

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

INDICE

<i>PA 3.a.2 – Potenziamento del sistema di depurazione delle acque reflue</i>	III
<i>PA 6.a.1 – Individuazione della nuova piazzola ecologica (nel quartiere PIP) (Piano Servizi)</i>	V
<i>PA 8.a.1 – Spostamento del traffico di attraversamento del centro abitato con la realizzazione di un by-pass per la SP n.1 del centro abitato ad est</i>	VII
<i>PA 8.a.2 – Spostamento verso sud del tracciato della Paullese, allontanandolo dal centro abitato (previsione provinciale)</i>	XI
<i>PA 9.a.1 – Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)</i>	XV
<i>PA 9.b.1 – Previsione di ambiti di riqualificazione di cascine non più funzionali all'attività agricola (in coerenza con le previsioni del PRG previgente) a fini prevalentemente residenziali (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)</i>	XXI
<i>PA 9.b.2 – Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate (aree produttive incongrue o residenziali consolidate) a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)</i>	XXVII
<i>PA 9.b.3 – Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate (aree produttive incongrue o residenziali consolidate) con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)</i>	XXXI
<i>PA 9.c.1 – Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (edificio scolastico, istituto di riposo) (ATU 13, 18) (Piano Servizi)</i>	XXXV
<i>PA 9.c.2 – Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale (Piano Servizi)</i>	XXXIX
<i>PA 9.c.3 – Potenziamento del sistema dei parcheggi e del verde pubblico (Piano Servizi)</i>	XLIII
<i>PA 9.c.4 – Acquisizione e realizzazione del museo della civiltà contadina (Piano Servizi)</i>	XLIV
<i>PA 10.c.1 – Attrezzatura legata al turismo fluviale a basso impatto in attuazione di una specifica previsione pianificatoria del PTC Parco Adda Sud su una grande area in zona Canadì (ad es. canottaggio + equitazione + noleggio bike) (Piano Regole)</i>	XLV
<i>PA 11.a.1 – Previsione di un nuovo ambito di trasformazione a prevalente funzione produttiva in loc. Madonna del Bosco (ATU 17)</i>	XLVI
<i>PA 11.a.2 – Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)</i>	LII
<i>PA 11.b.1 – Previsione di un ambito di riqualificazione dell'ex edificio scolastico a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)</i>	LVII
<i>PA 12.a.1 – Individuazione e regolamentazione specifica degli ambiti agricoli, in cui vietare qualsiasi intervento di trasformazione se non a servizio dell'attività agricola (Piano Regole)</i>	LXI
<i>PA 12.b.1 – Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo (es. attività agrituristiche) (Piano Regole)</i>	LXIII

PA 3.a.2 – Potenziamento del sistema di depurazione delle acque reflue

PA 3.a.2	Potenziamento del sistema di depurazione delle acque reflue	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Aria</i>		
1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	-iScP
Descrizione dell'impatto		
L'ampliamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane potrebbe determinare la produzione di odori derivanti dalle attività di depurazione, che potrebbero raggiungere il centro abitato (almeno in parte sottovento rispetto all'impianto medesimo).		
Azioni di mitigazione		
La progettazione dell'impianto dovrà prevedere tutte le misure necessarie per limitare la problematica della produzione degli odori, ad esempio attraverso l'applicazione di un ciclo e, in particolare, di vasche completamente chiuse.		

PA 3.a.2	Potenziamento del sistema di depurazione delle acque reflue	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-iScP
2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora	-iScP
Descrizione dell'impatto		
L'ampliamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane potrebbe determinare impatti negativi sulla componente rumore nei confronti di eventuali recettori sensibili presenti in prossimità dell'area interessata dall'intervento.		
Azioni di mitigazione		
Per i recettori presenti in prossimità dell'area interessata dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica che caratterizzano l'area in cui sono situati.		
In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona in corrispondenza dei recettori esposti ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione. Nel caso si rendano necessarie misure di mitigazione, esse dovranno essere realizzate preferenzialmente con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree ed arbustive autoctone.		
Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del rumore ambientale generato dall'impianto al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.		

PA 3.a.2	Potenziamento del sistema di depurazione delle acque reflue	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-iScP
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-CScP
Descrizione dell'impatto		
L'ampliamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane determina un consumo di suolo e comunque rappresenta un nuovo elemento di intrusione visiva, sebbene, collocandosi in continuità con l'impianto esistente e in una zona che non presenta elementi di particolare valenza, l'impatto indotto sia comunque limitato. In ogni caso l'intervento determinerà la necessità di sistemi di illuminazione addizionali.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 3.a.2	Potenziamento del sistema di depurazione delle acque reflue	SCHEDA 3
<p>Il corso della Roggia Dardanona, presente in prossimità dell'area, è sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i...</p> <p>Infine, non è possibile a priori escludere la possibilità di ritrovamenti archeologici.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p>Le formazioni arboree ed arbustive presenti lungo la Roggia Dardanona e lungo i margini dell'area dovranno essere tutelate, garantendone una adeguata zona di rispetto nei confronti di eventuali interventi di nuova costruzione. Dovrà comunque essere garantita una fascia di rispetto dalla Roggia Dardanona di spessore non inferiore a 10 m da destinare a verde.</p> <p>Gli interventi di progetto dovranno essere preventivamente sottoposti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. in quanto interessano direttamente le fasce di corsi d'acqua a vincolo paesaggistico (Roggia Dardanona).</p> <p>Per salvaguardare le caratteristiche del paesaggio agrario, il perimetro dell'area interessata dall'ampliamento del depuratore dovrà essere interamente piantumato con specie arboree ed arbustive autoctone, attraverso la formazione di una siepe plurispecifica arboreo-arbustiva dello spessore medio di almeno 3 m, in modo da mascherare nel migliore modo possibile le nuove strutture.</p> <p>Le specie da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere autoctone e comunque da concordare con il Parco Adda Sud.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..</p>		

PA 3.a.2	Potenziamento del sistema di depurazione delle acque reflue	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
<p>Azioni di miglioramento</p> <p>L'ampliamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane non può che avere effetti complessivamente positivi sulla componente "risorse idriche".</p> <p>A livello di azione di miglioramento, tuttavia, considerando la particolare localizzazione dell'impianto di depurazione e del suo ampliamento e il recapito finale delle acque scaricate, si suggerisce, in fase progettuale, di valutare l'opportunità di prevedere un sistema di finissaggio dei reflui depurati attraverso sistemi estensivi di fitodepurazione, che garantiscono la massimizzazione della propria efficienza proprio in situazioni in cui l'impianto non presenta dimensioni particolarmente rilevanti.</p>		
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
<p>Azioni di miglioramento</p> <p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale. Al proposito si specifica che l'area per ampliamento del depuratore è compresa dalla fattibilità geologica del territorio comunale in classe 3a (Terreni soggetti a rischio idraulico) e, in misura limitata, 3e-3f (Corsi d'acqua minori e relative fasce di rispetto).</p>		

PA 6.a.1 – Individuazione della nuova piazzola ecologica (nel quartiere PIP) (Piano Servizi)

PA 6.a.1	Individuazione della nuova piazzola ecologica	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-incP
2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora	-incP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione della nuova piazzola ecologica potrebbe determinare impatti negativi sulla componente rumore nei confronti di eventuali recettori sensibili presenti a sud-est e sud-ovest dell'area interessata dall'intervento. Si specifica, comunque, che l'intervento si colloca all'interno del quartiere PIP, limitando notevolmente l'entità di eventuali impatti indotti.		
Azioni di mitigazione		
Per i recettori presenti in prossimità dell'area interessata dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica che caratterizzano l'area in cui sono situati.		
In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, con particolare riferimento all'attività di mezzi motorizzati, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona in corrispondenza dei recettori esposti ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione. Nel caso si rendano necessarie misure di mitigazione, esse dovranno essere realizzate preferenzialmente con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree ed arbustive autoctone.		

PA 6.a.1	Individuazione della nuova piazzola ecologica	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione di una piazzola ecologica per la raccolta dei rifiuti potrebbe comportare effetti negativi sul sistema delle acque superficiali e sotterranee, sia in termini qualitativi (fenomeni di dilavamento dei rifiuti stoccati o sversamenti accidentali), sia in termini quantitativi a causa dell'incremento delle superfici impermeabilizzate.		
Azioni di mitigazione		
L'area della nuova isola ecologica dovrà essere completamente impermeabilizzata e dotata di cordoli perimetrali in modo da garantire la raccolta di tutte le acque di dilavamento e di eventuali sversamenti accidentali.		
Le acque di dilavamento dovranno essere raccolte e adeguatamente trattate prima di essere scaricate nella fognatura comunale oppure dovranno essere stoccate in appositi serbatoi e periodicamente conferite a trasportatori e smaltitori autorizzati. Tali sistemi di raccolta ed eventualmente trattamento dovranno, inoltre, garantire la possibilità di intrappolare e raccogliere separatamente eventuali sostanze sversate accidentalmente, da conferire a trasportatori e smaltitori autorizzati.		
Dovrà essere preferenzialmente evitato lo stoccaggio di rifiuti alla pioggia libera. I rifiuti che possono dare luogo a fenomeni di percolazione dovranno essere obbligatoriamente coperti con tettoie o altri sistemi che comunque ne evitino il dilavamento da parte delle acque di pioggia e dovranno essere stoccati in contenitori a tenuta, che ne evitino qualsiasi perdita.		
Le acque meteoriche provenienti dalle coperture di eventuali edifici o da tettoie possono essere scaricate nel reticolo idrografico previa verifica, con specifico studio idraulico, della capacità del corpo idrico ricevente, prevedendo, se necessari, sistemi di laminazione.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 6.a.1	Individuazione della nuova piazzola ecologica	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-iScP
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-iScP
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione della nuova isola ecologica determina un consumo di suolo e comunque rappresenta un nuovo elemento di intrusione visiva, sebbene in una porzione di territorio destinata ad attività produttive e quindi già fortemente compromessa.</p> <p>In ogni caso l'intervento determinerà la necessità di sistemi di illuminazione aggiuntivi.</p> <p>A priori non è possibile escludere la possibilità di ritrovamenti archeologici.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Dovranno essere preservate, per quanto possibile, le formazioni vegetazionali esistenti e, qualora fossero interessate, dovranno essere rispettate le fasce di rispetto di 10 m della Roggia Dardanona da destinare a verde e al cui interno prevedere una siepe arboreo-arbustiva e disetanea dello spessore medio di almeno 3 m.</p> <p>Qualora la piazzola ecologica si collochi nella porzione esterna dell'edificato, dovrà essere realizzata una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, lungo i margini in continuità con aree agricole, realizzata con spessore medio di almeno 3 m, che ne limiti la visibilità. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno.</p> <p>Le specie da utilizzare per le piantumazioni dovranno essere autoctone.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..</p>		

PA 3.a.2	Potenziamento del sistema di depurazione delle acque reflue	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
Azioni di miglioramento		
<p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale. Al proposito si specifica che l'area per la realizzazione della piazzola ecologica è compresa dalla fattibilità geologica del territorio comunale in classe 3a (Terreni soggetti a rischio idraulico) ed eventualmente in classe 3e-3f (Corsi d'acqua minori e relative fasce di rispetto).</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 8.a.1 – Spostamento del traffico di attraversamento del centro abitato con la realizzazione di un by-pass per la SP n.1 del centro abitato ad est

PA 8.a.1	By-pass SP n.1 ad est del centro abitato	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	+iScP
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione del nuovo asse viabilistico presenta, in generale, un impatto positivo in quanto permette un miglioramento della componente ambientale, sgravando il centro abitato dal traffico di attraversamento lungo la SP n.1 e di conseguenza riducendo notevolmente l'esposizione della popolazione al rumore ambientale.</p> <p>La nuova viabilità, tuttavia, interessa porzioni di territorio prevalentemente agricole, comportando un peggioramento del clima acustico nel suo intorno e rappresentando un impatto significativo in corrispondenza di eventuali recettori sensibili presenti, attualmente non interessati da particolari elementi di disturbo.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>In fase di progettazione dovrà essere effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico realizzata ad opera di un tecnico competente in acustica redatta ai sensi della Legge Quadro n. 447/95 e del DPR 142/2004 per verificare, in prossimità dei recettori sensibili, il rispetto dei limiti di zona e per definire, se necessarie, idonee misure di mitigazione.</p> <p>In particolare, per eventuali ricettori sensibili (unità abitative) individuati in una fascia di 250 m a partire dal ciglio dell'infrastruttura dovrà essere valutata, in sede di progettazione, la necessità di inserire barriere fonoassorbenti correttamente dimensionate sia in termini di altezza sia di lunghezza, preferendo, ove tecnicamente possibile, la realizzazione di dune vegetate, con specie arboree ed arbustive autoctone, eventualmente impiegando anche barriere fonoassorbenti artificiali, che dovranno comunque essere mascherate da vegetazione.</p> <p>In seguito all'esecuzione dell'opera dovrà essere previsto un collaudo acustico della nuova viabilità per verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure correttive.</p>		

PA 8.a.1	By-pass SP n.1 ad est del centro abitato	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-incP
3.a.3	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	-iScP
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inct
Descrizione dell'impatto		
<p>Dal punto di vista idraulico l'aumento delle superfici impermeabilizzate dovuto alla realizzazione del nuovo asse viabilistico potrà comportare lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi di acqua in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla effettiva capacità di drenaggio delle acque stesse, a causa della saturazione del reticolo idrografico minore.</p> <p>Dal punto di vista qualitativo una fonte di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee potrebbe derivare dal dilavamento delle superfici stradali, anche considerando le caratteristiche di elevata vulnerabilità degli acquiferi che caratterizzano l'intero territorio comunale e le condizioni di generalmente bassa/moderata capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali e sotterranee che caratterizzano l'area di intervento. In particolare, nella fase di esercizio gli impatti sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo sono dovuti all'immissione di sostanze inquinanti quali sali, oli minerali, carburanti, metalli pesanti o polveri, derivanti dal dilavamento della sede stradale operato dalle acque di prima pioggia e a sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti (ad es. in caso di incidente).</p> <p>Il tracciato previsto, inoltre, determina l'attraversamento di un corpo idrico significativo (Canale Vacchelli-Marzano) e di numerosi corpi idrici superficiali secondari, determinando, potenzialmente, una alterazione del regolare deflusso delle acque con conseguenti fenomeni di ristagno idrico o allagamento.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda l'aumento delle superfici impermeabilizzate, in fase progettuale dovrà essere predisposto uno studio finalizzato a verificare la capacità del reticolo idrografico superficiale di ricevere le acque meteoriche provenienti dalla piattaforma stradale. Nel caso che i corpi idrici, o alcuni di essi, non risultino adeguati dal punto di vista idraulico dovranno</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 8.a.1	By-pass SP n.1 ad est del centro abitato	SCHEDA 2
<p>essere previsti sistemi di laminazione con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso.</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi, dovranno essere previsti sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia provenienti dalla piattaforma stradale. Le acque di prima pioggia opportunamente trattate potranno essere rilasciate nel reticolo idrografico superficiale nel rispetto dei limiti per lo scarico in acque superficiali fissati dal D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e previa autorizzazione provinciale.</p> <p>Dovrà essere garantita la continuità e la funzionalità idraulica degli elementi del reticolo idrografico intersecati, attraverso la messa in opera di manufatti in corrispondenza dell'intersezione tra il tracciato stradale e gli stessi elementi del reticolo idrografico opportunamente dimensionati per garantire il corretto deflusso delle acque sulla base di uno specifico studio idraulico.</p> <p>Dovranno, infine, essere minimizzate le opere in grado di alterare il deflusso delle acque sotterranee, limitando i compattamenti del suolo ed evitando tratti in trincea. Nel caso ciò non sia possibile, dovranno essere verificati preventivamente gli effetti potenzialmente indotti sul sistema delle acque sotterranee e dei fontanili attraverso uno specifico approfondimento idrogeologico.</p>		

PA 8.a.1	By-pass SP n.1 ad est del centro abitato	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSNt
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	-CScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione del nuovo asse viabilistico comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati), nonché l'occupazione definitiva del suolo da parte dell'infrastruttura stradale con conseguente alterazione definitiva dell'assetto fisico del territorio.		
Azioni di mitigazione		
Per la realizzazione del sottofondo stradale e di eventuali rilevati dovrà essere valutata, da un punto di vista tecnico, la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, nonché l'opportunità di introdurre tecniche di costruzione dei rilevati che prevedano l'utilizzo del terreno in sito legato a calce e/o cemento.		
Dovrà essere posta particolare attenzione alle proprietà evitandone, per quanto possibile, l'eccessiva frammentazione. Le aree residuali (reliquati), ove non sia possibile evitarne la formazione, dovranno essere espropriate per la realizzazione di interventi di piantumazione con specie autoctone, con la creazione di piccoli boschi e in generale di formazioni arboreo/arbustive, anche con funzione di contenimento degli impatti ambientali indotti dal traffico viabilistico (emissioni in atmosfera, polveri, rumore) e di valorizzazione paesaggistica dell'area attraversata.		

