

REGIONE LOMBARDA PROVINCIA DI COMO

Comune di Pozzaglio ed Uniti

PGT



Piano di Governo del Territorio

DOCUMENTO DI PIANO

prima variante

**PROGETTO
ARCH. MICHELE DI OMODIO**

PREVISIONI DI PIANO	D.P.
INDIRIZZI PER L'ATTUAZIONE DEI COMPARTI DI TRASFORMAZIONE	
	2.2**

ADOZIONE: Deliberazione G.O. n.8 del 01.04.2014

AGGIORNAMENTO: Deliberazione G.O. n. 1 del 01.04.2014

COMUNE DI POZZAGLIO ED UNITI

Provincia di Cremona

INDIRIZZI PER L'ATTUAZIONE DEI COMPARTI DI TRASFORMAZIONE

INDICE

- CTR 1 – Pozzaglio: Comparto di Trasformazione Residenziale via Ruggeri – via de Gasperi	Pag. 01
- CTR 2 – Pozzaglio: Comparto di Trasformazione Residenziale via Europa – via Kennedy	Pag. 05
- CTS 3 – Pozzaglio: Comparto di Trasformazione Attrezzature Urbane via Sberlade – via Libertà	Pag. 09
- CTS 4 – Pozzaglio: Comparto di Trasformazione Attrezzature Urbane PEEP via Paolo Borsellino	Pag. 12
- CTP 5 – Pozzaglio: Comparto di Trasformazione Produttivo via Bongiovanni est	Pag. 15
- CTR 6 – Casalsigone: Comparto di Trasformazione Residenziale via Cazzani – via Miglioli	Pag. 20
- CTR 7 – Casalsigone: Comparto di Trasformazione Residenziale via Cremona sud - est	Pag. 24
- CTS 8 – Casalsigone: Comparto di Trasformazione Attrezzature Urbane – via Belgiardino	Pag. 28
- CTP 9 – Villanova Alghisi - Brazzuoli: Comparto di Trasformazione Produttivo Vivi Bikes ovest	Pag. 31
- CTP 10 – Villanova Alghisi - Brazzuoli: Comparto di Trasformazione Produttivo Silago	Pag. 37
- CTP 11 – Villanova Alghisi - Brazzuoli: Comparto di Trasformazione Produttivo Vivi Bikes	Pag. 43
- CTP 12 – Villanova Alghisi - Brazzuoli: Comparto di Trasformazione Produttivo Vivi Bikes est	Pag. 49
- CTP 13 – Villanova Alghisi - Brazzuoli: Comparto di Trasformazione Produttivo Brazzuoli sud	Pag. 55
- CTP 14 – Villanova Alghisi - Brazzuoli: Comparto di Trasformazione Produttivo Brazzuoli nord	Pag. 61
- CTP 15 – Villanova Alghisi - Brazzuoli: Comparto di Trasformazione Produttivo via Vecchia per Corte de' Frati	Pag. 67
- CTR 16 – Castelnuovo Gherardi: Comparto di Trasformazione Residenziale via Marconi Nord	Pag. 97

- CTR 17 – Castelnuovo Gherardi: Comparto di Trasformazione Residenziale
via Marconi sud Pag. 76
- CTR 18 – Solarolo del Persico: Comparto di Trasformazione Residenziale
via Bongiovanni nord Pag. 80
- CTR 19 – Solarolo del Persico: Comparto di Trasformazione Residenziale
via Bongiovanni sud Pag.84
- Ipotesi di dimensionamento del Piano

CTR 1 – Pozzaglio

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE - VIA RUGGERI - VIA DE GASPERI

Si tratta di un comparto di buone dimensioni destinato a consolidare la periferia nord – occidentale dell’abitato del capoluogo Pozzaglio, paese che rappresenta la realtà urbana più significativa esistente sul territorio comunale.

Il comparto si diparte dalla via Luigi Ruggeri (lato orientale) allungandosi verso est e quindi, aggirata la Cascina Castello, approfondendosi verso sud, sino a congiungersi con la via Alcide De Gasperi.

Così facendo il comparto saturerà una evidente porosità di tale periferia e potrà, in particolare , contribuire anche al consolidamento del nucleo a servizi (comparto sportivo parrocchiale) esistente in tale posizione.

Non risulta che il comparto, sia pure contiguo ad antiche cascine, sia interessato dall’influenza di stalle attive. Le condizioni per un insediamento residenziale dovrebbero essere pertanto ideali.

Verso nord – est il comparto è lambito dal percorso della Roggia Magia, corso d’acqua di modeste dimensioni che è stato tuttavia singolarmente valorizzato sia dal Piano Paesistico Regionale che dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Particolare attenzione dovrà pertanto essere portata alla protezione naturalistica della relativa sponda meridionale, prevedendone la piantumazione con essenze nostrane per una profondità di almeno 30 metri.

