



Adozione: Delibera n°163/71826 P.G. del 29/09/2011
Approvazione: Delibera n°57/19378 P.G. del 19/03/2012
Pubblicazione: BURL n° 43 del 24/10/2012

SINDACO

On. Avv. Adriano Paroli

ASSESSORE

Avv. Paola Vilardi

RESPONSABILE AREA GESTIONE DEL TERRITORIO

D.ssa Daria Rossi

COORDINAMENTO GENERALE E R.U.P.

Arch. Giampiero Ribolla

SETTORE URBANISTICA

Servizio Tecnico

Arch. Ornella Fogliata

Arch. Mariarosa Maifrini

Arch. Elena Pivato

Arch. Laura Treccani

Arch. Marco Agostini

Alberto Gadola

Servizio Amministrativo

Avv. Diana Mastrilli

Ufficio Amministrativo del Settore

CONSULENZA INFORMATICA

Ing. Marino Bocchi

COMPONENTE COMMERCIO

Settore Marketing Urbano, Commercio e tutela consumatori

AUTORITA' COMPONENTE V.A.S.

Ing. Agelantonio Capretti



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT) 2011
DEL COMUNE DI BRESCIA**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)
DEL DOCUMENTO DI PIANO (DDP)**

ALLEGATO 04 al RAPPORTO AMBIENTALE

MITIGAZIONI

luglio 2011



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

M_ENERGIA1: MINIMIZZAZIONE DELL'UTILIZZO DI RISORSE ENERGETICHE NON RINNOVABILI E MASSIMIZZAZIONE DELL'IMPIEGO DELLE RISORSE RINNOVABILI (NEI LIMITI DELLA CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE)

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive l'introduzione di sistemi di produzione di energia che prevedano l'impiego di risorse rinnovabili con la minimizzazione, per quanto tecnicamente possibile, dell'utilizzo di risorse energetiche non rinnovabili, in particolare se legate a processi di combustione.

L'introduzione di tali innovazioni progettuali consentirà di produrre benefici ambientali sia in termini di risparmio di risorse (energetiche e non), sia in relazione alla componente "atmosfera" attraverso la riduzione indotta di emissioni (climalteranti e non).

Gli effetti mitigativi attesi in termini di risparmio energetico dovranno essere preventivati in sede progettuale attraverso la quantificazione dei benefici energetici (riduzione consumi elettrici e termici) e emissivi (numero, tipologia e qualità delle emissioni in atmosfera) previsti durante le fasi di vita dell'intervento. A seguito della realizzazione dell'intervento, gli stessi indicatori dovranno essere oggetto di monitoraggio da parte dei soggetti attuatori, con la finalità di verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo indotto in merito alla tematica energetica.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano e potrà concretizzarsi a titolo di esempio (non esaustivo) attraverso l'installazione di sistemi di pannelli fotovoltaici, solari-termici e/o di impianti geotermici. Ulteriori tecnologie adottabili sono rappresentate dai sistemi di cogenerazione ad elevata efficienza. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

M_ENERGIA2: RISPARMIO ENERGETICO E MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA REALIZZATIVA/GESTIONALE NELL'EDILIZIA (COSTRUTTIVA E DEI MATERIALI) E NEGLI IMPIANTI (CIVILI E INDUSTRIALI)

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive l'introduzione di sistemi realizzativi/gestionali (costruttivi e dei materiali) nell'edilizia e negli impianti (civili/industriali) finalizzati al risparmio energetico e delle risorse naturali nonché al miglioramento dell'efficienza ambientale" dell'intervento.

L'introduzione di tali innovazioni progettuali consentirà di produrre benefici ambientali sia in termini di risparmio di risorse (energetiche e non), sia in relazione alla componente "atmosfera" attraverso la riduzione indotta di emissioni (climalteranti e non).