PA 8.a.1	By-pass SP n.1 ad est del centro abitato	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-CScP
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-CScP
5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	-CScP
5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	-CScP
5.b.1	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	-iScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione del nuovo asse viabilistico comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei che possono determinare anche effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando in modo significativo i caratteri del paesaggio agrario locale. L'intervento di progetto, inoltre, attraversando un territorio particolarmente ricco di elementi idrografici superficiali e di fenomeni di risorgiva (fontanili, in particolare in prossimità di Cascina Carlotta), può determinare l'eliminazione di elementi del paesaggio naturale, quali formazioni arboree generalmente concentrate lungo il reticolo idrografico secondario, filari interpoderali e fontanili, con le relative fasce boscate circostanti. Al proposito si specifica anche che il Canale Vacchelli-Marzano è un elemento		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 8.a.1	By-pass SP n.1 ad est del centro abitato	SCHEDA 4
<p>della rete ecologica provinciale e che risulta tutelato dal punto di vista paesaggistico, insieme alle sue sponde, dal PTPR. Il tracciato previsto, inoltre, interseca un orlo di scarpata morfologica.</p> <p>Il nuovo intervento di progetto presumibilmente determinerà la necessità di nuovi sistemi di illuminazione, almeno in corrispondenza delle intersezioni con la viabilità esistente.</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali archeologici.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p>Dovrà essere limitata l'altezza del rilevato stradale e di eventuali opere in elevazione, compatibilmente con le necessità del tracciato.</p> <p>In fase progettuale la definizione di dettaglio del tracciato stradale dovrà evitare l'interessamento diretto di teste di fontanili. Ove ciò non sia tecnicamente possibile, a titolo compensativo dovrà essere ricreato un nuovo fontanile, predisponendo interventi di piantumazione che ricreino lo stato del fontanile danneggiato, impiegando specie vegetali autoctone, possibilmente le stesse presenti nel fontanile danneggiato.</p> <p>La nuova viabilità dovrà essere progettata in modo da minimizzare l'effetto di intrusione a carico del sistema paesaggistico e naturale esistente. A tal fine in fase di progettazione dovrà essere elaborato un documento specifico relativo all'inserimento ambientale dell'opera, attraverso adeguati fotoinserti, con l'individuazione degli impatti eventualmente generati sul sistema storico, architettonico, paesaggistico e naturalistico e le relative opere di mitigazione e con l'individuazione dei cono visuali da preservare e potenziare e delle zone da mascherare con cortine alberate.</p> <p>In corrispondenza degli attraversamenti di elementi del reticolo idrografico superficiale dovrà essere prevista la messa in opera di sistemi, dimensionati adeguatamente dal punto di vista idraulico, che garantiscano la continuità dei corpi idrici (quali scatoriali), ma anche la funzionalità quali passaggi fauna. In corrispondenza di tali attraversamenti dovranno essere minimizzati, per quanto possibile, il taglio della vegetazione esistente e l'alterazione del suolo. In tali zone sono obbligatori interventi di riqualificazione ambientale con la creazione di una adeguata fascia di vegetazione autoctona igrofila in prossimità dell'acqua. Lo spessore di tale fascia non potrà essere inferiore a 10 m oppure a quello della fascia vegetazionale esistente prima della realizzazione dell'opera, qualora risulti superiore a 10 m.</p> <p>Con la finalità di tutelare il paesaggio agrario, che caratterizza il territorio interessato dall'azione di Piano, e di incrementare gli elementi di diversità biologica nell'ottica del complessivo miglioramento ambientale, il tracciato viabilistico dovrà svolgere anche funzioni di tipo ambientale e paesaggistico, affiancando alla nuova viabilità filari e siepi anche con funzione di elementi di connessione ecologica, nel rispetto del codice della strada e delle condizioni di sicurezza per l'utenza. Le specie da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere autoctone. Le siepi dovranno essere costituite da almeno due file di alberi (interdistanza pari a 5 m) e da 5-6 file di arbusti (interdistanza 50 cm), prevedendo interventi di pacciamatura per limitare lo sviluppo delle specie infestanti e cure colturali oltre ad irrigazioni, almeno nel periodo estivo, per i primi 5 anni dall'impianto. Nelle zone in cui si prevede il mantenimento di finestre paesaggistiche le eventuali scarpate del rilevato stradale dovranno essere piantumate con specie tappezzanti ed arbustive per limitare l'attecchimento di specie alloctone e per garantire il mantenimento del varco vivo. In questo senso una attenzione particolare dovrà essere posta alle aree limitrofe al Canale Vacchelli.</p> <p>Eventuali sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..</p>		

PA 8.a.1	By-pass SP n.1 ad est del centro abitato	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Agricoltura</i>		
12.a.2	Garantire la produttività agricola	-incP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>La realizzazione del nuovo asse viabilistico comporta la sottrazione di suolo agricolo sia direttamente (sedime della strada e dell'eventuale rilevato), che indirettamente, determinando, potenzialmente, il frazionamento dei fondi e la creazione di aree di dimensione troppo piccola per essere efficacemente utilizzate per l'attività agricola.</p> <p>La nuova viabilità, inoltre, potrebbe determinare problemi di accessibilità ai fondi coltivati da parte degli agricoltori.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p>Dovrà essere posta particolare attenzione alle proprietà, evitandone, per quanto possibile, l'eccessiva frammentazione. Per le aree residuali (reliquati), ove non sia possibile evitarne la formazione, dovrà essere valutata l'opportunità di espropriarle per la realizzazione di interventi di piantumazione con specie autoctone, con la creazione di boschetti e in generale di formazioni arboreo/arbustive, anche con funzione di contenimento degli impatti ambientali indotti dal traffico viabilistico (emissioni in atmosfera, polveri, rumore) e di valorizzazione paesaggistica dell'area attraversata.</p> <p>Inoltre, dovranno essere previsti passaggi per i conduttori dei fondi in numero e di dimensione adeguata al transito con mezzi</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 8.a.1	By-pass SP n.1 ad est del centro abitato	SCHEDA 5
agricoli, attraverso un'attenta analisi, in fase progettuale, delle caratteristiche e delle dimensioni delle aziende agricole locali.		

PA 8.a.1	By-pass SP n.1 ad est del centro abitato	SCHEDA 6
Ulteriori prescrizioni La progettazione dell'opera dovrà garantire adeguati spazi per il passaggio in sicurezza dei percorsi ciclabili previsti dal PGT e intersecati dall'infrastruttura stradale. In fase di progettazione dovrà essere verificato se la SP n.1 si configura quale "strada extraurbana secondaria" ai sensi del Codice della Strada (il vigente PTCP classifica la viabilità quale "strada provinciale"). Nel caso la viabilità in oggetto si configuri quale "strada extraurbana secondaria", essa risulta compresa nella lettera g), punto 7, Allegato IV del D.Lgs. n.4/2008 e risulta quindi soggetta alla procedura di Verifica di assoggettabilità (a VIA) ai sensi del D.Lgs. n.4/2008.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 8.a.2 – Spostamento verso sud del tracciato della Paullese, allontanandolo dal centro abitato (previsione provinciale)

PA 8.a.2	Spostamento verso sud del tracciato della Paullese	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	+iScP
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione del nuovo asse viabilistico, pur determinando un significativo miglioramento per la componente ambientale eliminando il traffico (anche pesante) che interessa attualmente la porzione meridionale del centro abitato di Spino d'Adda, tuttavia, interessando porzioni di territorio prevalentemente se non esclusivamente agricole, comporta un peggioramento del clima acustico nel suo intorno, rappresentando un impatto significativo in corrispondenza di eventuali recettori sensibili, attualmente non interessati da particolari elementi di disturbo.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>In fase di progettazione dovrà essere effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico realizzata ad opera di un tecnico competente in acustica redatta ai sensi della Legge Quadro n. 447/95 e del DPR 142/2004 per verificare, in prossimità dei recettori sensibili, il rispetto dei limiti di zona e per definire, se necessarie, idonee misure di mitigazione.</p> <p>In particolare, per eventuali ricettori sensibili (unità abitative) individuati in una fascia di 250 m a partire dal ciglio dell'infrastruttura dovrà essere valutata, in sede di progettazione, la necessità di inserire barriere fonoassorbenti correttamente dimensionate sia in termini di altezza sia di lunghezza, preferendo, ove tecnicamente possibile, la realizzazione di dune vegetate, con specie arboree ed arbustive autoctone, eventualmente impiegando anche barriere fonoassorbenti artificiali, che dovranno comunque essere mascherate da vegetazione.</p> <p>In seguito all'esecuzione dell'opera dovrà essere previsto un collaudo acustico della nuova viabilità per verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure correttive.</p>		

PA 8.a.2	Spostamento verso sud del tracciato della Paullese	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iScP
3.a.3	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua	-iScP
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inct
Descrizione dell'impatto		
<p>Dal punto di vista idraulico l'aumento delle superfici impermeabilizzate dovuto alla realizzazione del nuovo asse viabilistico potrà comportare lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi di acqua in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla effettiva capacità di drenaggio delle acque stesse, a causa della saturazione del reticolo idrografico minore.</p> <p>Dal punto di vista qualitativo una fonte di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee potrebbe derivare dal dilavamento delle superfici stradali, anche considerando le condizioni di elevata vulnerabilità degli acquiferi che caratterizzano l'intero territorio comunale e le condizioni di generalmente bassa/moderata capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali e sotterranee che caratterizzano l'area di intervento. In particolare, nella fase di esercizio gli impatti sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo sono dovuti all'immissioni di sostanze inquinanti quali sali, oli minerali, carburanti, metalli pesanti o polveri, derivanti dal dilavamento della sede stradale operato dalle acque di prima pioggia e a sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti (ad es. in caso di incidente).</p> <p>Il tracciato previsto, inoltre, determina l'attraversamento di numerosi corpi idrici superficiali (con particolare riferimento a Roggia Merlò Vecchio, Roggia Dardanona, Roggia Roggione e Roggia Villana), determinando, potenzialmente, una alterazione del regolare deflusso delle acque con conseguenti fenomeni di ristagno idrico o allagamento.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda l'aumento delle superfici impermeabilizzate, in fase progettuale dovrà essere predisposto uno studio finalizzato a verificare la capacità del reticolo idrografico superficiale di ricevere le acque meteoriche provenienti dalla piattaforma stradale. Nel caso che i corpi idrici, o alcuni di essi, non risultino adeguati dal punto di vista idraulico dovranno</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 8.a.2	Spostamento verso sud del tracciato della Paullese	SCHEDA 2
<p>essere previsti sistemi di laminazione con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso.</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi, in fase progettuale dovranno essere previsti sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia provenienti dalla piattaforma stradale, in grado, inoltre, di intrappolare anche gli inquinanti in presenza di sversamenti accidentali. Le acque di prima pioggia opportunamente trattate potranno essere rilasciate nel reticolo idrografico superficiale nel rispetto dei limiti per lo scarico in acque superficiali fissati dal D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e previa autorizzazione provinciale.</p> <p>Dovrà essere garantita la continuità e la funzionalità idraulica degli elementi del reticolo idrografico intersecati, attraverso la messa in opera di manufatti in corrispondenza dell'intersezione tra il tracciato stradale e gli stessi elementi del reticolo idrografico opportunamente dimensionati per garantire il corretto deflusso delle acque sulla base di uno specifico studio idraulico.</p> <p>Dovranno, infine, essere minimizzate le opere in grado di alterare il deflusso delle acque sotterranee, limitando i compattamenti del suolo ed evitando tratti in trincea. Nel caso ciò non sia possibile, dovranno essere verificati preventivamente gli effetti potenzialmente indotti sul sistema delle acque sotterranee e dei fontanili attraverso uno specifico approfondimento idrogeologico.</p>		

PA 8.a.2	Spostamento verso sud del tracciato della Paullese	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSNt
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	-CScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione del nuovo asse viabilistico comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati), nonché l'occupazione definitiva del suolo da parte dell'infrastruttura stradale (e dei relativi accessi) con conseguente alterazione definitiva dell'assetto fisico del territorio.		
Azioni di mitigazione		
Per la realizzazione del sottofondo stradale e di eventuali rilevati dovrà essere valutata, da un punto di vista tecnico, la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, nonché l'opportunità di introdurre tecniche di costruzione dei rilevati che prevedano l'utilizzo del terreno in sito legato a calce e/o cemento.		
Dovrà essere minimizzato il consumo indiretto di suolo (dovuto alla creazione di aree intercluse), con particolare riferimento agli interventi di raccordo della nuova viabilità con la viabilità esistente.		
Dovrà essere posta particolare attenzione alle proprietà evitandone, per quanto possibile, l'eccessiva frammentazione. Le aree residuali (reliquati), ove non sia possibile evitarne la formazione, dovranno essere espropriate per la realizzazione di interventi di piantumazione con specie autoctone, con la creazione di boschetti e in generale di formazioni arboreo/arbustive, anche con funzione di contenimento degli impatti ambientali indotti dal traffico viabilistico (emissioni in atmosfera, polveri, rumore) e di valorizzazione paesaggistica dell'area attraversata. In particolare, dovranno essere previsti interventi di piantumazione nelle aree intercluse degli svincoli e nelle aree intercluse tra la nuova viabilità e i suoi raccordi con la viabilità ordinaria.		

PA 8.a.2	Spostamento verso sud del tracciato della Paullese	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-CScP
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-CScP
5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	-CScP
5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	-CScP
5.b.1	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico	-iScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione del nuovo asse viabilistico comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando in modo significativo i caratteri del paesaggio agrario		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 8.a.2	Spostamento verso sud del tracciato della Paullese	SCHEDA 4
<p>locale, peraltro caratterizzato da diversi corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico (Roggia Dardanona, Roggia Roggione e Roggia Villana). L'intervento di progetto, inoltre, attraversando un territorio particolarmente ricco di elementi idrografici superficiali e di fenomeni di risorgiva (fontanili), può determinare l'eliminazione di elementi del paesaggio naturale, quali formazioni arboree generalmente concentrate lungo il reticolo idrografico secondario, filari interdoderali e fontanili, con le relative fasce boscate circostanti. Il tracciato previsto, inoltre, interseca orli di scarpata morfologica.</p> <p>Il nuovo intervento di progetto, inoltre, presumibilmente determinerà la necessità di nuovi sistemi di illuminazione, almeno in corrispondenza delle intersezioni con la viabilità esistente.</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali archeologici.</p>		
<p>Azioni di mitigazione</p> <p>Dovrà essere limitata l'altezza del rilevato stradale e di eventuali opere in elevazione.</p> <p>In fase progettuale la definizione di dettaglio del tracciato stradale dovrà limitare l'interessamento diretto di teste di fontanili. Ove ciò non sia tecnicamente possibile, a titolo compensativo dovrà essere ricreato un nuovo fontanile, predisponendo interventi di piantumazione che ricreino lo stato del fontanile danneggiato, impiegando specie vegetali autoctone, possibilmente le stesse presenti nel fontanile danneggiato.</p> <p>La nuova viabilità dovrà essere progettata in modo da minimizzare l'effetto di intrusione a carico del sistema paesaggistico e naturale esistente. A tal proposito l'intervento di progetto è sottoposto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. per l'interessamento di corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico. A tal fine in fase di progettazione dovrà essere elaborata una "Relazione paesaggistica" ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. relativa all'inserimento ambientale dell'opera, anche attraverso adeguati fotoinserti, con l'individuazione degli impatti eventualmente generati sul sistema storico, architettonico, paesaggistico e naturalistico e le relative opere di mitigazione e con l'individuazione dei coni visuali da preservare e potenziare e delle zone da mascherare con cortine alberate.</p> <p>In corrispondenza degli attraversamenti di elementi del reticolo idrografico superficiale dovrà essere prevista la messa in opera di sistemi, dimensionati adeguatamente dal punto di vista idraulico, che garantiscano la continuità dei corpi idrici (quali scaturari), ma anche la funzionalità quali passaggi fauna. In corrispondenza di tali attraversamenti dovranno essere minimizzati, per quanto possibile, il taglio della vegetazione esistente e l'alterazione del suolo. In tali zone sono obbligatori interventi di riqualificazione ambientale con la creazione di una adeguata fascia di vegetazione autoctona igrofila in prossimità dell'acqua e progressivamente più mesofila allontanandosi dalla stessa. Lo spessore di tale fascia non potrà essere inferiore a 20 m oppure a quello della fascia vegetazionale esistente prima della realizzazione dell'opera, qualora risulti superiore a 20 m.</p> <p>Con la finalità di tutelare il paesaggio agrario, che caratterizza il territorio interessato dall'azione di Piano, e di incrementare gli elementi di diversità biologica nell'ottica del complessivo miglioramento ambientale, il tracciato viabilistico dovrà svolgere anche funzioni di tipo ambientale e paesaggistico, affiancando alla nuova viabilità filari e siepi anche con funzione di elementi di connessione ecologica, nel rispetto del codice della strada e delle condizioni di sicurezza per l'utenza. Le siepi dovranno essere costituite da almeno 3 file di alberi (interdistanza pari a circa 5 m) e da un adeguato strato arbustivo che dovrà interessare anche il rilevato stradale ove presente, prevedendo interventi di pacciamatura per limitare lo sviluppo delle specie infestanti e cure colturali oltre ad irrigazioni, almeno nel periodo estivo, per i primi 5 anni dall'impianto. Nelle zone in cui si prevede il mantenimento di finestre paesaggistiche le eventuali scarpate del rilevato stradale dovranno essere piantumate con specie tappezzanti ed arbustive per limitare l'attecchimento di specie alloctone e per garantire il mantenimento del varco visivo. Le specie da impiegare dovranno essere concordate con l'Ente gestore del Parco Adda Sud.</p> <p>Eventuali sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, preliminarmente alla progettazione dovranno essere previste opportune indagini, in accordo con la competente Soprintendenza, finalizzate ad evidenziare potenziali elementi di interesse. In fase di progettazione e di attuazione dovranno comunque essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..</p> <p>Dovranno, infine, essere rispettate le prescrizioni contenute nello Studio di incidenza del PGT.</p>		