La viabilità di comparto dovrà garantire il collegamento ad anello tra la via Ruggeri e la via De Gasperi, consentendo l’allaccio delle trasversali e preesistenti via Europa, via Aldo Moro e via Claudio Monteverdi, nonché della viabilità dell’ancora urbanizzando comparto CTR 2.

Il comparto potrà essere realizzato a mezzo di un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica, ovvero, ricorrendone l’opportunità, anche a mezzo di un Piano per l’Edilizia Economica e Popolare.

Il progetto urbanistico non dovrà prevedere monetizzazione alcuna dei dovuti standard urbanistici, i quali verranno destinati a parcheggio (anche in funzione del contiguo centro parrocchiale) ed a verde pubblico o privato convenzionato.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare i 150 mq di superficie di vendita e rispondere agli altri requisiti prescritti dall’art. 22 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie Territoriale: 32.790 mq

Volume edificabile: 32.790 mc

Abitanti insediabili: 218 ab.

La rete viabilistica interna dovrà collegare la via Ruggeri con la via De Gasperi.

Non è ammessa la monetizzazione dello standard urbanistico.

La Provincia segnala il divieto di tombinatura dei corsi d'acqua di natura pubblica. Nel caso specifico il comparto è interessato dal percorso della Roggia Fossa Borghesana.

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

Rumore

In corrispondenza delle nuove edificazioni dovranno essere garantite condizioni di clima acustico al più di classe III.

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.

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.

Risorse idriche

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.

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 prevista 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. Lo scarico generato dalle aree di trasformazione non potrà essere superiore a quello derivante dalle stesse aree non impermeabilizzate (invarianza idraulica).

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.

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.

Suolo e sottosuolo

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.

In termini generali, 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 (ovvero generalmente verso nord), evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Biodiversità e paesaggio

Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.

In linea generale è vietato l'interramento di eventuali 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, impiegando specie autoctone e dello spessore medio di almeno 5 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalle azioni di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, perimetrali agli ambiti (con l'esclusione dei margini in continuità con il tessuto già edificato o con la viabilità di accesso), realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 3 m, 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.

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..

I parcheggi dovranno essere alberati.

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..

In particolare, dovranno essere previste tipologie edilizie e impiegati materiali e colorazioni coerenti con il contesto in cui l'ambito si inserisce, considerando la sua vicinanza con la porzione storica del centro abitato di Pozzaglio; fatto salvo quanto previsto in precedenza, lungo il margine occidentale e settentrionale dovrà essere garantita una siepe arboreo-arbustiva; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato; le aree in prossimità della Roggia Magia dovranno essere destinate a verde, attraverso una fascia arboreo-arbustiva ripariale di ampiezza comunque non inferiore a 20 m (fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione idraulica del corso d'acqua) con la creazione di una piccola macchia boscata.

Rifiuti

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.

Energia

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, inoltre, essere valutata l'opportunità di prevedere l'installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Radiazioni

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 $3 \mu\text{T}$ (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT e MT, eventualmente anche provvedendo al loro interrimento o spostamento. Al proposito, in fase progettuale dovrà essere verificata la reale ampiezza della fascia di rispetto dell'elettrodotto AT, all'interno della quale non potrà essere prevista la realizzazione di insediamenti residenziali.

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 $3 \mu\text{T}$ per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.

CTR 2 – Pozzaglio

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE - VIA EUROPA - VIA KENNEDY

Si tratta di un comparto di buone dimensioni destinato a rinforzare la periferia centro – settentrionale dell’abitato del capoluogo Pozzaglio, paese che rappresenta la realtà urbana più significativa esistente sul territorio comunale.

Il comparto si estende tra la Roggia Magia (corrente a nord) e le schiere di case attestate sulle via Europa e Kennedy (a sud).

La Roggia Magia è corso d’acqua tutelato dal comma “c” art. 21 della normativa del PTPR e corridoio della rete ecologica provinciale del PTCP.

La relativa viabilità di servizio dovrebbe allacciare tra di loro i terminali della via Europa e della via Kennedy, nonché la ancora realizzanda viabilità del comparto CTR 1 posto ad ovest.

Non è da escludere l’opportunità di lasciare aperto un varco viabilistico anche verso est, ove un terreno, intercluso tra il CTR 2 e la via Brescia, ed attualmente dal PTCP riservato all’uso agricolo, potrebbe in futuro essere utilmente interessato anch’esso da funzioni urbane.