Gli effetti mitigativi attesi in termini di risparmio energetico- risorse naturali dovranno essere preventivati in sede progettuale attraverso la quantificazione dei benefici energetici (riduzione consumi elettrici e termici) e di altre risorse naturali (riciclo flussi idrici) previsti durante le fasi di vita dell'intervento. A seguito della realizzazione dell'intervento, gli stessi indicatori dovranno essere oggetto di monitoraggio da parte dei soggetti attuatori, con la finalità di verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo indotto in merito alla tematica energetica-risorse naturali.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano e potrà concretizzarsi a titolo di esempio (non esaustivo) attraverso l'utilizzo di tecniche realizzative (es. bioedilizia, isolamento termico)/tecnologie (es. BAT) e/o al reimpiego dei flussi idrici prodotti (es riciclo acque piovane/industriali per l'irrigazione delle aree verdi). Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

M_RIFIUTI: GESTIONE AMBIENTALE DELLE PROBLEMATICHE DISCENDENTI DAL SETTORE RIFIUTI

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive la minimizzazione di produzione di rifiuti speciali e urbani originati nelle fasi di cantierizzazione e di vita dell'intervento nonché la particolare attenzione nella gestione ambientale (differenziazione per tipologia, invio a recupero) degli stessi. Ciò al fine di rispondere alle potenziali problematiche discendenti dal settore rifiuti.

In merito alle modalità di gestione degli ordinari rifiuti originati dalle attività di cantiere (demolizioni e non), particolare attenzione dovrà essere posta alle eventuali fasi di stoccaggio provvisorio in loco in attesa dell'invio a idoneo recupero/smaltimento fuori sito. Ciò anche al fine di salvaguardare i suoli da potenziali contaminazioni indotte e ottemperare alle disposizioni vigenti in tema di rifiuti.

In merito alle fasi di cantierizzazione dell'intervento, gli effetti mitigativi attesi in termini di corretta gestione ambientale delle problematiche discendenti dal settore rifiuti dovranno essere preventivati in sede progettuale attraverso la stima del quantitativo di rifiuti speciali prodotti nelle fasi di cantierizzazione dell'intervento e della quota parte destinata a recupero/smaltimento. Al completamento dell'intervento, gli stessi indicatori dovranno essere oggetto di monitoraggio da parte dei soggetti attuatori, con la finalità di verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo relativo alla tematica rifiuti.

In merito alle fasi di vita dell'intervento, gli indicatori degli effetti mitigativi (produzione rifiuti urbani/assimilabili) dovranno essere monitorati con la finalità di verificare/dimostrare l'efficacia di intervento rispetto alla tematica rifiuti.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

M_QUAL_AMB1 CONTENIMENTO DI EMISSIONI NELL'ATMOSFERA E TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive la realizzazione di una zona tampone da interporre tra i ricettori sensibili più esposti e le potenziali fonti emmissive. Ciò al fine di rispondere alle eventuali interferenze discendenti dalla vicinanza tra sorgente-ricettore.

Il dimensionamento e l'organizzazione di tale zona tampone dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano e potrà concretizzarsi a titolo di esempio (non esaustivo) attraverso una mirata disposizione degli standard urbanistici finalizzata a concentrarli proprio nella zona tampone a tutela delle zone occupate dai ricettori.

Ulteriori accorgimenti progettuali adottabili a protezione dei ricettori sono rappresentati da:

- modellazione morfologica dei suoli della zona tampone finalizzata alla realizzazione di dossi da integrare opportunamente con la messa a dimora di vegetazione autoctona arboreo-arbustiva;
- predisposizione di barriere verdi/artificiali;
- interventi passivi diretti sui ricettori (in termini di modalità costruttive e realizzative), da progettare e da mettere in atto contestualmente ai singoli interventi edilizi;

Nel caso specifico di emissioni odorigene, al fine di limitare l'interferenza, sarà facoltà e onere del soggetto attuatore dell'azione di piano verificare la possibilità di spostamento della/e sorgente/i e/o di incentivare il miglioramento gestionale delle sorgenti emmissive e dei processi ad esse legati.

Gli effetti mitigativi in termini di tutela dei ricettori esposti dovranno essere individuati già in sede progettuale e successivamente esplicitati durante l'attuazione dell'azione di piano. A completamento dell'intervento, i soggetti attuatori dovranno verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo indotto, attraverso monitoraggi mirati della qualità dell'aria in prossimità dei ricettori, con riferimento alle specifiche sorgenti emmissive da indagare.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.