PA 8.a.2	Spostamento verso sud del tracciato della Paullese	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Agricoltura</i>		
12.a.2	Garantire la produttività agricola	-CScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione del nuovo asse viabilistico comporta la sottrazione di suolo agricolo sia direttamente (sedime della strada e dell'eventuale rilevato), che indirettamente, determinando, potenzialmente, il frazionamento dei fondi e la creazione di aree di dimensione troppo piccola per essere efficacemente utilizzate per l'attività agricola.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 8.a.2	Spostamento verso sud del tracciato della Paullese	SCHEDA 5
La nuova viabilità, inoltre, potrebbe determinare problemi di accessibilità ai fondi coltivati da parte degli agricoltori.		
Azioni di mitigazione		
<p>Dovrà essere posta particolare attenzione alle proprietà evitandone, per quanto possibile, l'eccessiva frammentazione. Le aree residuali (reliquati), ove non sia possibile evitarne la formazione, dovranno essere espropriate per la realizzazione di interventi di piantumazione con specie autoctone, con la creazione di boschetti e in generale di formazioni arboreo/arbustive, anche con funzione di contenimento degli impatti ambientali indotti dal traffico viabilistico (emissioni in atmosfera, polveri, rumore) e di valorizzazione paesaggistica dell'area attraversata.</p> <p>Inoltre, dovranno essere previsti passaggi per i conduttori dei fondi in numero e di dimensione adeguata al transito con mezzi agricoli, attraverso un'attenta analisi, in fase progettuale, delle caratteristiche e delle dimensioni delle aziende agricole locali.</p>		

PA 8.a.2	Spostamento verso sud del tracciato della Paullese	SCHEDA 6
Ulteriori prescrizioni		
<p>La progettazione dell'opera dovrà garantire adeguati spazi per il passaggio in sicurezza di eventuali percorsi ciclabili di collegamento del centro abitato di Spino d'Adda con la porzione meridionale del territorio e in particolare con il F. Adda.</p> <p>L'opera è sottoposta alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i..</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.a.1 – Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	-iScP
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-CSNP
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-CSNP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione di nuovi ambiti residenziali comporta un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria).		
Azioni di mitigazione		
Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria dovranno essere impiegate caldaie a gas metano (evitando combustibili più inquinanti) di cui ne dovrà essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibili in ogni unità abitativa dovranno, inoltre, essere previsti sistemi di regolazione termica locale.		
In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico o il geotermico) e dovrà essere valutato l'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo. In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007.		
I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.		

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-iScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione dei nuovi ambiti residenziali potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati. Il riferimento è, in particolare, all'ambito ATU 14 confinante a nord-est con un'area produttiva e agli ambiti ATU 2 e ATU 18 confinanti rispettivamente a nord e a nord-ovest con un'area produttiva.		
Azioni di mitigazione		
In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona per le aree a destinazione prevalentemente residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree, arbustive e rampicanti. In corrispondenza dei nuovi ambiti dovranno, comunque, essere garantite condizioni di clima acustico adeguate a destinazioni residenziali.		
Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.		
In particolare, valgono le seguenti prescrizioni specifiche.		
- Ambito ATU 2: dovrà essere prevista la realizzazione di dune (eventualmente integrate con pannelli fonoassorbenti) adeguatamente piantumate lungo il margine nord-orientale dell'ambito (in corrispondenza dell'area produttiva esistente), da dimensionare sulla base del documento previsionale di clima acustico di cui sopra e comunque garantendo una fascia a verde non inferiore a 20 m.		
- Ambito ATU 14: dovrà essere prevista la realizzazione di dune (eventualmente integrate con pannelli fonoassorbenti)		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 2
<p>adeguatamente piantumate lungo il margine settentrionale dell'ambito (in corrispondenza dell'area produttiva esistente), da dimensionare sulla base del documento previsionale di clima acustico di cui sopra e comunque garantendo una fascia a verde non inferiore a 20 m.</p> <p>- Ambito ATU 18: dovrà essere prevista la realizzazione di dune (eventualmente integrate con pannelli fonoassorbenti) adeguatamente piantumate lungo il margine nord-occidentale dell'ambito (in corrispondenza dell'area produttiva esistente), da dimensionare sulla base del documento previsionale di clima acustico di cui sopra e comunque garantendo una fascia a verde non inferiore a 20 m.</p>		

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iSct
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-iSNt
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-iSct
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione dei nuovi ambiti residenziali comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando, potenzialmente, problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>Infine, la porzione meridionale dell'ambito n.13 è interessata da una zona di rispetto dei pozzi idropotabili.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale, previa verifica della capacità idraulica delle condotte fognarie e della capacità residua del sistema di depurazione che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate, pena la non attuazione della previsione di piano.</p> <p>Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale). Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio (ad esclusione della porzione dell'ambito ATU 13 interessata dalla presenza della zona di rispetto del pozzo idropotabile, dove dovrà essere garantita la raccolta delle acque meteoriche). In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione della capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dall'area di trasformazione e comunque quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (Appendice G delle NTA), l'intervento dovrà prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso.</p> <p>Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.</p> <p>In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata e verificata l'opportunità di impiegare dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e la possibilità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.</p> <p>Per quanto riguarda la porzione dell'ambito ATU 13 interessata dalle zone di rispetto dei pozzi idropotabili dovranno essere rispettate le prescrizioni del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. per le zone di rispetto dei pozzi idropotabili; in particolare sono vietati: la dispersione di fanghi e acque reflue anche se depurati; l'accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi; la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade; apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative della risorsa idrica; la gestione di rifiuti; lo stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive; i centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli; i pozzi perdenti.</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSNt
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	-iScP
<i>Componente ambientale: Modelli insediativi</i>		
9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	-iScP
<i>Componente ambientale: Agricoltura</i>		
12.a.2	Garantire la produttività agricola	-incP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione dei nuovi ambiti residenziali comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc., oltre al consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo attualmente impiegato per usi agricoli.		
Si evidenzia che parte degli ambiti ATU 13 e ATU 18 interessano ambiti agricoli individuati dalla Variante al PTCP adottata.		
Azioni di mitigazione		
Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.		
Le nuove edificazioni dovranno svilupparsi, per quanto possibile, in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti (in continuità con le aree agricole), evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale. Al proposito si specifica che:		
<ul style="list-style-type: none"> - Ambito ATU 2: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura); - Ambito ATU 13: è interessato, nella porzione settentrionale, dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura), mentre nella porzione meridionale dalla classe di fattibilità geologica 3b (Zona di rispetto pozzo idropotabile); - Ambito ATU 14: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 3a (Terreni soggetti a rischio idraulico); - Ambito ATU 18: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura). 		
L'attuazione degli ambiti ATU 13 e ATU 18 è vincolata alla modificazione degli ambiti agricoli del PTCP.		

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-CScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione dei nuovi ambiti residenziali comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei, che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando i caratteri del paesaggio agrario locale. A tal proposito si evidenzia in particolare che gli ambiti ATU 2 e ATU 18 interessano, nella loro porzione settentrionale, le fasce di rispetto del Canale Vacchelli-Marzano e che gli ambiti ATU 13 e ATU 18 interessano direttamente elementi del reticolo idrografico (Roggia Fontana) nella loro porzione orientale. Gli ambiti previsti, comunque, si collocano in continuità con aree già edificate, limitando significativamente il fenomeno dell'intrusione visuale.		
Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali archeologici.		
Azioni di mitigazione		
Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.		
In linea generale è vietato l'interramento delle rogge esistenti, garantendone adeguate distanze di rispetto dalle nuove edificazioni (pari ad almeno 10 m). Fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione, lungo le rogge dovrà essere prevista la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 5
<p>spessore medio di almeno 5 m.</p> <p>Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dall'azione di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi perimetrali all'ambito (secondo le specifiche di seguito riportate), che limitino la visibilità delle nuove edificazioni e il contrasto da esse generato sul contesto circostante. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Le specie da utilizzare per le siepi perimetrali dovranno essere autoctone. In termini generali è preferibile che le aree a standard e le aree a verde privato siano concentrate verso l'esterno degli ambiti, in continuità con le aree agricole.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..</p> <p>In particolare, si forniscono le seguenti prescrizioni specifiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambito ATU 2: lungo il margine settentrionale dovranno essere rispettate le prescrizioni riportate nella SCHEDA 2; si evidenzia che l'ambito è in parte collocato all'interno delle fasce di rispetto del Canale Vacchelli-Marzano, anche se nella zona di intervento esse sono già attualmente alterate in modo significativo dalle edificazioni esistenti. In particolare il canale Vacchelli-Marzano rientra tra le aree soggette a regime di tutela ai sensi dell'art.16 del PTCP per il quale <i>non sono consentite attività o azioni che comportino in modo diretto o indiretto l'alterazione o il degrado dei caratteri paesistici e ambientali dei beni oggetto di tutela; in tali ambiti il Comune applica i regimi autorizzatori già previsti per legge, accertando, per la realizzazione di eventuali interventi edificatori, oltre al rispetto degli elementi di interesse paesistico la presenza di opportune forme di mitigazione e compensazione alla luce di criteri espressi nel Documento direttore al capitolo 4.1.</i> L'attuazione della previsione dovrà essere quindi accompagnata da un intervento di compensazione rappresentato dall'acquisizione di uno o più fontanili e delle aree immediatamente circostanti (in modo da raggiungere il rapporto di compensazione previsto dal PTCP), dagli interventi di manutenzione e di riqualificazione che si dovessero rendere necessari (pulizia dei fontanili, nuove piantumazioni, realizzazione di un'area per la sosta, bacheca didattica) comunque da concordare con l'Amministrazione comunale e dalla cessione dell'area all'Amministrazione quale spazio pubblico per attività legate al tempo libero e alla didattica ambientale. Tale intervento può anche essere "monetizzato" e il ricavato dovrà essere utilizzato dall'Amministrazione per l'attuazione degli interventi sopraelencati. - Ambito ATU 13: lungo il margine orientale, in continuità con roggia Fontana, si prescrive che l'edificato mantenga una fascia di rispetto di almeno 12 m (in parte anche destinabile a standard verde); fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione, lungo il margine orientale dell'ambito dovrà essere realizzata una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 5 m. - Ambito ATU 14: lungo il margine nord-orientale dovranno essere rispettate le prescrizioni riportate nella SCHEDA 2; dovrà essere realizzata una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 3 m lungo il margine settentrionale. - Ambito ATU 18: lungo il margine nord-occidentale dovranno essere rispettate le prescrizioni riportate nella SCHEDA 2; lungo il margine orientale, in continuità con roggia Fontana, si prescrive che l'edificato mantenga una fascia di rispetto di almeno 12 m (in parte anche destinabile a standard verde); fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione, lungo il margine orientale dell'ambito dovrà essere realizzata una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 5 m. Si evidenzia che l'ambito è in parte collocato all'interno delle fasce di rispetto del Canale Vacchelli-Marzano. In particolare il canale Vacchelli-Marzano rientra tra le aree soggette a regime di tutela ai sensi dell'art.16 del PTCP per il quale <i>non sono consentite attività o azioni che comportino in modo diretto o indiretto l'alterazione o il degrado dei caratteri paesistici e ambientali dei beni oggetto di tutela; in tali ambiti il Comune applica i regimi autorizzatori già previsti per legge, accertando, per la realizzazione di eventuali interventi edificatori, oltre al rispetto degli elementi di interesse paesistico la presenza di opportune forme di mitigazione e compensazione alla luce di criteri espressi nel Documento direttore al capitolo 4.1.</i> L'attuazione della previsione dovrà essere quindi accompagnata da un intervento di compensazione consistente nella riqualificazione ambientale di una porzione dell'ambito interna alle fasce di rispetto del Canale Vacchelli-Marzano, anche attraverso la creazione di una piccola area boscata (comunque in modo da raggiungere il rapporto di compensazione previsto dal PTCP). 		

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-CScP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
La presenza di nuovi ambiti residenziali determinerà un incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 6
della percentuale di raccolta differenziata.		
Azioni di mitigazione		
Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase progettuale dovranno essere previsti spazi per attrezzare le aree con adeguati sistemi di raccolta differenziata.		
In particolare dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico, che dovrà essere opportunamente incentivato.		

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-CScP
Descrizione dell'impatto		
La presenza di nuovi ambiti residenziali comporterà inevitabilmente un incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento/condizionamento.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni e le indicazioni contenute nella SCHEDA 1.		
Inoltre, le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo e i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità (eventualmente attraverso l'impiego di sistemi temporizzati) ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i.. In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (es. solare fotovoltaico).		

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Mobilità</i>		
8.a.1	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	-CScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione dei nuovi ambiti residenziali potrebbe determinare un incremento del traffico veicolare.		
Azioni di mitigazione		
I nuovi ambiti dovranno essere collegati al centro dell'abitato e ai servizi tramite adeguati percorsi ciclo-pedonali (con particolare riferimento all'ambito n.13 che ospiterà il nuovo edificio scolastico).		