Verso nord il comparto è lambito dal percorso della Roggia Magia, corso d’acqua di modeste dimensioni che è stato tuttavia singolarmente valorizzato sia dal Piano Paesistico Regionale che dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Particolare attenzione dovrà essere portata alla protezione naturalistica della relativa sponda meridionale, prevedendone la piantumazione con essenze nostrane per una profondità di almeno 30 metri.

Il comparto potrà essere realizzato a mezzo di un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica, ovvero, ricorrendone l’opportunità, anche a mezzo di un Piano per l’Edilizia Economica e Popolare.

Il progetto urbanistico dovrà prevedere una adeguata dotazione di standard edilizi per parcheggi.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare i 150 mq di superficie di vendita e rispondere agli altri requisiti prescritti dall’art. 22 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento urbanistico di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie Territoriale: 24.690 mq

Volume edificabile: 24.690 mc

Abitanti insediabili: 165 ab.

La rete viabilistica dovrà collegare i confini orientali ed occidentali del comparto con il confine meridionale (via Europa e via Kennedy).

Non è ammessa la monetizzazione degli standard urbanistici.

La Provincia segnala il divieto di tombinatura dei corsi d’acqua di natura pubblica. Nel caso specifico il comparto è interessato dal percorso della Roggia Magia.

Classe di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

Rumore

In corrispondenza delle nuove edificazioni dovranno essere garantite condizioni di clima acustico al più di classe III.

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.

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.

Fatte salve eventuali prescrizioni maggiormente restrittive derivanti dalla valutazione previsionale di clima acustico, per quanto riguarda la porzione orientale dell'ambito, dovrà comunque essere prevista la realizzazione di una zona verde, con la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva dello spessore medio di almeno 3 m.

Risorse idriche

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.

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 prevista 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. Lo scarico generato dalle aree di trasformazione non potrà essere superiore a quello derivante dalle stesse aree non impermeabilizzate (invarianza idraulica).

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.

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.

Suolo e sottosuolo

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.

In termini generali, 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 (ovvero generalmente verso nord), evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Biodiversità e paesaggio

Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.

In linea generale è vietato l'interramento di eventuali 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, impiegando specie autoctone e dello spessore medio di almeno 5 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalle azioni di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, perimetrali agli ambiti (con l'esclusione dei margini in continuità con il tessuto già edificato o con la viabilità di accesso), realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 3 m, 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.

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..

I parcheggi dovranno essere alberati.

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..

In particolare, le aree in prossimità della Roggia Magia dovranno essere destinate a verde, attraverso una fascia arboreo-arbustiva ripariale di ampiezza comunque non inferiore a 20 m (fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione idraulica del corso d'acqua) con la creazione di una piccola macchia boscata.

Rifiuti

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.

Energia

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, inoltre, essere valutata l'opportunità di prevedere l'installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Radiazioni

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 $3 \mu\text{T}$ (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT e MT, eventualmente anche provvedendo al loro interrimento o spostamento. Al proposito, in fase progettuale dovrà essere verificata la reale ampiezza della fascia di rispetto dell'elettrodotto AT, all'interno della quale non potrà essere prevista la realizzazione di insediamenti residenziali.

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 $3 \mu\text{T}$ per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.

CTS 3 – Pozzaglio

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PER ATTREZZATURE URBANE - VIA SBERLADE - VIA LIBERTÀ

Si tratta di un modesto comparto, posto proprio all'angolo tra le vie Libertà e Sberlade, nell'angolo sud – occidentale del centro storico di Pozzaglio, paese che rappresenta la realtà urbana più significativa oggi presente sul territorio comunale.

Il comparto, di forma quadrata, si attesta a nord della Cascina Novella e, per la sua particolare localizzazione, appare ottimamente predisposto per la realizzazione di una adeguata piazza urbana, presenza funzionale di cui il paese è attualmente sfornito.

La realizzazione del comparto dovrebbe avvenire con la procedura dell'opera pubblica.

Il comparto è posto sotto l'influenza dell'allevamento di bovini preesistente a nord-ovest (immediatamente sopra la via Sberlade), ma, non essendo destinato all'uso permanente da parte di persone, la circostanza non dovrebbe costituire, ai fini igienico-sanitari, elemento gravemente ostativo.

Il dimensionamento di massima del comparto è prevedibile in circa 3.838 metri quadrati, integralmente destinati a standard urbanistici, con prevalenza di parcheggi alberati.

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

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, inoltre, essere verificata 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.

In fase attuativa dovrà essere verificata la compatibilità degli specifici interventi previsti con gli allevamenti esistenti; nel caso si ravvisino condizioni di incompatibilità l'attuazione dell'ambito è vincolata alla dismissione degli allevamenti le cui fasce di rispetto interessano l'ambito medesimo.

