)	Mitigabile	Obiettivi (cosa si vuole ottenere?)	Criteri (come intervenire?)		
				Localizzativo	Mitigativo	Compensativo
Alterazione della matrice e attivazione dinamiche insediative con nascita di nuovi insediamenti, riduzione di habitat e della vegetazione presente	<ul style="list-style-type: none"> <li>matrice instabile</li> <li>riduzione percentuale della superficie di ambito compatto</li> <li>eterogeneità</li> </ul>	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutelare e valorizzare la struttura degli habitat naturali</li> <li>Contenere la dispersione degli insediamenti al fine di limitare la presenza di elementi incompatibili e l'erosione degli habitat</li> </ul>	localizzare l'opera in modo che tenda a compattare e organizzare gli insediamenti sparsi esistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>siepi e filari preferendo specie autoctone</li> <li>recupero a verde multifunzionale delle aree di risulta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>riforestazione con specie autoctone</li> <li>formazione zone umide</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>matrice solida</li> <li>riduzione percentuale della superficie di ambito compatto</li> <li>eterogeneità</li> </ul>	SI		<ul style="list-style-type: none"> <li>localizzare in posizione periferica rispetto alle core areas e ben lontano dai corridoi di connessioni</li> <li>preferire le aree confinanti con quelle già edificate</li> </ul>	fasce tampone	<ul style="list-style-type: none"> <li>riforestazione con specie autoctone</li> <li>formazione zone umide</li> </ul>
Interruzione dei corridoi ecologici tra macchie	interruzione di corridoi ecologici	Parzialmente	Mantenere o ricostituire le connessioni tra le macchie della rete	occupare suoli che non siano funzionali alla rete e a minore vocazione naturalistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>organizzazione degli spazi per il mantenimento dei corridoi</li> <li>fasce tampone</li> <li>macchie modello</li> <li>recupero di sedimi stradali dismessi per la formazione di spazi verdi</li> </ul>	
Costruzione nuova viabilità e aumento del traffico	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedi tipologia "Infrastrutture lineari"</li> <li>Limitare l'infrastrutturazione delle aree di pregio naturalistico</li> </ul>	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"
Aumento dell'illuminazione notturna con disagio per la fauna	disturbo	SI	Conservare e tutelare i corridoi di spostamento delle specie animali	ridurre al minimo, nel rispetto delle normative sulla sicurezza, gli impianti di illuminazione artificiale	barriere antirumore	
Rischio di urbanizzazione diffusa	<ul style="list-style-type: none"> <li>m<sup>2</sup> pro capite degli insediamenti residenziali</li> <li>m<sup>2</sup> di spazio pubblico pro capite</li> </ul>	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenere l'edilizia diffusa a bassa densità</li> <li>Garantire spazi di verde urbano organizzati e di buona qualità e servizi e comoda accessibilità alla rete di trasporti pubblici</li> </ul>	accorpate agli insediamenti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>cura della progettazione dei margini urbani</li> <li>valorizzazione del disegno urbano</li> <li>evitare gli sprechi di spazio, eventualmente indirizzando i progetti alla multifunzionalità</li> <li>disegno del verde integrato alla struttura dell'insediamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>promuovere ed incentivare le produzioni biologiche e riqualificare il paesaggio circostante</li> <li>attivare canali di distribuzione dei prodotti locali</li> </ul>
Depotenziamento dei servizi ecosistemici offerti a causa dell'introduzione di elementi artificiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>livello di specializzazione</li> <li>eterogeneità degli elementi naturali</li> <li>riduzione percentuale degli elementi naturali</li> </ul>	Parzialmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare la qualità del verde urbano e la potenzialità ecologica del verde extraurbano esistente</li> <li>Legami verde urbano verde extraurbano</li> </ul>	preferire configurazioni coerenti con l'esistente che diano ordine al tessuto urbano ormai creatosi mantenere aree libere sufficienti a realizzare un verde urbano efficiente e di buona qualità e mantenere la connettività con il verde esterno esistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>potenziamento dell'agroecosistema</li> <li>siepi e filari di penetrazione nell'ambito agricolo</li> <li>fasce tampone</li> </ul>	forestazione urbana
Consumo di suolo	riduzione della superficie di ambito	In minima parte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenere l'attività agricola residuale</li> <li>Recuperare il patrimonio edilizio esistente e contemporanea</li> </ul>	preferire soluzioni abitative più concentrate	<ul style="list-style-type: none"> <li>disincentivare i parcheggi in superficie</li> <li>uso multifunzionale della struttura con miglioramenti della qualità ambientale</li> <li>recupero di sedimi stradali dismessi per la formazione di spazi verdi</li> </ul>	riorganizzazione spazi aperti con la formazione di aree di transizione tra città e campagna

OPERA DI TRASFORMAZIONE – PROGETTI DI SVILUPPO E DI ESPANSIONE URBANA PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE						
Impatti significativi (cosa accade all'ambito?)	Strumenti di analisi e Valutazione (come misurare l'entità dell'impatto?)	Mitigabile	Obiettivi (cosa si vuole ottenere?)	Criteri (come intervenire?)		