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 9
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
I nuovi edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica. La realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.a.1	Previsione di nuovi ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale (ATU 2, 13, 14, 18)	SCHEDA 9
nuove cabine o di nuove linee elettriche.		
Azioni di mitigazione <p>Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT (per il valore dell'induzione magnetica) interessino le nuove edificazioni. I progetti dovranno, in ogni caso, prevedere un azionamento interno ai comparti di trasformazione che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT delle linee MT.</p> <p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.</p>		

PA 9.b.1 – Previsione di ambiti di riqualificazione di cascine non più funzionali all'attività agricola (in coerenza con le previsioni del PRG previgente) a fini prevalentemente residenziali (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-inNP
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene il recupero di cascine dismesse a fini prevalentemente residenziali possa determinare un contenimento delle emissioni indotte (in particolare odorigene), tuttavia la realizzazione di nuovi edifici residenziali può comunque comportare emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria).</p> <p>Si evidenzia che gli ambiti ATU 11 e ATU 12 sono interessati dalle fasce di rispetto di 200 m di un allevamento bovino esistente ad ovest e di un allevamento equino esistente ad est.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria dovranno essere impiegate caldaie a gas metano (evitando combustibili più inquinanti) di cui ne deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibile, in ogni unità abitativa dovranno, inoltre, essere previsti sistemi di regolazione termica locale.</p> <p>In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico o il geotermico) e, in fase progettuale, dovrà essere valutato l'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo. In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.</p> <p>Per quanto riguarda gli ambiti ATU 11 e ATU 12 si specifica che in fase attuativa dovrà essere verificata, con ASL, la compatibilità di insediamenti residenziali con gli allevamenti esistenti, prevedendo eventualmente barriere a verde con la realizzazione di una siepe arborea ed arbustiva di spessore pari almeno a 10 m, realizzata impiegando specie autoctone di dimensione significativa, nella direzione in cui è presente l'allevamento. Nel caso che la presenza di ambiti residenziali non risulti compatibile con la presenza degli allevamenti, l'attuazione degli ambiti ATU11 e ATU 12 è vincolata alla dismissione degli allevamenti citati.</p>		

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	+incP
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene il recupero di cascine dismesse a fini prevalentemente residenziali possa determinare una riduzione delle sorgenti di rumore ambientale, tuttavia la presenza di edifici ad uso residenziale potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati, qualora tali aree siano comunque localizzate in prossimità di sorgenti di rumore significative.</p> <p>Si evidenzia, in particolare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli ambiti ATU 1 e ATU 4 si collocano in continuità con la SP n.1 in corrispondenza del centro abitato di Spino d'Adda (sebbene il traffico lungo tale arteria sia destinato a ridursi con la realizzazione del previsto by-pass ad est); - l'ambito ATU 7 si colloca in continuità con la SP n.91 (al proposito si specifica che il traffico lungo tale arteria è destinato, almeno in parte, ad aumentare in seguito alla realizzazione del by-pass ad est del centro abitato di Spino d'Adda della SP n.1 e in seguito al potenziamento dell'area produttiva in località Madonna del Bosco); - l'ambito ATU 11 si colloca in continuità con la SP n.1 nella porzione tra il centro abitato di Spino d'Adda e quello di Boffalora d'Adda. 		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 2
Azioni di mitigazione		
<p>In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona per le aree a destinazione prevalentemente residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree, arbustive e rampicanti. Specifica attenzione dovrà essere posta agli ambiti ATU 1, ATU 4, ATU 7 e ATU 11 in relazione alla vicinanza con potenziali sorgenti di rumore. In particolare, il documento previsionale di clima acustico per l'ambito ATU 7 dovrà considerare anche le nuove previsioni viabilistiche e produttive citate.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una rilevazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.</p>		

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iSct
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inNt
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-iSct
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene il recupero di cascine dismesse a fini prevalentemente residenziali possa determinare una riduzione degli scarichi e comunque una razionalizzazione della loro gestione, tuttavia comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>La realizzazione di nuovi edifici residenziali, inoltre, può determinare un incremento dell'uso di acqua potabile.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere previsto, ove possibile, l'allaccio delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale previa verifica della capacità idraulica delle condutture e della capacità di trattamento dell'impianto di depurazione finale, che, nel caso non risultino adeguati a far fronte al carico previsto, dovranno essere adeguati, pena la non attuazione dell'intervento di trasformazione.</p> <p>Nel caso, invece, che le cascine siano talmente distanti dal centro abitato principale da non rendere tecnicamente ed economicamente possibile il collettamento alla rete fognaria comunale dei reflui prodotti, dovrà essere prevista l'adozione di un adeguato sistema di trattamento, che potrebbe essere costituito da un degrassatore, una Fossa Imhoff e un impianto di fitodepurazione in serie adeguatamente dimensionati (o da un sistema equivalente secondo quanto indicato dal Programma di Tutela e Uso delle Acque della Regionale Lombardia – Allegato 17 alla Relazione generale) per garantire standard qualitativi tali da permettere lo scarico in acque superficiali, secondo quanto prescritto dalla normativa vigente. Il titolare dello scarico dovrà, inoltre, garantire nel tempo il corretto stato di conservazione, manutenzione e funzionamento dell'impianto. È comunque vietata l'applicazione della sub-irrigazione.</p> <p>Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale). Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio. In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione della capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dall'area di trasformazione e comunque quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (Appendice G delle NTA), l'intervento dovrà prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso.</p> <p>Ove possibile, dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale. In alternativa dovranno essere previsti sistemi di autoapprovvigionamento da concordare con ARPA e AUSL competenti per territorio, avendo comunque cura di evitare interventi che possano mettere in contatto le falde idriche profonde con quelle superficiali.</p> <p>In fase progettuale dovranno, infine, essere previsti dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e dovrà essere valutata e verificata la possibilità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dalle</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 3
coperture degli edifici.		

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSNt
Descrizione dell'impatto		
Il recupero a fini residenziali di aree già edificate comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc.		
Azioni di mitigazione		
Per gli interventi previsti dovranno, per quanto possibile, essere reimpiegati i materiali originali, limitando l'impiego di nuovi materiali ed eventualmente utilizzano materiali di recupero.		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale. Al proposito si specifica che:		
<ul style="list-style-type: none"> - Ambito ATU 1: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura) e, in parte, 3e-3f (Corsi d'acqua minori e relative fasce di rispetto); - Ambito ATU 4: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura); - Ambito ATU 7: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura); - Ambito ATU 9: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura); - Ambito ATU 10: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura) e, in parte, 3e-3f (Corsi d'acqua minori e relative fasce di rispetto); - Ambito ATU 11: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura) e, in parte, 3e-3f (Corsi d'acqua minori e relative fasce di rispetto); - Ambito ATU 12: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura). 		

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-iScP
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-iScP
Descrizione dell'impatto		
Gli interventi previsti rappresentano generalmente un miglioramento dello stato di fatto, riqualificando aree attualmente almeno in parte degradate, o al più impatti decisamente trascurabili trattandosi di interventi di riqualificazione di aree già edificate. Occasionalmente, tuttavia, possono essere generati impatti sia dal punto di vista storico-architettonico (recuperi non coerenti con le caratteristiche tipologiche tradizionali), che dal punto di vista paesaggistico, con l'interessamento di zone di particolare pregio.		
Al proposito si specifica che l'intervento di recupero dell'ambito ATU 12 (Cascina Fracchia) è sottoposto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. in quanto interessa, in parte, la zona sottoposta a vincolo paesaggistico lungo la Roggia Fontanino.		
Gli ambiti ATU 1, ATU 10 e ATU 11 interessano elementi del reticolo idrografico secondario.		
Azioni di mitigazione		
Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari, le siepi e le alberature singole esistenti.		
In linea generale è vietato l'interramento delle rogge esistenti, garantendone adeguate distanze di rispetto dalle nuove edificazioni (pari ad almeno 10 m). Fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione, lungo le rogge dovrà essere prevista la		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 5
<p>realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 5 m.</p> <p>Dovrà essere posta particolare attenzione, in fase progettuale, al corretto inserimento delle nuove edificazioni, sia rispetto all'edificato circostante esistente, sia rispetto ad elementi di particolare valenza storico-architettonica o storico-testimoniale direttamente interessati dall'intervento, che, per quanto possibile, dovranno essere preservati e valorizzati. A tal proposito gli interventi previsti dovranno essere coerenti con il contesto in cui si inseriscono dal punto di vista architettonico e morfologico, oltre che dei materiali e delle colorazioni impiegate.</p> <p>Per gli interventi non inseriti all'interno del tessuto completamente edificato dovrà essere prevista la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, realizzata con specie autoctone, dello spessore medio di almeno 2 m, che mascheri eventuali nuove edificazioni.</p> <p>Inoltre, i sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..</p> <p>Infine, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..</p> <p>In particolare, per alcuni ambiti si specifica quanto segue.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambito ATU 1: per le nuove edificazioni dovrà essere garantita una fascia di rispetto dalla Roggia Merlò Vecchio di almeno 10 m da destinare a verde secondo quanto sopra specificato; in presenza di nuove edificazioni dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva plurispecifica lungo i margini dell'ambito da cui tali edificazioni sono percepibili; la siepe dovrà rispettare quanto sopra riportato; - Ambito ATU 9: in presenza di nuove edificazioni dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva plurispecifica lungo i margini dell'ambito da cui tali edificazioni sono percepibili; la siepe dovrà rispettare quanto sopra riportato; - Ambito ATU 10: per le nuove edificazioni dovrà essere garantita una fascia di rispetto dalla Roggia Merlò Giovane di almeno 10 m da destinare a verde secondo quanto sopra specificato; in presenza di nuove edificazioni dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva plurispecifica lungo i margini dell'ambito da cui tali edificazioni sono percepibili; la siepe dovrà rispettare quanto sopra riportato; - Ambito ATU 11: per le nuove edificazioni dovrà essere garantita una fascia di rispetto dalla Roggia Merlò Giovane di almeno 10 m da destinare a verde secondo quanto sopra specificato; in presenza di nuove edificazioni dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva plurispecifica lungo i margini dell'ambito da cui tali edificazioni sono percepibili; la siepe dovrà rispettare quanto sopra riportato; particolare attenzione dovrà essere posta alla limitrofa area vincolata a sud; - Ambito ATU 12: in presenza di nuove edificazioni dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva plurispecifica lungo i margini dell'ambito da cui tali edificazioni sono percepibili; la siepe dovrà rispettare quanto sopra riportato. 		

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-iScP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
<p>L'eventuale attività di demolizione di edifici esistenti determinerà la produzione di rifiuti speciali, anche pericolosi, oltre ad essere potenzialmente presenti situazioni di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee.</p> <p>La presenza di nuove aree residenziali determinerà, inoltre, un incremento della produzione di rifiuti urbani e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata, sebbene complessivamente la produzione di rifiuti potrebbe anche risultare più contenuta rispetto alla presenza di attività agricole.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Relativamente ai rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, destinati ad operazioni di recupero o smaltiti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente in materia.</p> <p>Nel caso si evidenzino potenziali situazioni di contaminazione (serbatoi interrati, cumuli di materiali o rifiuti, ecc.), dovrà essere verificato l'eventuale stato di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee tramite verifiche analitiche, da definire in funzione della specifica contaminazione attesa. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006, Parte IV.</p> <p>In presenza delle nuove edificazioni, per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase progettuale dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare sistemi di raccolta differenziata.</p> <p>In particolare dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico, che dovrà essere opportunamente</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 6
incentivato.		

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-iScP
Descrizione dell'impatto		
Il recupero di cascine dismesse a fini residenziali può determinare un incremento dei consumi energetici, principalmente in relazione agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle abitazioni.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni e le indicazioni contenute nella SCHEDA 1.		
Inoltre, le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo e i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		
In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (es. solare fotovoltaico).		

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Mobilità</i>		
8.a.1	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	-incP
Descrizione dell'impatto		
Il recupero delle cascine non più funzionali all'attività agricola a fini abitativi esterne al centro abitato potrebbe determinare un incremento degli spostamenti con mezzi privati.		
Azioni di mitigazione		
In fase di progettazione dovrà essere verificata l'adeguatezza delle intersezioni tra la viabilità a servizio degli ambiti e la viabilità principale congiuntamente all'Ente gestore della viabilità provinciale. Ove necessario si dovrà procedere all'adeguamento delle intersezioni, evitando, ove non indispensabile, l'apertura di nuovi accessi.		
In fase progettuale si dovrà, inoltre, verificare la possibilità di prevedere il collegamento degli ambiti alla rete ciclo-pedonale locale.		

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 9
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
Gli edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica. La realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.1	Recupero a fini abitativi di cascine non più funzionali all'attività agricola (ATU 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12)	SCHEDA 9
<p>di qualità di 3 μT (per il valore dell'induzione magnetica) interessino le nuove edificazioni. I progetti dovranno, in ogni caso, prevedere un azzonamento interno ai comparti di trasformazione che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT delle linee MT.</p> <p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.2 – Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate (aree produttive incongrue o residenziali consolidate) a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)

PA 9.b.2	Previsione di riconversione di aree già edificati a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-inNP
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene la riconversione di aree già edificate a funzioni prevalentemente residenziali possa determinare, complessivamente, un contenimento delle emissioni sia dirette che indirette (traffico indotto), in particolare in relazione alla presenza di attività produttive, tuttavia la realizzazione delle nuove edificazioni può comunque comportare emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria).</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria dovranno essere impiegate caldaie a gas metano (evitando combustibili più inquinanti) di cui ne deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibile, in ogni unità abitativa dovranno, inoltre, essere previsti sistemi di regolazione termica locale.</p> <p>In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico o il geotermico) e, in fase progettuale, dovrà essere valutato l'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo. In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.</p>		

PA 9.b.2	Previsione di riconversione di aree già edificati a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	+iScP
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene la riconversione di aree edificate a funzioni prevalentemente residenziali possa determinare una riduzione delle sorgenti di rumore ambientale sia dirette che indirette (traffico indotto), in particolare in relazione alla presenza di attività produttive, tuttavia la presenza di edifici ad uso residenziale potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati, qualora tali aree siano comunque localizzate in prossimità di sorgenti di rumore significative.</p> <p>Si evidenzia, in particolare, la vicinanza dell'ambito ATU 16 ad attività produttive, presenti a nord dell'ambito medesimo.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona per le aree a destinazione prevalentemente residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree, arbustive e rampicanti. Specifica attenzione dovrà essere posta all'ambito ATU 16 in relazione alla vicinanza con potenziali sorgenti di rumore.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una rilevazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.2	Previsione di riconversione di aree già edificati a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iSct
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inNt
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-iSct
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene la riconversione di aree edificate possa determinare una riduzione della quantità e della pericolosità degli scarichi, in particolare in presenza di attività produttive, tuttavia comporta inevitabilmente la produzione di reflui, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse, sebbene si debba evidenziare che tale impatto non è sempre addizionale rispetto allo stato attuale in quanto le aree sono spesso già urbanizzate.</p> <p>Si può, inoltre, determinare un incremento dell'uso di acqua potabile.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda i reflui prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale, previa verifica della capacità idraulica delle condotte fognarie e della capacità residua del sistema di depurazione che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate, pena la non attuazione della previsione di piano.</p> <p>Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale). Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio. In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione della capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dall'area di trasformazione e, comunque, quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (Appendice G delle NTA), l'intervento dovrà prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco nelle giornate successive all'evento piovoso.</p> <p>Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.</p> <p>In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata e verificata l'opportunità di impiegare dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e la possibilità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.</p>		

PA 9.b.2	Previsione di riconversione di aree già edificati a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSNt
Descrizione dell'impatto		
<p>La riconversione di aree edificate a funzioni prevalentemente residenziali comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p> <p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale. A tal proposito si specifica che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambito ATU 5: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura); 		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.2	Previsione di riconversione di aree già edificati a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)	SCHEDA 4
<ul style="list-style-type: none"> - Ambito ATU 15: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura); - Ambito ATU 16: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura). 		

PA 9.b.2	Previsione di riconversione di aree già edificati a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
<p>L'attività di demolizione di eventuali edifici esistenti determinerà la produzione di rifiuti speciali, anche pericolosi, oltre ad essere potenzialmente presenti situazioni di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee.</p> <p>La presenza di nuove aree a destinazione residenziale determinerà, inoltre, la produzione di rifiuti urbani e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata, sebbene complessivamente la produzione di rifiuti potrebbe anche risultare più contenuta rispetto alla presenza dei precedenti insediamenti.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Relativamente ai rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, destinati ad operazioni di recupero o smaltiti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente in materia.</p> <p>Nel caso si evidenzino potenziali situazioni di contaminazione (serbatoi interrati, cumuli di materiali o rifiuti, ecc.), dovrà essere verificato l'eventuale stato di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee tramite verifiche analitiche, da definire in funzione della specifica contaminazione attesa. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006, Parte IV.</p> <p>In presenza delle nuove edificazioni, per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase progettuale dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare sistemi di raccolta differenziata.</p> <p>In particolare dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico, che dovrà essere opportunamente incentivato.</p>		

PA 9.b.2	Previsione di riconversione di aree già edificati a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene la riconversione di aree edificate a funzioni prevalentemente residenziali possa determinare una riduzione dei consumi energetici (in particolare in presenza di attività produttive), tuttavia essi non saranno completamente annullati, principalmente in relazione agli impianti di riscaldamento/condizionamento degli edifici.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni e le indicazioni contenute nella SCHEDA 1.</p> <p>Inoltre, le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo e i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..</p> <p>In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (es. solare fotovoltaico).</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.2	Previsione di riconversione di aree già edificati a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
I nuovi edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica. La realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) interessino le nuove edificazioni. I progetti dovranno, in ogni caso, prevedere un azionamento interno ai compartimenti di trasformazione che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T delle linee MT.		
Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente.		
Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μ T per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.		