M_QUAL_AMB2 CONTENIMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive la realizzazione di una zona tampone da interporre tra i ricettori sensibili più esposti e le potenziali fonti di interferenze acustiche. Ciò al fine di rispondere alle eventuali interferenze discendenti dalla vicinanza tra sorgente-ricettore.

Il dimensionamento e l'organizzazione di tale zona tampone dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano e potrà concretizzarsi a titolo di esempio (non esaustivo) attraverso una mirata disposizione degli standard urbanistici finalizzata a concentrarli proprio nella zona tampone a tutela delle zone occupate dai ricettori.

Ulteriori accorgimenti progettuali adottabili a protezione dei ricettori sono rappresentati da:

- modellazione morfologica dei suoli della zona tampone finalizzata alla realizzazione di dossi da integrare opportunamente con la messa a dimora di vegetazione autoctona arboreo-arbustiva;
- predisposizione di barriere antirumore;
- interventi passivi diretti sui ricettori (in termini di modalità costruttive e realizzative), da progettare e da mettere in atto contestualmente ai singoli interventi edilizi.

Nelle casistiche previste dalla Legge Quadro n. 447/95 si sottolinea comunque la necessità di applicazione di quanto previsto dalla DGR 7/8313 del 08.03.2002 "*Legge n.447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"*" e L.R. 10 agosto 2001, n.13 "*Norme in materia di inquinamento acustico"*". *Approvazione del documento "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico"*" (pubbl. sul BURL n. 12 del 18.03.2002). Nel caso di insediamento di nuovi ricettori in prossimità delle infrastrutture di trasporto, si sottolinea la necessità di applicare quanto disposto dai decreti attuativi della Legge Quadro in tema di infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali.

Gli effetti mitigativi in termini di contenimento dell'inquinamento acustico al ricettore dovranno essere individuati già in sede progettuale e successivamente esplicitati durante l'attuazione dell'azione di piano. A completamento dell'intervento, i soggetti attuatori dovranno verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo indotto attraverso monitoraggi del contesto



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

acustico rispetto ai valori di qualità e ai valori limite di immissione assoluta e differenziale.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.

M_QUAL_AMB3 CONTENIMENTO INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrivono approfondimenti valutativi in merito alla distanza di prima approssimazione (DPA) dall'elettrodotto (misura di detta distanza e eventuale appartenenza del sito alla stessa DPA). Nel caso di appartenenza dell'intervento alla DPA, si prescrive la valutazione di II livello della fascia di rispetto anche attraverso verifiche puntuali dei livelli di esposizione dei potenziali nuovi ricettori (monitoraggio ante-operam), con le modalità operative da concordare con l'ente pubblico. In particolare, si ritiene necessario il riferimento diretto a quanto indicato nel recente DM Ambiente 29.05.2008 pubblicato nel Supplemento ordinario n. 160 alla Gazzetta Ufficiale 5 luglio 2008 n. 156, nel quale viene approvata la *“Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti”* definita da APAT ai sensi dell'art. 6 comma 2 del DPCM 8 luglio 2003.

Le destinazioni d'uso dei nuovi ambiti di trasformazione dovranno essere coordinate con i livelli di esposizione acquisiti in sede di approfondimento. Al fine di ridurre i livelli di esposizione, sarà facoltà e onere del soggetto attuatore dell'azione di piano verificare la possibilità di spostamento della/e sorgente/i di campo elettromagnetico.

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive inoltre la realizzazione di una zona tampone in corrispondenza delle aree dell'ambito esposte a livelli superiori agli *“obiettivi di qualità”*, da interporre tra i ricettori e le potenziali fonti di campi elettromagnetici, al fine di rispondere alle eventuali interferenze discendenti dalla vicinanza tra sorgente-ricettori.