				Localizzativo	Mitigativo	Compensativo
			riqualificazione degli spazi aperti urbani <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limitazione dei nuovi insediamenti a bassa densità, tendere all'accorpamento con nuclei esistenti</li> <li>▪ Mantenere la funzione ecologica del verde, favorendone l'apprezzamento e la fruizione da parte degli abitanti</li> </ul>			
Aumento del consumo energetico e inquinamento	monitoraggi	SI	Limitazione dei consumi	localizzare l'opera in modo che si connetta facilmente alla rete infrastrutturale esistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ verde pensile</li> <li>▪ utilizzo dei parcheggi e delle coperture per la produzione di energia fotovoltaica</li> <li>▪ architettura bioclimatica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ forestazione urbana</li> <li>▪ realizzazione di piste ciclabili interconnesse al trasporto pubblico</li> </ul>
Aumento del carico inquinante sui corpi d'acqua ricettori, dovuto al dilavamento delle superfici impermeabili e della temperatura con effetti sulla biocenosi	monitoraggi	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recuperare le aree sottoposte alla pressione dell'inquinamento</li> <li>▪ Evitare sprechi della risorsa acqua e limitare le aree sottoposte all'inquinamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ allungare il percorso (rinaturalizzato) delle acque di scolo per consentire una maggiore azione di fitodepurazione</li> <li>▪ accorpate agli insediamenti esistenti</li> <li>▪ mantenere distanza di rispetto dai corsi d'acqua anche superiore alle indicazioni di legge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rinaturalizzazione fluviale/canale</li> <li>▪ recupero delle acque piovane</li> <li>▪ fitodepurazione</li> <li>▪ captazione acqua piovana e reimmissione in falda</li> </ul>	formazione di zone umide
Impermeabilizzazione di ampie superfici di terreno, variazione dei tempi di corrivazione e i picchi di portata	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ misura delle portate e parametri idologici</li> <li>▪ percentuale di suolo impermeabilizzato rispetto alla superficie dell'ambito (vanno conteggiate anche le superfici urbanizzate sotterranee seppure rinverdite)</li> </ul>	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tutelare e valorizzare le risorse idriche e dei corridoi fluviali della rete</li> <li>▪ Prevenire il rischio di inondazioni</li> <li>▪ Aumentare la superficie permeabile</li> </ul>	accorpate agli insediamenti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ verde pensile</li> <li>▪ mantenere la permeabilità delle aree di risulta</li> <li>▪ captazione acqua piovana e reimmissione in falda</li> </ul>	formazione di zone umide
Aumento dell'inquinamento dell'aria (traffico, climatizzazione) e consumo di materie prime, soprattutto nel caso dell'urbanizzazione diffusa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ monitoraggi</li> <li>▪ consumi energetici</li> </ul>	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contenere l'edilizia</li> <li>▪ Promuovere l'edilizia bioclimatica</li> <li>▪ Facilitare la mobilità debole e l'intermodalità bici/mezzo pubblico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ accorpate agli insediamenti esistenti</li> <li>▪ ridurre la dispersione insediativa, facilitando l'accesso al trasporto pubblico</li> <li>▪ esposizione degli edifici che favoriscano una progettazione indirizzata al condizionamento naturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ formazione di aree boscate</li> <li>▪ verde pensile</li> <li>▪ materiali da costruzione isolanti</li> <li>▪ corretta esposizione delle pareti vetrate</li> <li>▪ massimizzare l'areazione e climatizzazione naturale</li> <li>▪ captazione acqua piovana e reimmissione in falda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ formazione di aree boscate</li> <li>▪ fasce filtro</li> <li>▪ forestazione urbana</li> <li>▪ realizzazione di piste ciclabili e interscambio con il trasporto pubblico</li> </ul>
Perdita di valore paesaggistico legato	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ presenza di beni culturali associati al loro contesto</li> </ul>	Parzialmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantenere una buona qualità paesaggistica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ localizzare al di fuori delle aree con maggiore valore visuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riqualificazione paesaggistica con schermi visuali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ aumentare la disponibilità di verde pubblico</li> </ul>

OPERA DI TRASFORMAZIONE – PROGETTI DI SVILUPPO E DI ESPANSIONE URBANA PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE						
Impatti significativi (cosa accade all'ambito?)	Strumenti di analisi e Valutazione (come misurare l'entità dell'impatto?)	Mitigabile	Obiettivi (cosa si vuole ottenere?)	Criteri (come intervenire?)		