PA 9.b.2	Previsione di riconversione di aree già edificati a fini prevalentemente residenziali (ATU 5, 15, 16)	SCHEDA 8
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
Azioni di miglioramento		
Gli interventi previsti rappresentano generalmente un miglioramento dello stato di fatto, riqualificando aree attualmente almeno in parte degradate. In ogni caso si ritiene comunque utile prevedere ulteriori misure di miglioramento.		
Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.		
I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		
Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.3 – Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate (aree produttive incongrue o residenziali consolidate) con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)

PA 9.b.3	Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-inNP
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene la riqualificazione di aree già edificate (in particolare se produttive) e la trasformazione con funzioni miste residenziali, commerciali, terziarie possa determinare, complessivamente, un contenimento delle emissioni sia dirette che indirette (traffico indotto), tuttavia la realizzazione delle nuove edificazioni può comunque comportare emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria).</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria dovranno essere impiegate caldaie a gas metano (evitando combustibili più inquinanti) di cui ne deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibile, in ogni unità abitativa dovranno, inoltre, essere previsti sistemi di regolazione termica locale.</p> <p>In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore o energia da fonti rinnovabili (quali il solare termico, il geotermico, il solare fotovoltaico) e, in fase progettuale, dovrà essere valutato l'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo. In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007.</p> <p>I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.</p>		

PA 9.b.3	Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-iScP
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene la riqualificazione di aree già edificate (in particolare se produttive) e la trasformazione con funzioni miste residenziali, commerciali, terziarie possa determinare una riduzione delle sorgenti di rumore ambientale sia dirette che indirette (traffico indotto), tuttavia la presenza di nuovi edifici potrebbe determinare l'esposizione delle persone che vi si insedieranno a livelli di rumore elevati qualora tali aree siano comunque localizzate in prossimità di sorgenti di rumore significative.</p> <p>Si evidenzia, in particolare, che entrambi gli ambiti si collocano in continuità con la SP n.1 (sebbene tale viabilità sia destinata ad un uso solo locale con la realizzazione del previsto by-pass ad est).</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico (per la quota residenziale) e di impatto acustico (per la quota commerciale, terziaria) ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona per le aree a destinazione prevalentemente residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree, arbustive e rampicanti. Specifica attenzione dovrà essere posta alla vicinanza degli ambiti con la SP n.1.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una rilevazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.3	Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iSct
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-iSNt
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-iSct
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene la riqualificazione di aree già edificate (in particolare se produttive) e la trasformazione con funzioni miste residenziali, commerciali, terziarie possa determinare una riduzione della pericolosità degli scarichi, tuttavia comporta inevitabilmente la produzione di reflui, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse, sebbene si debba evidenziare che tale impatto non è sempre addizionale rispetto allo stato attuale in quanto le aree sono spesso già urbanizzate.</p> <p>Si può, inoltre, determinare un incremento dell'uso di acqua potabile.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda i reflui prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale, previa verifica della capacità idraulica delle condotte fognarie e della capacità residua del sistema di depurazione che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate, pena la non attuazione della previsione di piano.</p> <p>Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale). Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio. In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione della capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dall'area di trasformazione e, comunque, quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (Appendice G delle NTA), l'intervento dovrà prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco nelle giornate successive all'evento piovoso.</p> <p>Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.</p> <p>In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata e verificata l'opportunità di impiegare dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e la possibilità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.</p>		

PA 9.b.3	Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSNt
Descrizione dell'impatto		
<p>La riqualificazione di aree edificate e la trasformazione con funzioni miste residenziali, commerciali, terziarie comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p> <p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale. Al proposito si specifica che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambito ATU 3: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura); 		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.3	Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)	SCHEDA 4
- Ambito ATU 6: è interessato dalla classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura).		

PA 9.b.3	Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
L'attività di demolizione di eventuali edifici esistenti determinerà la produzione di rifiuti speciali, anche pericolosi, oltre ad essere potenzialmente presenti situazioni di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee.		
La presenza di nuove aree a destinazione mista residenziale, commerciale, terziaria determinerà, inoltre, la produzione di rifiuti urbani e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata, sebbene complessivamente la produzione di rifiuti potrebbe anche risultare più contenuta rispetto alla presenza degli insediamenti precedenti.		
Azioni di mitigazioni		
Relativamente ai rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, destinati ad operazioni di recupero o smaltiti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente in materia.		
Nel caso si evidenzino potenziali situazioni di contaminazione (serbatoi interrati, cumuli di materiali o rifiuti, ecc.), dovrà essere verificato l'eventuale stato di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee tramite verifiche analitiche, da definire in funzione della specifica contaminazione attesa. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006, Parte IV.		
In presenza delle nuove edificazioni, per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase progettuale dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare sistemi di raccolta differenziata.		
In particolare dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico, che dovrà essere opportunamente incentivato.		

PA 9.b.3	Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
Descrizione dell'impatto		
Sebbene la riqualificazione di aree già edificate (in particolare se produttive) e la trasformazione con funzioni miste residenziali, commerciali, terziarie possa determinare una riduzione dei consumi energetici, tuttavia essi non saranno completamente annullati, principalmente in relazione agli impianti di riscaldamento/condizionamento degli edifici.		
Azioni di miglioramento		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni e le indicazioni contenute nella SCHEDA 1.		
Inoltre, le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo e i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.b.3	Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
I nuovi edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica. La realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle linee elettriche AT e MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) interessino le nuove edificazioni. I progetti dovranno, in ogni caso, prevedere un azionamento interno ai comparti di trasformazione che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T delle linee AT e MT.		
Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente.		
Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μ T per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.		

PA 9.b.3	Previsione di ambiti di riqualificazione di aree già edificate con mix funzionale residenziale, commerciale, terziario (ATU 3, 6)	SCHEDA 8
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
Azioni di miglioramento		
Gli interventi previsti rappresentano generalmente un miglioramento dello stato di fatto, riqualificando aree attualmente almeno in parte degradate. In ogni caso si ritiene comunque utile prevedere ulteriori misure di miglioramento.		
Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.		
I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		
Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..		

PA 9.c.1 – Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (edificio scolastico, istituto di riposo) (ATU 13, 18) (Piano Servizi)

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-CnNP
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-inNP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione di nuovi edifici a servizi comporta un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria).		
Azioni di mitigazione		
Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria dovranno essere impiegate caldaie a gas metano (evitando combustibili più inquinanti) di cui ne deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibile, in ogni unità abitativa dovranno, inoltre, essere previsti sistemi di regolazione termica locale.		
In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore o energia da fonti rinnovabili (quali il solare termico, il geotermico, il solare fotovoltaico) e, in fase progettuale, dovrà essere valutato l'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo. In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007.		
I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.		

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-iScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione di nuovi edifici a servizi potrebbe determinare l'esposizione degli utenti a livelli di rumore elevati, in particolare in relazione all'ambito ATU 18 (confinante a nord-ovest con un'area produttiva) e nella considerazioni che tali destinazioni si configurano spesso come particolarmente protette.		
Azioni di mitigazione		
In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti per gli edifici a servizi (tendenzialmente zone particolarmente protette) ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree, arbustive e rampicanti.		
Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del clima acustico dell'edificio al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.		
In particolare, per quanto riguarda la previsione all'interno dell'ambito ATU 18 si veda quanto prescritto per lo stesso ambito dall'azione 9.a.1 (SCHEDA 2).		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-inNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-inct
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inNt
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-iSct
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione di nuovi edifici a servizi comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando, potenzialmente, problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>Si può, inoltre, determinare un incremento dell'uso di acqua potabile.</p>		
Azioni di mitigazione		
Per quanto riguarda le mitigazioni per la componente ambientale si rimanda a quanto già specificato rispetto agli ambiti ATU 13 e ATU 18 nell'azione 9.a.1 (SCHEDA 3).		

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSNt
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	-incP
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione di nuovi edifici a servizi comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc., oltre al consumo diretto, e potenzialmente indiretto, di suolo attualmente impiegato per usi agricoli.</p>		
Azioni di mitigazione		
Per quanto riguarda le mitigazioni per la componente ambientale si rimanda a quanto già specificato rispetto agli ambiti ATU 13 e ATU 18 nell'azione 9.a.1 (SCHEDA 4).		

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-CncP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
<p>La presenza di nuovi edifici a servizi determinerà un incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.</p>		
Azioni di mitigazione		
Per quanto riguarda le mitigazioni per la componente ambientale si rimanda a quanto già specificato rispetto agli ambiti ATU 13		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 5
e ATU 18 nell'azione 9.a.1 (SCHEDA 5).		

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-inct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-CncP
Descrizione dell'impatto		
La presenza di nuovi edifici a servizi comporterà inevitabilmente un incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento/condizionamento.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni e le indicazioni contenute nella SCHEDA 1.		
Inoltre, le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo e i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità (eventualmente attraverso l'impiego di sistemi temporizzati) ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Mobilità</i>		
8.a.1	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	-iScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione di nuovi edifici a servizi (in particolare per quanto riguarda l'edificio scolastico) potrebbe determinare un incremento del traffico veicolare.		
Azioni di mitigazione		
In fase progettuale dovrà essere previsto il collegamento dell'area sede dei nuovi edifici a servizi al centro dell'abitato tramite adeguati percorsi ciclo-pedonali.		

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
I nuovi edifici a servizi potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzato in prossimità di cabine di trasformazione elettrica. La realizzazione del nuovo edificio potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT (per il valore dell'induzione magnetica) interessino i nuovi edifici e comunque zone in cui possano permanere persone più di quattro ore giornaliere.		
Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.c.1	Individuazione di porzioni di ambiti per nuove strutture a servizi (ATU 13, 18)	SCHEDA 8
<p>aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento di aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza per non meno di 4 ore giornaliere da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.</p>		

PA 9.c.2 – Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale (Piano Servizi)

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-inNP
Descrizione dell'impatto		
<p>Il potenziamento di strutture a servizi esistenti, in particolare il potenziamento del centro sportivo, con l'eventuale realizzazione di nuove edificazioni di supporto, può determinare un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria).</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria dovranno essere impiegate caldaie a gas metano (evitando combustibili più inquinanti) di cui ne deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia.</p> <p>In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni, in fase progettuale dovranno, inoltre, essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (solare termico, geotermico) e dovrà essere valutato l'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo.</p>		

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-iScP
Descrizione dell'impatto		
<p>La localizzazione dell'ampliamento del centro sportivo in continuità con la ex SS n.415 (almeno fino alla sua declassificazione con la realizzazione della variante più a sud) potrebbe esporre i fruitori a livelli di rumore indebiti.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti per zone a servizi ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree, arbustive e rampicanti.</p>		

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-inNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-inct
Descrizione dell'impatto		
<p>Il potenziamento del centro sportivo, con l'eventuale realizzazione di nuove edificazioni di supporto, può comportare la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, il potenziamento delle strutture a servizi potrebbe determinare un incremento dell'impermeabilizzazione (parcheggi, strade), comportando lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando,</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 3
potenzialmente, problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.		
Azioni di mitigazione		
Per quanto riguarda gli eventuali reflui prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale, previa verifica della capacità idraulica delle condotte fognarie e della capacità residua del sistema di depurazione che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate, pena la non attuazione della previsione di piano.		
Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale). Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio. In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione della capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dall'area di trasformazione e, comunque, quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (Appendice G delle NTA), l'intervento dovrà prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso.		
Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.		

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CnNt
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	-incP
Descrizione dell'impatto		
L'ampliamento di strutture a servizi può comportare l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..		
Azioni di mitigazione		
Per la realizzazione dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale.		
Al proposito si specifica che:		
<ul style="list-style-type: none"> - l'area per il potenziamento del centro sportivo è interessata per lo più dalla classe di fattibilità geologica 3a (Terreni soggetti a rischio idraulico) e in misura marginale dalle classi di fattibilità geologica 3e-3f (Corsi d'acqua minori e relative fasce di rispetto) e 3g (Zona di rispetto fontanile); - l'area per il potenziamento della zona cimiteriale è interessata dalla una classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura). 		

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-iScP
Descrizione dell'impatto		
L'ampliamento di strutture a servizi, con particolare riferimento al centro sportivo, interessa direttamente un fontanile presente nella porzione occidentale e il primo tratto della relativa asta di deflusso, determinandone potenzialmente una alterazione delle caratteristiche morfologiche e vegetazionali.		
Azioni di mitigazione		
In corrispondenza dell'elemento del reticolo idrografico e del fontanile presenti all'interno dell'area per l'ampliamento del centro sportivo dovrà essere garantita rispettivamente una fascia di rispetto di almeno 10 m e di almeno 50 m da destinare a verde, eventualmente prevedendo interventi di piantumazione con specie autoctone. Dovrà, inoltre, essere prevista la realizzazione di		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 5
<p>una siepe arboreo-arbustiva, disetanea e di adeguato spessore da definire in fase attuativa lungo i margini delle aree non in continuità con l'edificato.</p> <p>In generale, gli eventuali parcheggi a servizio del potenziamento delle strutture esistenti dovranno essere adeguatamente piantumati.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..</p>		

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-incP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
L'ampliamento di strutture a servizi, in particolare del centro sportivo, potrà determinare un incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.		
Azioni di mitigazioni		
Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase progettuale dovranno essere previsti spazi per attrezzare le aree con adeguati sistemi di raccolta differenziata.		
In particolare, dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere idonei spazi per il compostaggio degli scarti verdi.		

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-incP
Descrizione dell'impatto		
L'ampliamento di strutture a servizi può comportare un incremento dei consumi energetici, correlato all'illuminazione ed eventualmente a impianti di riscaldamento/condizionamento.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni e le indicazioni contenute nella SCHEDA 1.		
Inoltre, le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo e i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità (eventualmente attraverso l'impiego di sistemi temporizzati) ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
Le aree di potenziamento di strutture a servizi (con particolare riferimento a quelle per l'ampliamento del centro sportivo)		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.c.2	Potenziamento di strutture a servizi esistenti: centro sportivo e area cimiteriale	SCHEDA 8
potrebbero essere interessate dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzate in prossimità di cabine di trasformazione elettrica. La realizzazione delle nuove strutture potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche.		
Azioni di mitigazione I progetti dovranno prevedere un azionamento interno ai comparti di trasformazione che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT delle linee MT (eventualmente anche prevedendone lo spostamento o l'interramento). Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente. Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 µT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 9.c.3 – Potenziamento del sistema dei parcheggi e del verde pubblico (Piano Servizi)

PA 9.c.3	Potenziamento del sistema dei parcheggi e del verde pubblico	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inNt
Descrizione dell'impatto		
Il potenziamento delle aree a parcheggio, in particolare, potrebbe determinare un incremento delle superfici impermeabilizzate, con conseguenti scarichi, anche ingenti, di acque in presenza di precipitazioni di forte intensità.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili. Le acque bianche non in grado di essere assorbite dovranno comunque essere smaltite in loco. A tal proposito in fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione della capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dall'area e comunque quando previsto dal PTUA della Regione Lombardia (Appendice G delle NTA), l'intervento dovrà prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso.		
Qualora i parcheggi interessino le zone di rispetto dei pozzi idropotabili essi dovranno, di contro, essere completamente impermeabilizzati e le acque meteoriche dovranno essere raccolte e inviate al sistema fognario (e quindi di depurazione), oppure dovranno essere raccolte, opportunamente trattate e quindi scaricate nel reticolo idrografico superficiale a valle della zona di rispetto dei pozzi idropotabili rispetto alla direzione di deflusso delle acque superficiali e sotterranee.		

PA 9.c.3	Potenziamento del sistema dei parcheggi e del verde pubblico	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-incP
Descrizione dell'impatto		
Gli interventi previsti dall'azione di Piano potrebbero determinare la presenza di nuovi elementi estranei nel paesaggio locale, in particolare in riferimento alla presenza di nuove aree di parcheggio, qualora fossero localizzate in posizione marginale rispetto al tessuto edificato.		
Inoltre, i sistemi di illuminazione (sia nelle aree a parcheggio, sia nelle aree verdi) potrebbero determinare fenomeni di inquinamento luminoso.		
Infine, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali archeologici.		
Azioni di mitigazione		
Per quanto possibile dovranno essere preservate le formazioni arboree esistenti.		
I parcheggi dovranno essere adeguatamente piantumati. Qualora le nuove aree a parcheggio interessino zone al margine dell'edificato dovrà essere prevista la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva lungo i margini non in continuità con il tessuto edificato dello spessore medio di almeno 2 m.		
Per quanto riguarda le aree verdi dovranno essere evitate le specie maggiormente allergeniche e, in fase progettuale, dovrà essere valutata l'opportunità di attribuire alle aree medesime anche valenze di natura didattica e di sensibilizzazione ambientale.		
I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		
Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..		

PA 9.c.4 – Acquisizione e realizzazione del museo della civiltà contadina (Piano Servizi)

PA 9.c.4	Acquisizione e realizzazione del museo della civiltà contadina	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-iScP
Descrizione dell'impatto		
L'azione di Piano potrebbe determinare interventi non pienamente coerenti con le caratteristiche del contesto, alterando le caratteristiche storico-testimoniali che caratterizzano le pre-esistenze.		
Azioni di mitigazione		
L'azione si configura complessivamente come un evidente intervento di miglioramento, con il recupero di un edificio di interesse storico-testimoniale per fini turistico-fruitivi-testimoniali.		
Considerando, comunque, la valenza dell'edificio si ritiene utile ribadire la necessità di prevedere interventi consoni con il contesto, finalizzati al recupero delle edificazioni esistenti attraverso l'impiego di tecniche, materiali, colorazioni e forme coerenti con le caratteristiche tipologiche locali e con le pre-esistenze.		