Il dimensionamento e l'organizzazione di tale zona tampone dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano e potrà concretizzarsi a titolo di esempio (non esaustivo) attraverso una mirata disposizione di zone non destinate alla permanenza dei ricettori, finalizzata a concentrarle proprio nella zona tampone, a tutela delle zone occupate dai ricettori.

Gli effetti mitigativi in termini di contenimento dell'inquinamento elettromagnetico al



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

ricettore dovranno essere individuati già in sede progettuale e successivamente esplicitati durante l'attuazione dell'azione di piano. A completamento dell'intervento, i soggetti attuatori dovranno verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo indotto attraverso monitoraggi dei livelli di esposizione post-operam, con riferimento agli obiettivi di qualità.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.

M_QUAL_AMB4 CONTENIMENTO INQUINAMENTO LUMINOSO

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive, che tutti gli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata, siano caratterizzati da proprietà illuminotecniche funzionali all'abbattimento dell'inquinamento luminoso ed al risparmio energetico.

Si sottolinea la necessità di applicazione di quanto previsto dalla L.R. 27 marzo 2000 n. 17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetica ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" (come s.m.i. dalla L.R. 21 dicembre 2004 n. 38) e dai conseguenti dispositivi attuativi.

In particolare, è richiamata la necessità di rispettare le disposizioni generali di cui all'art. 6 della stessa Legge Regionale, con la finalità di riduzione sul territorio dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti.

Visto che il territorio comunale rientra nella fascia di rispetto di Osservatori Astronomici, si evidenzia l'applicabilità dell'art. 9 (*Disposizioni relative alle zone tutelate*) della stessa Legge Regionale.

Gli effetti mitigativi-compensativi in termini di contenimento dell'inquinamento luminoso per i ricettori dovranno essere individuati già in sede progettuale e successivamente esplicitati durante l'attuazione dell'azione di piano. A completamento dell'intervento, i soggetti attuatori dovranno verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo-compensativo indotto attraverso la verifica dell'efficienza e delle caratteristiche dei punti luce installati e, in particolare, degli apparecchi di illuminazione pericolosi per la viabilità stradale/autostradale, nel rispetto dell'obiettivo di riduzione dell'inquinamento luminoso.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

M_SUOLO1 USO SOSTENIBILE DELLA RISORSA SUOLO

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive la minimizzazione del consumo di suolo in termini di superficie occupata, di consumo di suolo globale - frammentazione globale, nonché la verifica dell'incidenza dell'intervento in termini di localizzazione rispetto all'urbanizzato. Ciò al fine di limitare il depauperamento di tale risorsa.

Gli effetti attesi in termini di consumo di suolo dovranno essere preventivati in sede progettuale dell'intervento attraverso la quantificazione dei valori attribuibili agli indici di cui sopra (es. consumo di suolo in termini di superficie e globale, indice di frammentazione globale, ecc.), necessariamente da verificare anche post-operam.

Nel caso di interventi particolarmente invasivi che comportino un elevato grado di frammentazione globale o la trasformazione di ingenti superfici originariamente non destinate all'edificazione, si richiede venga massimizzata la dotazione di aree verdi e che venga posta particolare attenzione nella realizzazione delle stesse, al fine di assicurare un idoneo grado di compensazione ambientale al consumo di suolo indotto dall'intervento. Laddove ciò non fosse pienamente perseguibile, si richiede che gli interventi compensativi vengano estesi anche all'esterno dell'ambito di trasformazione.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.

M_SUOLO2 POTENZIALE CONTAMINAZIONE ANTE-OPERAM DEL SITO

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive la verifica preliminare della potenziale contaminazione ante-operam della matrice suolo in concomitanza dell'area oggetto di intervento. Ciò al fine di rispondere alle potenziali interferenze sulla qualità dei suoli discendenti dall'attività pregressa svolta in sito, che emergono con maggior frequenza in occasione di riqualificazione/cambio d'uso di aree produttive dismesse.

Gli effetti mitigativi attesi in termini di gestione ambientale delle problematiche relative alla contaminazione dei suoli dovranno essere previsti già in sede progettuale e successivamente



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

attuati attraverso la verifica di compatibilità dei suoli ad ospitare i nuovi interventi oggetto dell'azione urbanistica di piano.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.