				Localizzativo	Mitigativo	Compensativo
alla riconoscibilità dei luoghi	<ul style="list-style-type: none"> <li>presenza di detrattori visivi</li> <li>qualità visiva</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservare la riconoscibilità dei luoghi e i caratteri dell'edilizia tipica della pianura lombarda</li> </ul>	complessivo <ul style="list-style-type: none"> <li>le altezze dovranno essere al massimo quanto quelle esistenti nei dintorni</li> <li>usare materiali di rivestimento e colorazioni coerentemente con il contesto agricolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verde pensile</li> <li>modifiche morfologiche e migliore inserimento paesaggistico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>restauro di luoghi della memoria o rari</li> <li>riqualificazione paesaggistica estesa</li> <li>demolizione strutture estranee e interferenti con la rete ecologica</li> </ul>
Aumento dei costi di gestione degli spazi antropizzati	estensione spazi cementificati	Parzialmente	Innalzare la qualità della vita nelle aree residenziali	localizzare l'opera in prossimità di centri urbani o viabilità già esistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>mobilità debole, formazione di aree ricreative di decompressione</li> <li>aumentare la disponibilità di verde pubblico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>promozione economica della progettazione multifunzionale degli spazi comuni</li> <li>partecipazione ai costi di gestione delle aree pubbliche</li> </ul>
Aumento dello stress da traffico dovuto soprattutto alla maggior presenza di mezzi privati circolanti, necessità di ulteriore infrastrutturazione	stima dell'aumento presunto del traffico	Parzialmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consentire alle persone di circolare con facilità ed in sicurezza</li> <li>Limitare l'infrastrutturazione delle aree di pregio naturalistico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>localizzare l'opera in prossimità di centri urbani o viabilità già esistenti</li> <li>prevedere un sistema di interscambi per l'integrazione tra i diversi tipi di trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mobilità debole</li> <li>formazione di aree ricreative di decompressione</li> <li>potenziamento dei trasporti pubblici</li> </ul>	sostegno economico per la logistica delle opere di infrastrutturazione

OPERA DI TRASFORMAZIONE – PROGETTI DI SVILUPPO E DI ESPANSIONE URBANA PREVALENTEMENTE PRODUTTIVA						
Impatti significativi (cosa accade all'ambito?)	Strumenti di analisi e Valutazione (come misurare l'entità dell'impatto?)	Mitigabile	Obiettivi (cosa si vuole ottenere?)	Criteri (come intervenire?)		
				Localizzativo	Mitigativo	Compensativo
Alterazione della matrice e riduzione di habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>matrice instabile</li> <li>riduzione percentuale della superficie di ambito compatto</li> <li>eterogeneità</li> </ul>	Parzialmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenere l'attività agricola.</li> <li>Tutelare e valorizzare le strutture agricole: edifici rurali, viabilità rurale, sistema di siepi e filari, rete irrigua e tessitura originaria.</li> <li>Contenere la dispersione degli insediamenti al fine di limitare la presenza di elementi incompatibili e l'erosione degli habitat</li> </ul>	localizzazione periferica rispetto all'ambito agricolo, in prossimità di viabilità esistente ed in modo che riduca il contrasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>aumento qualità spazi verdi residuali</li> <li>fasce tampone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>riqualificazione del paesaggio agrario</li> <li>sostegni all'edilizia ecocompatibile</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>matrice solida</li> <li>riduzione percentuale della superficie di ambito compatto</li> <li>eterogeneità</li> </ul>	Parzialmente				
Consumo di suolo agricolo: impermeabilizzazione e degrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>riduzione percentuale della superficie di ambito compatto</li> <li>sensibilità aree</li> </ul>	NO	Tutelare e valorizzare la funzionalità ecologica e produttiva del suolo	occupare suoli a minore vocazione naturalistica e produttiva	raccolta acque piovane per il riuso agricolo o la reimmissione in falda, previa fitodepurazione per quella dei piazzali	<ul style="list-style-type: none"> <li>ricomposizione fondiaria</li> <li>lagunaggio per finissaggio e depurazione acque e formazione bacini di contenimento</li> </ul>
Inquinamento del suolo e dei prodotti agricoli con riduzione della qualità delle colture agrarie	disturbo	NO	Tutelare e valorizzare la funzionalità ecologica e produttiva del suo	mantenere una distanza adeguata da aree di valore naturalistico e da colture di pregio	<ul style="list-style-type: none"> <li>fasce tampone</li> <li>produzione di biomassa nelle aree meno</li> <li>adatte alle colture agrarie</li> <li>scotico, stoccaggio e semina dello strato superficiale del terreno, per il riuso</li> </ul>	ricollocazione dello strato di terreno vegetale per la riqualificazione di suoli agrari danneggiati