PA 10.c.1 – Attrezzatura legata al turismo fluviale a basso impatto in attuazione di una specifica previsione pianificatoria del PTC Parco Adda Sud su una grande area in zona Canadi (ad es. canottaggio + equitazione + noleggio bike) (Piano Regole)

PA 10.c.1	Attrezzatura legata al turismo fluviale a basso impatto	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-inNP
Descrizione dell'impatto		
L'azione di Piano potrebbe determinare, durante gli interventi di riqualificazione ed eventualmente di rimodellamento morfologico dell'area, un incremento del trasporto solido in seguito a precipitazioni che potrebbe essere convogliato nel F. Adda.		
Azioni di mitigazione		
In fase progettuale dovranno essere individuate tutte le misure per evitare un incremento del trasporto solido nel F. Adda in accordo con l'Ente gestore del Parco Adda Sud, quale la previsione di raccolta delle acque piovane e il loro stoccaggio in vasche di decantazione adeguatamente dimensionate prima del loro scarico nel reticolo idrografico superficiale.		

PA 10.c.1	Attrezzatura legata al turismo fluviale a basso impatto	SCHEDA 2
Azioni di miglioramento		
Gli effetti indotti dall'azione di Piano sulla componente ambientale "Biodiversità e paesaggio" dovrebbero essere tendenzialmente positivi, in quanto volti alla riqualificazione di un'area almeno in parte degradata. Tuttavia si ritiene comunque utile fornire alcune indicazioni ulteriori. La progettazione e l'attuazione degli interventi dovranno essere effettuati in collaborazione con un esperto naturalista e in accordo con l'Ente gestore del Parco Adda Sud, al fine di individuare le zone di maggiore pregio da preservare e definire le attività da effettuare e le relative tempistiche in modo da minimizzare il disturbo per le specie vegetali ed animali presenti. Considerando la vicinanza della zona con il F. Adda l'intervento è sottoposto ad Autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..		
Qualora si preveda la realizzazione di nuove edificazioni di servizio, dovranno essere rispettate tutte le misure di mitigazione relativamente alle componenti ambientali "aria", "risorse idriche", "suolo e sottosuolo", "rifiuti", "energia", "radiazioni" già specificate per l'azione 9.a.1.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.1 – Previsione di un nuovo ambito di trasformazione a prevalente funzione produttiva in loc. Madonna del Bosco (ATU 17)

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	-iScP
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-CSNP
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-CSNP
Descrizione dell'impatto		
L'insediamento di nuove attività produttive comporta, in funzione della tipologia di attività, un aumento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti derivanti dal ciclo produttivo e dal riscaldamento degli ambienti, oltre che dal traffico pesante e non indotto.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere messe in atto tutte le misure di prevenzione e di riduzione dell'inquinamento dell'aria previste dalla normativa vigente e, in particolare, dovrà essere promosso l'impiego di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti e l'utilizzo delle migliori tecnologie nei processi produttivi; tali dispositivi dovranno essere sottoposti a manutenzione periodica per mantenere un alto grado di efficienza. In particolare, per i processi di combustione dovrà essere impiegato, ove tecnicamente possibile, il gas metano, evitando combustibili più inquinanti.		
In presenza di cicli produttivi generanti emissioni in atmosfera, dovrà essere richiesta specifica autorizzazione oppure, nei casi previsti per legge, dovrà esserne data comunicazione all'Amministrazione Provinciale, avendo cura, una volta ricevuta l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, di rispettare le prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo.		
In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni, in fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico o il geotermico) e dovrà essere valutato l'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo. Dovranno essere previsti sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (quali il solare fotovoltaico). In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007.		
I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.		
Considerando le rilevanti dimensioni dell'ambito, in fase progettuale dovranno essere previsti interventi di nuova piantumazione, anche a titolo compensativo.		

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-incP
2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora	-incP
Descrizione dell'impatto		
L'insediamento di nuove attività produttive potrebbe determinare impatti negativi sulla componente rumore nei confronti di eventuali recettori presenti nelle vicinanze dell'ambito (in particolare in relazione alla vicinanza con la cascina presente ad est).		
Azioni di mitigazione		
Le attività produttive dovranno rispettare i limiti di emissione che caratterizzano la classe acustica in cui sono localizzate, eventualmente verificando l'opportunità di adeguare il Piano di Zonizzazione Acustica in modo da garantire che le nuove edificazioni produttive siano localizzate in una classe adeguata alla destinazione d'uso prevista.		
Per gli eventuali recettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica che caratterizzano l'area in cui sono situati.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 2
<p>In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona in corrispondenza dei recettori sensibili (considerano anche la viabilità di accesso all'ambito) ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione. Nel caso si rendano necessarie misure di mitigazione, esse dovranno essere realizzate preferenzialmente con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree ed arbustive autoctone.</p> <p>Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del rumore ambientale generato dalle attività produttive al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.</p>		

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iSct
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-iSnt
3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	-iSNP
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione di nuove aree produttive incrementa, dal punto di vista idraulico, le superfici impermeabilizzate (parcheggi, edifici, strade, ecc.), comportando potenzialmente lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi di acque meteoriche in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>L'incremento delle aree produttive, dal punto di vista qualitativo, determinerà, inoltre, la produzione di reflui che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare la contaminazione delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. Aumenta, inoltre, il potenziale rischio di inquinamento per la presenza di depositi di materiali e rifiuti all'esterno, in funzione della tipologia di attività insediata.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento degli ambiti alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del centro abitato, previa verifica della effettiva capacità della rete fognaria e della capacità residua dell'impianto medesimo che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguati, pena la non attuazione delle previsioni di piano.</p> <p>Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nella rete comunale previa verifica periodica del rispetto dei limiti tramite uno specifico programma di controlli i cui risultati saranno da annotare su un registro che le aziende dovranno tenere a disposizione degli enti di controllo. Dovrà essere richiesta autorizzazione allo scarico di acque industriali in pubblica fognatura all'Autorità competente. Qualora le caratteristiche qualitative dello scarico non siano rispondenti alle prescrizioni del D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato V, Tabella 3) e al Regolamento di Pubblica Fognatura e comunque non compatibili con la capacità depurativa dell'impianto di trattamento dei reflui finale, dovrà essere realizzato, internamente all'area di trasformazione, un sistema di trattamento in grado di garantire caratteristiche qualitative delle acque reflue che ne permettano lo scarico nel collettore comunale.</p> <p>Nelle aree esterne, anche se di dimensione contenuta, suscettibili di contaminazione in cui si rende necessario il trattamento delle acque di dilavamento e di prima pioggia si deve prevedere la completa impermeabilizzazione e la raccolta delle acque, mentre nelle zone non suscettibili di contaminazione si deve perseguire la minimizzazione dell'impermeabilizzazione del suolo.</p> <p>Per quanto riguarda le acque meteoriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le eventuali acque di dilavamento (specificando comunque che sono vietati gli stoccaggi di rifiuti non coperti da precipitazioni dirette) dovranno essere raccolte e convogliate nella fognatura nera aziendale e quindi in quella comunale, dopo avere attraversato sistemi di accumulo temporaneo e di pretrattamento in caso di non rispetto dei limiti per lo scarico in rete fognaria fissati dal D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura e comunque qualora non compatibili con la capacità depurativa dell'impianto di trattamento dei reflui finale e previa autorizzazione dell'Autorità competente; - le acque di prima pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate devono essere raccolte, invase secondo le indicazioni del Regolamento Regionale n.4/2006 e quindi convogliate nella fognatura nera aziendale e successivamente in quella comunale, dopo avere attraversato sistemi di pretrattamento in caso di non rispetto dei limiti per lo scarico in rete fognaria fissati dal D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura e comunque qualora non compatibili con la capacità depurativa dell'impianto di trattamento dei reflui finale; nel caso in cui il 		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 3
<p>convogliamento in fognatura non sia possibile, le acque di prima pioggia dovranno essere trattate in sistemi opportuni ed adeguatamente dimensionati internamente all'area di trasformazione e quindi dovranno essere scaricate in acque superficiali nel rispetto dei valori limite di emissione fissati dal D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato V, Tabella 3) e previa autorizzazione da parte dell'Amministrazione provinciale; in ogni caso i piazzali di ricovero dei mezzi pesanti devono essere dotati di sistemi di collettamento e trattamento delle acque di prima pioggia, in grado di assolvere anche alla funzione di trappola per eventuali sostanze sversate incidentalmente;</p> <p>- le acque di seconda pioggia e le acque meteoriche derivanti da superfici non suscettibili di essere contaminate (ivi comprese le acque pluviali) dovranno essere smaltite direttamente in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale), previo passaggio in sistemi di laminazione (vedi di seguito).</p> <p>Le acque pluviali dovranno, almeno in parte, essere raccolte, stoccate in serbatoi e utilizzate per tutti gli usi compatibili, quali lavaggio camion, sistemi antincendio, irrigazione ed eventuale utilizzo in fase di processo.</p> <p>In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione della capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dall'area di trasformazione e comunque nei casi previsti dal PTUA della Regione Lombardia (cfr. Appendice G delle NTA), l'intervento dovrà prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di raccogliere e trattenere le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso.</p> <p>Per quanto concerne il sovrasfruttamento idrico si è già citato il reimpiego, almeno parziale, delle acque piovane e, in fase progettuale, dovrà essere valutata la possibilità di reimpiegare le acque di processo, ove tecnicamente possibile.</p>		

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.a.1	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)	-iScP
<p>Il nuovo ambito produttivo potrebbe determinare fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali in caso di una non adeguata gestione delle emissioni, dei reflui e dei rifiuti, oltre a determinare un incremento del rischio industriale.</p> <p>Azioni di mitigazione</p> <p>Per quanto riguarda la gestione di emissioni, dei reflui e dei rifiuti si rimanda alle Schede specifiche.</p> <p>Nel nuovo ambito produttivo non si potranno insediare attività classificate a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. n.334/99 e s.m.i.).</p> <p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale. Al proposito si specifica che l'ambito è compreso in classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura).</p>		

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSNt
4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	-CScP
<p>Descrizione dell'impatto</p> <p>La realizzazione del nuovo ambito produttivo comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc., nonché il consumo diretto e potenzialmente indiretto di suolo altrimenti destinato a scopi differenti, come l'agricoltura.</p> <p>Azioni di mitigazione</p> <p>Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 5
<p>Le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con edificazioni già esistenti concentrando le aree a standard verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.</p> <p>L'attuazione dell'ambito dovrà interessare inizialmente le aree prossime alle zone già edificate e ammettendo la trasformazione di quelle più lontane solo successivamente.</p>		

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-iScP
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-CScP
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione del nuovo ambito produttivo comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando in modo significativo i caratteri del paesaggio locale, anche nella considerazione della forma particolarmente allungata che assume l'ambito. Esso si colloca, comunque, in corrispondenza o in continuità con aree già edificate a destinazione produttiva, limitando il fenomeno dell'intrusione visuale. Si evidenzia, inoltre, che lungo il margine orientale dell'ambito è presente un elemento del reticolo idrografico secondario (Roggia Landriana).</p> <p>Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali archeologici.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto possibile, dovranno essere preservati i filari interpoderali (con particolare riferimento a quelli presenti lungo la Roggia Landriana) e le formazioni arboree singole esistenti.</p> <p>È vietato l'interramento delle rogge esistenti, garantendone adeguate distanze di rispetto dalle nuove edificazioni (pari ad almeno 10 m). Fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione, lungo la roggia presente lungo il margine orientale dell'ambito dovrà essere prevista la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 7 m.</p> <p>Si evidenzia che ad ovest dell'area di intervento è presente il capofonte di un fontanile. In fase di progettazione dovrà essere effettuato un approfondimento idrogeologico di dettaglio su tale fontanile per verificare eventuali effetti indotti dall'attuazione dell'ambito e, se necessario, per individuare misure di mitigazione volte alla salvaguardia della sua funzionalità.</p> <p>Con la finalità di tutelare il paesaggio, che caratterizza il territorio interessato dall'azione di Piano, si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea lungo il margine occidentale dell'ambito, realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 7 m, che limiti la visibilità delle nuove edificazioni e il contrasto da esse generato sul contesto circostante. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno.</p> <p>Lungo il margine meridionale, in corrispondenza del tracciato della ex SS n.415 dovrà essere prevista la sistemazione a verde della fascia di rispetto stradale e dovrà essere garantita la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea di spessore medio almeno pari alla metà della stessa fascia di rispetto (fatte salve le prescrizioni del Codice della Strada).</p> <p>Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.</p> <p>I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..</p> <p>Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..</p> <p>Le insegne pubblicitarie fronte strada dovranno essere per quanto possibile limitate. Le insegne pubblicitarie di indicazione delle attività presenti nei nuovi comparti localizzate lungo la viabilità dovranno essere omogenee e limitate nel numero, accorpando, ove possibile, in un solo cartello più attività.</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-CScP
6.a.2	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	-iScP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-iSct
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione del nuovo ambito produttivo determinerà inevitabilmente un incremento della produzione di rifiuti urbani, speciali, anche pericolosi, e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata, oltre a determinare, potenzialmente, l'impiego di materie prime, anche pericolose.		
Azioni di mitigazione		
Al fine di limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'area con adeguati sistemi di raccolta differenziata, anche valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione di una nuova isola ecologica a servizio anche delle attività già insediate.		
I rifiuti speciali eventualmente prodotti dovranno essere opportunamente depositati e conferiti esclusivamente a trasportatori, recuperatori e smaltitori autorizzati nel pieno rispetto della normativa vigente in materia. In ogni caso è vietato lo stoccaggio di rifiuti di qualsiasi natura alla pioggia libera, prevedendo tettoie o altri tipi di coperture.		

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-CScP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione del nuovo ambito produttivo comporterà inevitabilmente un incremento dei consumi energetici, correlato ai processi produttivi e agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle nuove edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione.		
Azioni di mitigazione		
Per limitare i consumi energetici dovrà essere previsto l'impiego delle migliori tecnologie disponibili nei processi produttivi ed, in ogni caso, dovranno essere predisposte le misure di mitigazione specificate in SCHEDA 1.		
Per quanto riguarda l'illuminazione esterna si dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e i corpi illuminanti dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, anche impiegando sistemi a basso consumo o a LED, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 9
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Mobilità</i>		
8.a.1	Ridurre gli spostamenti veicolari, principalmente in ambito urbano	-iScP
8.b.1	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale	-CSNP
Descrizione dell'impatto		
Il nuovo ambito produttivo potrà comportare un aumento degli spostamenti e, di conseguenza, un appesantimento del traffico insistente sul sistema infrastrutturale esistente, con particolare riferimento al traffico pesante per il trasporto dei materiali lavorati e delle materie prime, che utilizzerebbe quale viabilità di accesso la SP n.91, interessando marginalmente il centro abitato di Spino d'Adda.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 9
Azioni di mitigazione		
<p>Il nuovo ambito produttivo dovrà essere collegato con il centro abitato tramite un percorso ciclabile, in modo da fornire una via preferenziale di collegamento per gli spostamenti casa – lavoro (almeno per gli addetti che risiedono nel centro abitato).</p> <p>In fase progettuale dovrà essere verificata, congiuntamente con l'Ente gestore della viabilità principale, l'adeguatezza degli accessi, eventualmente razionalizzando le intersezioni dell'intero comparto produttivo (comprendendo, quindi, anche quanto già esistente). In linea di principio dovrà essere impiegata la rotatoria prevista in corrispondenza della realizzazione del by-pass est della SP n.1.</p> <p>Dovranno essere incentivati gli spostamenti dei mezzi pesanti a pieno carico, in modo da limitare il numero di transiti.</p>		

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 10
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Modelli insediativi</i>		
9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dismesse	-CScP
<i>Componente ambientale: Agricoltura</i>		
12.a.2	Garantire la produttività agricola	-incP
Descrizione dell'impatto		
<p>Il nuovo ambito produttivo, collocandosi ad est del centro abitato lungo la SP n.91, determina inevitabilmente un incremento del fenomeno della dispersione insediativa e del consumo di suolo, attualmente destinato all'attività agricola, sebbene si collochi in continuità con aree produttive esistenti.</p> <p>Si evidenzia, inoltre, che la porzione meridionale dell'ambito interessa un ambito agricolo individuato dalla Variante al PTCP adottata.</p>		
Azioni di mitigazione		
Si rimanda alle mitigazioni previste per la SCHEDA 5. L'attuazione dell'ambito è vincolata alla modifica dell'ambito agricolo individuato dalla Variante al PTCP adottata.		