M_SUOLO3 ASPETTI DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO

Nel caso di interventi a destinazione residenziale, ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive di minimizzare, per quanto tecnicamente possibile, le superfici esterne impermeabilizzate (parcheggi, viabilità interna, corti, altre aree comuni, ecc.) prediligendo invece soluzioni realizzative che prevedano un elevato grado di permeabilità. Ciò al fine di limitare gli effetti delle portate meteoriche derivanti dal dilavamento di dette superfici, considerato peraltro che la destinazione d'uso "residenziale" generalmente non espone i suoli a rischi di contaminazione antropica diretta. Gli effetti mitigativi in termini di permeabilità dei suoli dovranno essere individuati già in sede progettuale attraverso il computo delle superfici esterne permeabili, impermeabili e globali.

Nel caso di interventi a destinazione produttiva, ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive l'impermeabilizzazione di tutte le superfici esterne destinate allo svolgimento delle attività e al transito dei mezzi di trasporto a servizio delle stesse. Ciò al fine di garantire un idoneo grado di protezione nei confronti della componente suolo, limitando il rischio di contaminazione indotta dalle attività antropiche. Gli effetti mitigativi in termini di protezione del suolo dovranno essere individuati già in sede progettuale attraverso l'individuazione delle zone potenzialmente più esposte a rischio di contaminazione dei suoli e attraverso la proposta di idonei sistemi di contenimento (impermeabilizzazione, cordolatura tra zone verdi e zone di transito mezzi, ecc.).

I dettagli costruttivi e realizzativi di tali zone dovranno essere necessariamente approfonditi in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano, associando a tali aspetti progettuali il dimensionamento di idonei sistemi di convogliamento/depurazione delle acque di dilavamento.

Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

M_IDRICO1 TUTELA E MIGLIORAMENTO DELLE RISORSE IDRICHE SUPERFICIALI

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive di approfondire la tematica relativa al reticolo idrico con particolare attenzione ai rami interessati dagli interventi dell'azione di piano. Ciò al fine di tutelare la componente ambientale, affrontando integralmente gli aspetti legati alla potenziale inedificabilità nelle fasce di rispetto del reticolo, alle attività vietate/autorizzabili e, in generale, al tema della polizia idraulica.

Gli effetti attesi in termini di interessamento di corpi idrici superficiali dall'intervento dovranno essere preventivati in sede progettuale attraverso la quantificazione dei corpi idrici ricompresi negli ambiti di trasformazione nonché a mezzo di una dettagliata descrizione degli accorgimenti tecnici previsti per la tutela degli stessi (sia durante la cantierizzazione che post-operam).

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.

M_IDRICO2 TUTELA E MIGLIORAMENTO DELLE RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive che in sede progettuale vengano affrontate e risolte le potenziali ricadute riconducibili alla vulnerabilità di tipo idrogeologico della qualità delle acque sotterranee, tutelando gli elementi a rischio con le modalità evidenziate nello studio geologico a supporto dello strumento urbanistico (a cui si rimanda per i dettagli applicativi della normativa).

Gli effetti mitigativi in termini di gestione delle situazioni di rischio legate a vulnerabilità di tipo idrogeologico dovranno essere individuati già in sede progettuale e successivamente esplicitati durante l'attuazione dell'azione di piano. A completamento dell'intervento, i soggetti attuatori dovranno verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo indotto.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

M_IDRICO3 MINIMIZZAZIONE SCARICHI ACQUE METEORICHE

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive di approfondire la tematica relativa agli scarichi sia in termini qualitativi che quantitativi verificando dettagliatamente la necessità di introdurre eventuali accorgimenti progettuali (depuratori consortili, separazione-trattamento delle prime piogge, vasche volano, sfioratori, ecc.) tesi a preservare i ricettori degli scarichi. Ciò al fine di rispondere alle potenziali interferenze indotte dall'intervento (incremento delle portate dei corpi idrici, aumento delle concentrazioni degli inquinanti, ecc.), affrontando integralmente gli aspetti legati alla capacità e al grado di inquinamento dei ricettori (ante e post operam).