Costruzione viabilità di accesso	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"	vedi tipologia "Infrastrutture lineari"
Aumento e concentrazione del consumo energetico (nei trasporti e per il funzionamento della struttura)	monitoraggio dei consumi energetici	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre i consumi energetici</li> <li>Utilizzare fonti di energia alternativa e predisporre piani di recupero energetico interni</li> </ul>	localizzare l'opera in prossimità di viabilità già esistente e di poli industriali già dotati di opportune infrastrutture	<ul style="list-style-type: none"> <li>verde pensile</li> <li>utilizzo dei parcheggi e delle coperture per la produzione di energia fotovoltaica</li> <li>massimizzare i recuperi termici</li> </ul>	
Produzione di rifiuti e di acque di lavorazione con modificazione e distruzione delle biocenosi terrestri e acquatiche	monitoraggi	NO	Evitare sprechi della risorsa e limitare le aree sottoposte all'inquinamento	a distanza di sicurezza dai corpi idrici	<ul style="list-style-type: none"> <li>raccolta acque piovane per il riuso agricolo o la reimmissione in falda, previa fitodepurazione per quella dei piazzali</li> <li>rinaturalizzazione dei corpi idrici sottoposti all'inquinamento</li> <li>rilascio graduale delle acque post processo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lagunaggio per finissaggio depurazione acque e formazione bacini di contenimento</li> <li>forestazione</li> </ul>
Alterazione delle caratteristiche chimico fisiche delle acque di falda	monitoraggi	NO	Evitare sprechi della risorsa acqua e limitare le aree sottoposte all'inquinamento		<ul style="list-style-type: none"> <li>massimizzare i recuperi termici</li> <li>realizzare idonee impermeabilizzazioni delle superfici dell'impianto</li> </ul>	rinaturalizzazione dei canali e dei fossi per diminuire l'apporto di inquinanti di altro tipo



OPERA DI TRASFORMAZIONE – PROGETTI DI SVILUPPO E DI ESPANSIONE URBANA PREVALENTEMENTE PRODUTTIVA						
Impatti significativi (cosa accade all'ambito?)	Strumenti di analisi e Valutazione (come misurare l'entità dell'impatto?)	Mitigabile	Obiettivi (cosa si vuole ottenere?)	Criteri (come intervenire?)		
				Localizzativo	Mitigativo	Compensativo
Diminuzione della qualità dell'aria, possibile emissione di fumi tossici	<ul style="list-style-type: none"> <li>monitoraggi</li> <li>stima dell'aumento presunto del traffico</li> </ul>	Parzialmente	Migliorare le condizioni di benessere delle popolazioni presenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>cercare soluzioni costruttive/tecnologiche a minore impatto</li> </ul>	fasce tampone	formazione aree naturaliformi
Impermeabilizzazione di ampie superfici di terreno, con effetti sui tempi di corrivazione e i picchi di portata	parametri idrologici	SI	Ridurre le superfici impermeabili e reimmettere in circolo la risorsa	privilegiare aree degradate e aree dismesse	captazione acqua piovana e reimmissione in falda, tramite impianti di fitodepurazione o lagunaggio	formazione di zone umide
Perdita di valore paesaggistico con l'introduzione di elementi fuori scala	qualità del paesaggio	SI	Mantenere una buona qualità paesaggistica e conservare la riconoscibilità dei luoghi	<ul style="list-style-type: none"> <li>posizionare l'opera al di fuori delle aree con maggiore valore visuale complessivo</li> <li>scegliere soluzioni architettoniche piacevoli ed in sintonia con il paesaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>riqualificazione paesaggistica con schermi visuali</li> <li>modifiche morfologiche</li> <li>parziale interrimento, ecc</li> </ul>	riqualificazione paesaggistica estesa
Aumento della rumorosità e del traffico, dovuto al passaggio dei mezzi pesanti e sollevamento di polveri	stima dell'aumento presunto del traffico	Parzialmente	Mantenere un buon livello di fruibilità dei luoghi	<ul style="list-style-type: none"> <li>localizzare l'opera in prossimità di viabilità esistente o in aree dismesse</li> <li>prevedere un sistema di interscambi per l'integrazione tra i diversi tipi di trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fasce tampone</li> <li>barriere antirumore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sostegno economico per la logistica delle opere di infrastrutturazione</li> <li>istituzione di spazi "del silenzio"</li> </ul>
Emissione di fumi tossici	monitoraggi	Parzialmente	Migliorare le condizioni di benessere delle popolazioni presenti	localizzare sottovento rispetto ai centri abitati	<ul style="list-style-type: none"> <li>fasce tampone</li> <li>barriere antirumore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>formazione aree naturaliformi</li> <li>aumentare le aree di verde pubblico</li> <li>predisposizione di piani di evacuazione/intervento con la partecipazione/informazione della popolazione interessata</li> </ul>