PA 11.a.1	Previsione di un nuovo ambito a prevalente funzione produttiva (ATU 17)	SCHEDA 11
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
<p>Le edificazioni all'interno del nuovo ambito produttivo potrebbero determinare l'esposizione degli addetti e della popolazione a livelli di inquinamento elettromagnetico elevati, in relazione all'eventuale presenza di elettrodotti MT e cabine di trasformazione elettrica, oppure in relazione alla necessità di eventuali nuovi elettrodotti e nuove cabine per supportare le nuove attività produttive che si insedieranno.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT (per il valore dell'induzione magnetica) interessino le nuove edificazioni che richiedono una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere. I progetti dovranno, in ogni caso, prevedere un azionamento interno ai comparti di trasformazione che eviti destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT delle linee MT. Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere. Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento di zone urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque di destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.2 – Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto	-iScP
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-inNP
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-inNP
Descrizione dell'impatto		
Sebbene la riqualificazione di attività produttive a fini prevalentemente produttivi/commerciali possa determinare un contenimento delle emissioni indotte grazie all'applicazione di nuovi processi produttivi o comunque attività con minori emissioni in atmosfera, tuttavia potrà determinare comunque, in funzione della tipologia di attività, significative emissioni in atmosfera di gas inquinanti derivanti dal ciclo produttivo e dal riscaldamento degli ambienti, oltre che dal traffico pesante e non indotto.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere messe in atto tutte le misure di prevenzione e di riduzione dell'inquinamento dell'aria previste dalla normativa vigente e, in particolare, dovrà essere promosso l'impiego di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti e l'utilizzo delle migliori tecnologie nei processi produttivi; tali dispositivi dovranno essere sottoposti a manutenzione periodica per mantenere un alto grado di efficienza. In particolare, per i processi di combustione dovrà essere impiegato, ove tecnicamente possibile, il gas metano, evitando combustibili più inquinanti.		
In presenza di cicli produttivi generanti emissioni in atmosfera, dovrà essere richiesta specifica autorizzazione oppure, nei casi previsti per legge, dovrà esserne data comunicazione all'Amministrazione Provinciale, avendo cura, una volta ricevuta l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, di rispettare le prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo.		
In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni, in fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico o il geotermico) e dovrà essere valutato l'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo. Dovranno essere previsti sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (quali il solare fotovoltaico). In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007.		
I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.		

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-incP
Descrizione dell'impatto		
Sebbene la riqualificazione di attività produttive a fini prevalentemente produttivi/commerciali possa determinare un miglioramento dello stato della componente ambientale con l'applicazione di nuovi processi produttivi, o comunque con la presenza di attività che determinano minori emissioni acustiche, tuttavia l'insediamento di attività produttive potrebbe comunque determinare impatti negativi sulla componente rumore nei confronti di eventuali recettori sensibili presenti nelle vicinanze dell'area interessata dall'intervento, sebbene l'intorno dell'ambito presenti generalmente una destinazione prevalentemente produttiva, oltre che determinare il superamento dei limiti di emissione.		
Azioni di mitigazione		
Per gli eventuali recettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica in cui il recettore si colloca e dovrà essere rispettato il criterio differenziale.		
In fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona in corrispondenza dei recettori esposti ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione. Nel caso si rendano necessarie misure di mitigazione, esse dovranno essere realizzate preferenzialmente con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 2
specie arboree ed arbustive autoctone.		
Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del rumore ambientale generato dalle attività produttive/commerciali al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.		

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iSct
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-iSNt
3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	-iSNP
Descrizione dell'impatto		
<p>Sebbene la riqualificazione di attività produttive a fini prevalentemente produttivi/commerciali possa determinare un miglioramento dello stato della componente ambientale grazie all'applicazione di nuovi processi produttivi, e comunque in presenza di attività che determinano una minore quantità di scarichi e una loro minore pericolosità, tuttavia la presenza di attività produttive/commerciali determina, dal punto di vista idraulico, la presenza di superfici impermeabilizzate (parcheggi, edifici, strade, ecc.), comportando potenzialmente lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi di acque meteoriche in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse. Al proposito si evidenzia, comunque, che l'ambito è già attualmente edificato.</p> <p>Dal punto di vista qualitativo, la presenza di attività produttive determina, comunque, la produzione di reflui che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare la contaminazione delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. Esiste, inoltre, il potenziale rischio di inquinamento per la presenza di depositi di materiali e rifiuti all'esterno, in funzione della tipologia di attività insediata.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento dell'area produttiva interessata dall'intervento alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del territorio, previa verifica della effettiva capacità della rete fognaria e della capacità residua dell'impianto di depurazione medesimo che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguati, pena la non attuazione delle previsioni di piano.</p> <p>Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nella rete comunale previa verifica periodica del rispetto dei limiti tramite uno specifico programma di controlli i cui risultati saranno da annotare su un registro che le aziende dovranno tenere a disposizione degli enti di controllo. Dovrà essere richiesta autorizzazione allo scarico di acque industriali in pubblica fognatura all'Autorità competente. Qualora le caratteristiche qualitative dello scarico non siano rispondenti alle prescrizioni del D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato V, Tabella 3) e al Regolamento di Pubblica Fognatura dovrà essere realizzato, internamente alla singola azienda, un sistema di trattamento in grado di garantire caratteristiche qualitative delle acque reflue che ne permettano lo scarico nel collettore comunale.</p> <p>Nelle aree esterne, anche se di dimensione contenuta, suscettibili di contaminazione in cui si rende necessario il trattamento delle acque di dilavamento e di prima pioggia si deve prevedere la completa impermeabilizzazione e la raccolta delle acque, mentre nelle zone non suscettibili di contaminazione si deve perseguire la minimizzazione dell'impermeabilizzazione del suolo.</p> <p>Per quanto riguarda le acque meteoriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le eventuali acque di dilavamento (specificando comunque che sono vietati gli stoccaggi di rifiuti non coperti da precipitazioni dirette) dovranno essere raccolte e convogliate nella fognatura nera aziendale e quindi in quella comunale, eventualmente dopo avere attraversato sistemi di accumulo temporaneo e di pretrattamento in caso di non rispetto dei limiti per lo scarico in rete fognaria fissati dal D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura e previa autorizzazione dell'Autorità competente; - le acque di prima pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate devono essere raccolte, invase secondo le indicazioni del Regolamento Regionale n.4/2006 e quindi convogliate nella fognatura nera aziendale e successivamente in quella comunale, dopo avere attraversato sistemi di pretrattamento in caso di non rispetto dei limiti per lo scarico in rete fognaria fissati dal D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura; nel caso in cui il convogliamento in fognatura non sia tecnicamente possibile, le acque di prima pioggia dovranno essere trattate in sistemi opportuni ed adeguatamente dimensionati internamente all'area di trasformazione e quindi dovranno essere scaricate in acque superficiali nel rispetto dei valori limite di emissione fissati dal D.Lgs. n.152/2006 (Parte III, Allegato V, 		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 3
<p>Tabella 3) e previa autorizzazione da parte dell'Amministrazione provinciale; in ogni caso i piazzali di ricovero dei mezzi pesanti devono essere dotati di sistemi di collettamento e trattamento delle acque di prima pioggia, in grado di assolvere anche alla funzione di trappola per eventuali sostanze sversate incidentalmente;</p> <p>- le acque di seconda pioggia e le acque meteoriche derivanti da superfici non suscettibili di essere contaminate (ivi comprese le acque pluviali) dovranno essere smaltite direttamente in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale), previo passaggio in sistemi di laminazione.</p> <p>Le acque pluviali dovranno, almeno in parte, essere raccolte, stoccate in serbatoi e utilizzate per tutti gli usi compatibili, quali lavaggio camion, sistemi antincendio, irrigazione ed eventuale utilizzo in fase di processo.</p> <p>In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione della capacità idraulica dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dall'area di trasformazione e comunque nei casi previsti dal PTUA della Regione Lombardia (cfr. Appendice G delle NTA), l'intervento dovrà prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di raccogliere e trattenere le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso.</p> <p>Per quanto concerne il sovrasfruttamento idrico si è già citato il reimpiego, almeno parziale, delle acque piovane e, in fase progettuale, dovrà essere valutata la possibilità di reimpiegare le acque di processo, ove tecnicamente possibile.</p>		

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.a.1	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)	-iScP
Descrizione dell'impatto		
La presenza di attività produttive potrebbe determinare fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali in caso di una non adeguata gestione delle emissioni, dei reflui e dei rifiuti, oltre a determinare un incremento del rischio industriale.		
Azioni di mitigazione		
Per quanto riguarda la gestione di emissioni, dei reflui e dei rifiuti si rimanda alle Schede specifiche.		
Nel nuovo ambito produttivo non si potranno insediare attività classificate a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. n.334/99 e s.m.i.).		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale. Al proposito si evidenzia che l'ambito è interessato per lo più dalla classe di fattibilità geologica 3a (Terreni soggetti a rischio idraulico) e in misura limitata dalla classe di fattibilità 3e-3f (Corsi d'acqua minori e relative fasce di rispetto).		

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CnNt
Descrizione dell'impatto		
La riqualificazione di ambiti produttivi dismessi comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..		
Azioni di mitigazione		
Per la realizzazione dei piazzali, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.1	Riqualificazione e trasformazione funzionale a indirizzo produttivo di un'area produttiva esistente (Ambito ARTF 26)	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio	-iScP
Descrizione dell'impatto		
L'ambito interessa, lungo il suo margine orientale, un elemento del reticolo idrografico secondario. L'intervento potrebbe determinare l'alterazione delle caratteristiche morfologiche del corso d'acqua e le formazioni vegetazionali presenti.		
Azioni di mitigazione		
Per quanto possibile, dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.		
In linea generale è vietato l'interramento delle rogge esistenti, garantendone adeguate distanze di rispetto dalle nuove edificazioni (pari ad almeno 10 m) da destinare a verde. Fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione, lungo le rogge dovrà essere prevista la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 5 m.		
Inoltre, i sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		
Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..		

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-incP
6.a.2	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale	-incP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
L'attività di demolizione di eventuali edifici esistenti determinerà la produzione di rifiuti speciali, anche pericolosi, oltre ad essere potenzialmente presenti situazioni di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee.		
La presenza di attività produttive/commerciali determinerà inevitabilmente la produzione di rifiuti urbani, speciali, anche pericolosi, e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata, oltre a determinare, potenzialmente, l'impiego di materie prime, anche pericolose.		
Azioni di mitigazioni		
Relativamente ai rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, destinati ad operazioni di recupero o smaltiti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente in materia.		
Nel caso si evidenzino potenziali situazioni di contaminazione (serbatoi interrati, cumuli di materiali o rifiuti, ecc.), dovrà essere verificato l'eventuale stato di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee tramite verifiche analitiche, da definire in funzione della specifica contaminazione attesa. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006, Parte IV.		
Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare gli ambiti con adeguati sistemi di raccolta differenziata.		
I rifiuti speciali eventualmente prodotti dovranno essere opportunamente depositati e conferiti esclusivamente a trasportatori, recuperatori e smaltitori autorizzati nel pieno rispetto della normativa vigente in materia. In ogni caso è vietato lo stoccaggio di rifiuti di qualsiasi natura alla pioggia libera, prevedendo tettoie o altri tipi di coperture.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 8
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-incP
Descrizione dell'impatto		
Sebbene la riqualificazione di attività produttive a fini prevalentemente produttivi/commerciali possa determinare un miglioramento dello stato della componente ambientale grazie all'applicazione di nuovi processi produttivi e comunque in presenza di attività meno energivore di quelle precedentemente insediate, tuttavia la presenza di attività produttive/commerciali comporterà inevitabilmente un consumo di energia, correlato ai processi produttivi e agli impianti di riscaldamento/condizionamento degli edifici, oltre che ai sistemi di illuminazione.		
Azioni di mitigazione		
Per limitare i consumi energetici dovrà essere previsto l'impiego delle migliori tecnologie disponibili nei processi produttivi ed, in ogni caso, dovranno essere predisposte le misure di mitigazione specificate in SCHEDA 1.		
Per quanto riguarda l'illuminazione esterna si dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e i corpi illuminanti dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, anche impiegando sistemi a basso consumo o a LED, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		

PA 11.a.2	Previsione di un ambito di riqualificazione di un'area produttiva a prevalente funzione produttiva-commerciale (ATU 19)	SCHEDA 9
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
Le edificazioni all'interno dell'ambito potrebbero determinare l'esposizione degli addetti e della popolazione a livelli di inquinamento elettromagnetico elevati, in relazione all'eventuale presenza di elettrodotti MT e cabine di trasformazione elettrica, oppure in relazione alla necessità di eventuali nuovi elettrodotti e nuove cabine per supportare le nuove attività produttive che si insedieranno.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) interessino le nuove edificazioni che richiedono una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere. I progetti dovranno, in ogni caso, prevedere un azzonamento interno al comparto di trasformazione che eviti destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T delle linee MT.		
Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere.		
Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento di zone urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque di destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μ T per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.b.1 – Previsione di un ambito di riqualificazione dell'ex edificio scolastico a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)

PA 11.b.1	Individuazione di un ambito di riqualificazione a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-inNP
1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto	-inNP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione di un nuovo ambito a destinazione prevalentemente terziaria comporta un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Si evidenzia, tuttavia, che l'ambito era già edificato e quindi l'impatto non si può considerare completamente addizionale rispetto al PRG previgente.		
Azioni di mitigazione		
Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria dovranno essere impiegate caldaie a gas metano (evitando combustibili più inquinanti) di cui ne dovrà essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibili in ogni unità abitativa dovranno, inoltre, essere previsti sistemi di regolazione termica locale.		
In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni dovranno essere previsti sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (quali il solare fotovoltaico) e dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico o il geotermico). Particolare attenzione dovrà essere posta all'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo. In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007.		
I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.		

PA 11.b.1	Individuazione di un ambito di riqualificazione a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Rumore</i>		
2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	-incP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione di un nuovo ambito a destinazione prevalentemente terziaria potrebbe determinare l'esposizione della popolazione residente in prossimità dello stesso a livelli di rumore elevati.		
Azioni di mitigazione		
In corrispondenza dei recettori vicini dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica in cui i recettori medesimi sono collocati.		
In fase di progettazione dovrà essere predisposto un documento previsionale di impatto acustico finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti di zona per le aree a destinazione prevalentemente residenziale ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, preferenzialmente da realizzare con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree, arbustive e rampicanti.		
Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuata una misurazione del clima acustico degli edifici al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.b.1	Individuazione di un ambito di riqualificazione a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-inNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-incP
3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico	-inNt
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione di un nuovo ambito a destinazione prevalentemente terziaria comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando, potenzialmente, problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>La presenza di un nuovo ambito può determinare, inoltre, un incremento del consumo di acqua potabile.</p> <p>Si evidenzia, comunque, che l'area risulta già urbanizzata e quindi l'impatto non può essere considerato completamente addizionale rispetto a quanto previsto dal PRG previgente.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio del territorio, previa verifica della capacità del sistema fognario e della capacità residua del sistema di depurazione che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguate, pena la non attuazione delle previsioni di piano.</p> <p>Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale). Dal punto di vista idraulico, dovranno essere minimizzate le superfici impermeabilizzate, prevedendo l'impiego di pavimentazioni permeabili o semipermeabili, con particolare riferimento alle aree di parcheggio e ai cortili. In fase progettuale dovrà essere predisposta una valutazione della capacità idraulica del corpo idrico eventualmente ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dall'area di trasformazione e comunque nei casi previsti dal PTUA della Regione Lombardia (cfr. Appendice G delle NTA), l'intervento dovrà prevedere l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di raccogliere e trattenere le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso.</p> <p>Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.</p> <p>In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata e verificata l'opportunità di impiegare dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e la possibilità di prevedere sistemi di raccolta, stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.</p>		

PA 11.b.1	Individuazione di un ambito di riqualificazione a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CnNt
Descrizione dell'impatto		
<p>La realizzazione di un nuovo ambito a destinazione prevalentemente terziaria comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc..</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.</p> <p>Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale. Al proposito si specifica che l'ambito è compreso nella classe di fattibilità geologica 2 (Media pianura).</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.b.1	Individuazione di un ambito di riqualificazione a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-incP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-incP
Descrizione dell'impatto		
L'attività di demolizione di eventuali edifici esistenti determinerà la produzione di rifiuti speciali, anche pericolosi, oltre ad essere potenzialmente presenti situazioni di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee.		
La presenza di nuove aree a destinazione terziaria determinerà, inoltre, la produzione di rifiuti urbani e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.		
Si evidenzia, comunque, che l'area risulta già urbanizzata e quindi l'impatto non può essere considerato completamente aggiuntivo rispetto a quanto previsto dal PRG previgente.		
Azioni di mitigazione		
Relativamente ai rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, destinati ad operazioni di recupero o smaltiti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente in materia.		
Nel caso si evidenzino potenziali situazioni di contaminazione (serbatoi interrati, cumuli di materiali o rifiuti, ecc.), dovrà essere verificato l'eventuale stato di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee tramite verifiche analitiche, da definire in funzione della specifica contaminazione attesa e della tipologia di attività precedente. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006, Parte IV.		
Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'area con adeguati sistemi di raccolta differenziata.		