Gli effetti mitigativi in termini di scarichi liquidi dovranno essere individuati già in sede progettuale e successivamente esplicitati durante l'attuazione dell'azione di piano. A completamento dell'intervento, i soggetti attuatori dovranno verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo indotto.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

**M_ECO1 TUTELA DELLA FLORA, DELLA FAUNA E DEGLI ECOSISTEMI NATURALI
(AREE NATURALI E/O PLIS)**

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive la rinuncia ad insediare attività potenzialmente impattanti su flora, fauna ed ecosistemi naturali e, in generale sulla biosfera che caratterizza le Aree Naturali Protette e/o PLIS esistenti. Ciò al fine di tutelare e preservare tali emergenze ambientali.

In relazione alla presenza sul territorio comunale di Aree Naturali Protette e/o PLIS, si sottolinea la necessità di applicare quanto disposto dalla normativa vigente di settore, riguardante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica, relative alla gestione delle aree naturali protette e delle reti ecologiche e, in particolare, delle procedure per l'applicazione della Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA) agli interventi ad essa assoggettabili.

Ad eventuale integrazione di quanto disposto dalla normativa vigente, nel caso di interventi che vengano valutati dall'ente pubblico "potenzialmente impattanti su flora, fauna ed ecosistemi naturali, e in generale sulla biosfera che caratterizza le Aree Naturali Protette esistenti", si sottolinea comunque la necessità di approfondimenti valutativi sulle potenziali interferenze dell'intervento nei confronti di tutte le componenti ambientali. A tale scopo, un'indagine mirata che deve accompagnare il progetto provvederà all'individuazione dei potenziali ricettori e habitat interessati dalle azioni di impatto dell'intervento nonché alla valutazione dell'incidenza delle stesse azioni di impatto in relazione alla sensibilità naturalistica dei luoghi (da valutarsi anche attraverso gli indicatori di cui sopra).

Gli effetti mitigativi in termini di contenimento del potenziale impatto sulla componente dovranno essere individuati già in sede progettuale anche attraverso la quantificazione preventiva dei valori attribuibili ai diversi indicatori proposti (non esaustivi).

A completamento dell'intervento, i soggetti attuatori dovranno verificare/dimostrare l'efficacia dell'effetto mitigativo indotto.

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.



Settore Ambiente ed Ecologia del Comune di Brescia

M_ECO2 **TUTELA DELLA FLORA, DELLA FAUNA E DEGLI ECOSISTEMI NATURALI
(RETE ECOLOGICA PROVINCIALE)**

Ad effetto mitigativo dell'azione urbanistica in oggetto si prescrive di porre particolare attenzione all'inserimento di nuove dotazioni arboree/arbustive, di aree di frangia, di dotazioni di verde privato, del disegno della forma urbana. Ciò in considerazione del disegno della rete ecologica e con l'obiettivo di impedire la rottura delle connessioni verdi già riconosciute.

Ulteriori benefici per la componente si possono ottenere con la creazione di fasce filtro alberate e arbustate lungo i nuovi tracciati stradali, in modo da costituire elementi di rete ecologica comunale (ex novo o integrativi degli esistenti). Saranno da prevedere, dove opportuno, degli attraversamenti protetti per la fauna - in connessione con il progetto di rete ecologica - oltre che per l'uomo.

Gli effetti attesi in termini di interessamento di elementi di rete ecologica dall'intervento dovranno essere preventivati in sede progettuale attraverso la quantificazione dei collegamenti verdi ricompresi negli ambiti di trasformazione nonché a mezzo di una dettagliata descrizione degli accorgimenti tecnici previsti per la tutela o il ripristino degli stessi (sia durante la cantierizzazione che post-operam).

Tale tematica dovrà essere necessariamente approfondita in sede di attuazione dell'azione urbanistica di piano. Ogni ulteriore aspetto prescrittivo di dettaglio è rimandato ai contenuti degli altri atti di PGT, del regolamento edilizio nonché degli strumenti di attuazione del PGT stesso.