PA 11.b.1	Individuazione di un ambito di riqualificazione a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-inct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-incP
Descrizione dell'impatto		
La realizzazione di un nuovo ambito a destinazione prevalentemente terziaria comporterà inevitabilmente un incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento/condizionamento, oltre che all'illuminazione.		
Si evidenzia, comunque, che l'area risulta già urbanizzata e quindi l'impatto non può essere considerato completamente aggiuntivo rispetto a quanto previsto dal PRG previgente.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni e le indicazioni contenute nella SCHEDA 1.		
Inoltre, le nuove edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo e i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità (eventualmente attraverso l'impiego di sistemi temporizzati) ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		

PA 11.b.1	Individuazione di un ambito di riqualificazione a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)	SCHEDA 7
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
I nuovi edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica. La realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 11.b.1	Individuazione di un ambito di riqualificazione a funzione terziaria-media struttura di vendita (ATU 8)	SCHEDA 7
nuove cabine o di nuove linee elettriche.		
Azioni di mitigazione		
<p>Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT (per il valore dell'induzione magnetica) interessino le nuove edificazioni. I progetti dovranno, in ogni caso, prevedere un azionamento interno ai comparti di trasformazione che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μT delle linee MT.</p> <p>Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente.</p> <p>Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μT per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 12.a.1 – Individuazione e regolamentazione specifica degli ambiti agricoli, in cui vietare qualsiasi intervento di trasformazione se non a servizio dell'attività agricola (Piano Regole)

PA 12.a.1	Individuazione di ambiti agricoli produttivi	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-CnNP
Descrizione dell'impatto		
L'attività agricola determina inevitabilmente emissioni in atmosfera inquinanti, legate all'attività dei mezzi meccanici e, in presenza di allevamenti, alle emissioni derivanti dagli effluenti e dalle attività di spandimento.		
Azioni di mitigazione		
Nella conduzione delle attività agricole si raccomanda l'applicazione delle Buone pratiche agricole e delle Buone pratiche di allevamento e di utilizzazione agronomica degli effluenti. In particolare, si raccomanda di:		
<ul style="list-style-type: none"> - mantenere monitorate le recenti indicazioni in tema di dieta degli animali allevati e di modalità nutrizionali al fine di contenere le emissioni di azoto, fosforo e sostanze bioaccumulabili (rame e zinco, in particolare); - valutare la possibilità tecnico-economica di coprire le vasche di stoccaggio dei liquami e di dotare il sistema di convogliamento delle emissioni di idonei sistemi di abbattimento; - applicare, ove tecnicamente possibile, la tecnica di spandimento dei liquami con interrimento attraverso aratura immediatamente dopo l'attività di spandimento stessa. 		
Per la realizzazione di eventuali nuovi allevamenti si raccomanda di considerare, già in fase progettuale, le Migliori Tecniche Disponibili (BAT), come indicate dall'allegato al DM 29/01/2007.		

PA 12.a.1	Individuazione di ambiti agricoli produttivi	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-CSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iSct
3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate	-CSNP
Descrizione dell'impatto		
L'attività agricola potrebbe aumentare il rischio di contaminazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei, dovuto agli spandimenti sui campi di concimi e fitofarmaci; inoltre, si potrebbe verificare il problema del sovrasfruttamento idrico dovuto alla necessità di irrigazione delle colture.		
Infine, l'eventuale costruzione di nuove edificazioni a servizio dell'attività agricola potrebbe determinare un'ulteriore produzione di reflui civili che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.		
Azioni di mitigazione		
Nella conduzione delle attività agricole si raccomanda l'applicazione delle Buone pratiche agricole e delle Buone pratiche di allevamento e di utilizzazione agronomica degli effluenti.		
Si raccomanda, per quanto possibile, di limitare l'impiego di fitofarmaci e fertilizzanti di sintesi, privilegiando sempre gli effluenti zootecnici. In particolare, gli spandimenti non dovranno eccedere la quota di 170 kg/ha anno di apporti di azoto (il territorio comunale è classificato dalla DGR n.8-3297/2006 come vulnerabile).		
Per quanto riguarda gli allevamenti, si raccomanda di:		
<ul style="list-style-type: none"> - predisporre una procedura di emergenza da applicare nel caso di potenziali situazioni di emergenza che possano avere impatti sull'ambiente significativi, quali inquinamento delle acque superficiali e profonde o rischi di incendio; - mettere a punto un programma di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti per avere la sicurezza che le strutture e le attrezzature siano sempre in buone condizioni operative, prevedendo, ove tecnicamente possibile, lo svuotamento dei bacini di accumulo del liquame almeno una volta all'anno per controllare che non ci siano danni, in 		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 12.a.1	Individuazione di ambiti agricoli produttivi	SCHEDA 2
particolare al fondo e alle pareti con rischio di fuoriuscita di liquame.		
Per la realizzazione di eventuali nuovi allevamenti si raccomanda di considerare, già in fase progettuale, le Migliori Tecniche Disponibili (BAT), come indicate dall'allegato al DM 29/01/2007 (sia nel caso che si rientri nell'ambito di applicazione del DM stesso, sia che non si rientri).		
Per quanto riguarda eventuali reflui civili prodotti dovrà essere previsto, ove possibile, l'allaccio delle eventuali nuove edificazioni alla rete fognaria comunale o, in alternativa, l'adozione di un adeguato sistema di trattamento dei reflui, che potrebbe essere costituito da un degrassatore, una Fossa Imhoff e un impianto di fitodepurazione in serie adeguatamente dimensionati (o da un sistema equivalente secondo quanto indicato dal Programma di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia – Allegato 17 alla Relazione generale) per garantire standard qualitativi tali da permettere lo scarico in acque superficiali, secondo quanto prescritto dalla normativa vigente. Sono comunque vietati i sistemi di sub-irrigazione. Il titolare dello scarico dovrà, inoltre, garantire nel tempo il corretto stato di conservazione, manutenzione e funzionamento dell'impianto.		
Per quanto concerne il sovrasfruttamento idrico si raccomanda di impiegare sistemi di irrigazione che minimizzino il consumo di acqua.		

PA 12.a.1	Individuazione di ambiti agricoli produttivi	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
5.a.1	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	-iScP
5.a.2	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	-iScP
5.a.3	Promuovere e sviluppare la diffusione dei corridoi ecologici, anche con funzione di fasce tampone	-iScP
Descrizione dell'impatto		
L'attività agricola potrebbe causare una ulteriore banalizzazione del paesaggio agrario, attraverso il taglio di vegetazione, l'eliminazione o l'alterazione di sistemi di drenaggio, l'interramento di fontanili, per favorire l'impiego diffuso di grandi mezzi agricoli. L'eventuale realizzazione di nuove edificazioni a servizio dell'attività agricola potrebbe inoltre determinare la presenza di ulteriori elementi di intrusione visuale.		
Azioni di mitigazione		
Nella conduzione delle attività agricole si raccomanda l'applicazione delle Buone pratiche agricole e delle Buone pratiche di allevamento e di utilizzazione agronomica degli effluenti.		
Si raccomanda di preservare le formazioni arboree ed arbustive esistenti e di incrementarne la diffusione, in particolare in prossimità di zone di particolare valenza ambientale e naturalistica, impiegando specie autoctone, anche in relazione a quanto previsto dal Piano di Sviluppo Rurale Regionale (Asse II "Miglioramento dell'ambiente").		
È di norma vietato il taglio della vegetazione, specialmente se autoctona, in particolare lungo il reticolo idrografico e in corrispondenza dei sistemi di fontanili, oltre che in corrispondenza di individui isolati o di filari che si caratterizzano come elementi di riconoscimento del paesaggio locale alla stregua di singolarità storico-architettoniche (<i>landmarks</i>).		
È di norma vietato l'interramento dei sistemi di fontanili e l'alterazione del sistema di drenaggio superficiale.		
In ogni caso, prima del taglio di vegetazione arborea o arbustiva esistente e prima di modificazioni morfologiche che possano alterare le caratteristiche paesaggistiche locali o compromettere habitat particolari, deve essere richiesta specifica autorizzazione all'Amministrazione Comunale.		
Si raccomanda, infine, di limitare gli spandimenti in prossimità dei corpi idrici superficiali e delle zone interessate da fenomeni di risorgiva.		
Si specifica che, coerentemente con le indicazioni dello Studio di Incidenza del PGT, qualsiasi intervento in prossimità del sito SIC relativo a nuove costruzioni, ampliamenti delle costruzioni esistenti o comunque loro modificazioni di superficie, sagoma o volume sono sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza di dettaglio.		
Eventuali nuove edificazioni dovranno essere realizzate nel rispetto delle caratteristiche tipologiche e delle colorazioni tradizionali locali. Esse dovranno comunque essere accompagnate da interventi di mimetizzazione e mascheramento attraverso alberature e siepi plurispecifiche e disetanee da realizzare con specie autoctone. A tal proposito in fase progettuale dovrà essere prodotto uno specifico inserimento fotorealistico dell'opera considerando i punti di vista maggiormente privilegiati.		
A titolo compensativo, ogni 1.000 m ² di superficie territoriale del centro aziendale (nuove aree edificate, nuove aree occupate da manufatti, nuovi piazzali, ecc.), dovranno essere riqualificati o realizzati ex-novo, su terreno di proprietà da individuare ove si ritiene più opportuno, almeno 25 m lineari di filare/siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea da realizzare con specie autoctone.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

**PA 12.b.1 – Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo (es. attività agrituristiche)
(Piano Regole)**

PA 12.b.1	Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo	SCHEDA 1
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componenti ambientali: Aria</i>		
1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti	-inNP
Descrizione dell'impatto		
<p>Il recupero del patrimonio edilizio rurale per attività ad integrazione del reddito agricolo (es. agriturismo), può comportare un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti, con particolare riferimento all'anidride carbonica derivante dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria).</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda igienico-sanitaria dovranno essere impiegate caldaie a gas metano o gpl (evitando combustibili più inquinanti) di cui ne deve essere garantito il buon funzionamento attraverso i controlli/manutenzioni periodici previsti dalla normativa vigente in materia. Per limitare gli sprechi di combustibili in ogni unità abitativa dovranno, inoltre, essere previsti sistemi di regolazione termica locale.</p> <p>In fase di progettazione dovranno essere valutate, ove applicabili, idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni dovranno essere previsti sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico o il geotermico). In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti dalla DGR n.8-5773/2007.</p> <p>Gli edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.</p>		

PA 12.b.1	Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo	SCHEDA 2
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Risorse idriche</i>		
3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee	-iSNP
3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	-iSct
3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	-iSct
Descrizione dell'impatto		
<p>Il recupero del patrimonio edilizio rurale per attività ad integrazione del reddito agricolo (es. agriturismo) comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Potrebbero, inoltre, rendersi necessari interventi di ampliamento che determinerebbero un incremento dell'impermeabilizzazione dei suoli con conseguenti effetti sullo scarico di acque bianche.</p>		
Azioni di mitigazione		
<p>Per quanto riguarda i reflui civili prodotti dovrà essere previsto, ove tecnicamente ed economicamente possibile, l'allaccio delle nuove edificazioni alla rete fognaria comunale o, in alternativa, l'adozione di un adeguato sistema di trattamento dei reflui, che potrebbe essere costituito da un degrassatore, una Fossa Imhoff e un impianto di fitodepurazione in serie adeguatamente dimensionati (o da un sistema equivalente secondo quanto indicato dal Programma di Tutela e Uso delle Acque della Regionale Lombardia – Allegato 17 alla Relazione generale) per garantire standard qualitativi tali da permettere lo scarico in acque superficiali, secondo quanto prescritto dalla normativa vigente. Sono in ogni caso vietati sistemi di sub-irrigazione. Il titolare dello scarico dovrà, inoltre, garantire nel tempo il corretto stato di conservazione, manutenzione e funzionamento dell'impianto.</p> <p>Le acque bianche dovranno essere smaltite in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale).</p> <p>Ove possibile, dovrà essere garantito l'allacciamento delle edificazioni alla rete acquedottistica comunale. In alternativa dovranno essere previsti sistemi di autoapprovvigionamento da concordare con ARPA e AUSL competenti per territorio, avendo comunque cura di evitare interventi che possano mettere in contatto le falde idriche profonde con quelle superficiali.</p> <p>In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata e verificata l'opportunità di impiegare dispositivi per la riduzione del consumo idrico negli impianti termoidraulici e idrosanitari e nelle apparecchiature irrigue e la possibilità di prevedere sistemi di raccolta,</p>		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 12.b.1	Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo	SCHEDA 2
stoccaggio e riutilizzo per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi) delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici.		

PA 12.b.1	Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo	SCHEDA 3
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Suolo e sottosuolo</i>		
4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non	-CSNt
Descrizione dell'impatto		
Il recupero del patrimonio edilizio rurale per attività ad integrazione del reddito agricolo (es. agriturismo) comporta inevitabilmente l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la ristrutturazione degli edifici ed eventualmente delle aree di pertinenza.		
Azioni di mitigazione		
Per gli interventi previsti dovranno, per quanto possibile, essere reimpiegati i materiali originali, limitando l'impiego di nuovi materiali.		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale.		

PA 12.b.1	Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo	SCHEDA 4
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Consumi e rifiuti</i>		
6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	-incP
6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	-inct
Descrizione dell'impatto		
Il recupero del patrimonio edilizio rurale per attività ad integrazione del reddito agricolo (es. agriturismo) potrebbe determinare un incremento della produzione di rifiuti e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata.		
Azioni di mitigazioni		
Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati in fase progettuale dovranno essere previsti spazi per attrezzare l'area con adeguati sistemi di raccolta differenziata.		
In particolare dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico, che dovrà essere opportunamente incentivato.		

PA 12.b.1	Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo	SCHEDA 5
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Energia ed effetto serra</i>		
7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili	-iSct
7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico	-iScP
Descrizione dell'impatto		
Il recupero del patrimonio edilizio rurale per attività ad integrazione del reddito agricolo (es. agriturismo) potrà comportare un incremento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento/condizionamento.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere rispettate le prescrizioni e le indicazioni contenute nella SCHEDA 1.		
Inoltre, le edificazioni dovranno essere dotate di lampade a basso consumo e i sistemi di illuminazione esterna dovranno essere commisurati alle reali necessità (eventualmente attraverso l'impiego di sistemi temporizzati) ed evitare la propagazione dei raggi luminosi verso l'alto, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..		
In fase progettuale dovrà, infine, essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.		

Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) - Documento di Piano (DP)

V.A.S. – Rapporto Ambientale

PA 12.b.1	Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo	SCHEDA 6
Obiettivi di sostenibilità impattati (OSS)		Impatto
<i>Componente ambientale: Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</i>		
13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	-iSct
Descrizione dell'impatto		
Gli edifici potrebbero essere interessati dalla presenza di elettrodotti a media o alta tensione o essere localizzati in prossimità di cabine di trasformazione elettrica. L'intervento potrebbe, inoltre, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche.		
Azioni di mitigazione		
Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche AT o MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) interessino le nuove edificazioni. I progetti dovranno, in ogni caso, prevedere un azionamento interno ai comparti di trasformazione che eviti destinazioni urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T delle linee AT o MT.		
Qualora si renda necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente.		
Eventuali nuove linee MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento delle destinazioni urbanistiche indicate al paragrafo precedente da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3 μ T per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.		

PA 12.b.1	Incentivazione di attività integrative del reddito agricolo	SCHEDA 7
<i>Componente ambientale: Biodiversità e paesaggio</i>		
Azioni di miglioramento		
Gli interventi di recupero dovranno essere volti alla conservazione degli elementi tipologici di rilievo storico-architettonico e storico-testimoniale, impiegando forme, colorazioni e materiali coerenti con la tradizione locale ed eliminando, ove possibile, oppure mascherando le superfetazioni completamente incongrue.		
Dovranno essere preservate anche le aree esterne di pertinenza, con particolare riferimento agli alberi e ai filari esistenti e a tutti i manufatti di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale eventualmente presenti.		
Nel caso che gli interventi riguardino edifici in prossimità del sito SIC, coerentemente con le indicazioni dello Studio di Incidenza del PGT, qualsiasi intervento di ampliamento delle costruzioni esistenti o comunque loro modificazioni di superficie, sagoma o volume è sottoposto ad una specifica procedura di Valutazione di Incidenza.		