Rumore

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 adeguati alle funzioni previste ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, anche in relazione alle tipologie costruttive degli edifici. Tali eventuali interventi dovranno essere preferenzialmente realizzati con dune vegetate lungo la viabilità, eventualmente integrate con pannelli fonoassorbenti opportunamente mimetizzati con specie arbustive e/o rampicanti.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili eventualmente prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove aree 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 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 dalle aree 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.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale. Dovranno essere previsti sistemi di raccolta e stoccaggio di almeno parte delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici, da riutilizzare per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi).

Suolo e sottosuolo

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.

Rifiuti

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.

Energia

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/calore da fonti rinnovabili (solare fotovoltaico e termico).

Radiazioni

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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT, eventualmente anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT presenti.

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.

Biodiversità e paesaggio

In termini generali, eventuali nuove edificazioni dovranno svilupparsi, per quanto possibile, in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Le eventuali aree a parcheggio dovranno essere alberate.

Dovrà essere prevista la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, disetanea e di adeguato spessore da definire in fase attuativa lungo il margine occidentale dell'ambito.

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..

CTS 4 – Pozzaglio

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PER ATTREZZATURE URBANE - PEEP VIA PAOLO BORSELLINO

Si tratta di un discreto comparto posto a sud del centro sportivo Astra di cui potrebbe costituire il naturale terreno di espansione.

È posto proprio nel cuore dell'abitato di Pozzaglio, paese che rappresenta attualmente la realtà urbana più significativa oggi presente sul territorio comunale.

Si tratta di una previsione già contenuta nel vigente PRG e già compresa nel tuttora vigente Piano di Zona per l'Edilizia Economica e Popolare, in corso di completamento a sud della via Roma.

La realizzazione del comparto potrebbe avvenire, previo esproprio del terreno in completamento del Piano di Zona per l'Edilizia Economica e Popolare, sia attraverso opera pubblica direttamente attuata dal Comune, sia attraverso intervento convenzionato da privati interessati a realizzarvi strutture sportive e/o ricreative.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio sono ammesse nel limite degli esercizi di vicinato ed alle condizioni prescritte dall'art. 25 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento di massima del comparto è prevedibile in circa 12.800 metri quadrati, integralmente destinati a standard urbanistici, con netta prevalenza di attrezzature sportive.

Classe di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

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, inoltre, essere verificata 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.

Rumore

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 adeguati alle funzioni previste ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, anche in relazione alle tipologie costruttive degli edifici. Tali eventuali interventi dovranno essere preferenzialmente realizzati con dune vegetate lungo la viabilità, eventualmente integrate con pannelli fonoassorbenti opportunamente mimetizzati con specie arbustive e/o rampicanti.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili eventualmente prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove aree 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 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 dalle aree 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.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale. Dovranno essere previsti sistemi di raccolta e stoccaggio di almeno parte delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici, da riutilizzare per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi).

Suolo e sottosuolo

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.

Rifiuti

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.

Energia

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/calore da fonti rinnovabili (solare fotovoltaico e termico).

Radiazioni

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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT, eventualmente anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT presenti.

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.

Biodiversità e paesaggio

In termini generali, eventuali nuove edificazioni dovranno svilupparsi, per quanto possibile, in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Le eventuali aree a parcheggio dovranno essere alberate.

Dovrà essere prevista la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, disetanea e di adeguato spessore da definire in fase attuativa lungo il margine meridionale dell'ambito.

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..

CTP 5 – Pozzaglio

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO - VIA BONGIOVANNI

Si tratta di un comparto di buone dimensioni destinato a completare il villaggio produttivo di via Bongiovanni, villaggio per agevolare la cui funzionalità sono state recentemente realizzate dall'Amministrazione Comunale, in accordo con l'Amministrazione Provinciale, importanti sistemazioni viabilistiche (rotatoria sulla ex-statale Gardesana Occidentale).

Il comparto si estende dalla via Bongiovanni verso sud per circa 300 metri.

Le attività produttive destinate ad insediarsi nel comparto dovranno in ogni caso risultare compatibili con la non lontana presenza dei quartieri residenziali del capoluogo Pozzaglio e di Solarolo del Persico. Non sarà pertanto, in ogni caso, consentito l'insediamento di attività per le quali sia prevista per legge la Valutazione di Impatto Ambientale, mentre saranno consentibili, con precise ed identificate cautele e prescrizioni, le attività rientranti nell'ambito delle lavorazioni insalubri di 1^a e 2^a classe di cui all'art. 126 del T.U. delle leggi sanitarie e quelle soggette alla Dichiarazione di Compatibilità Ambientale di cui all'Elenco n° 1 dell'art. 3.1.6 del Regolamento Locale d'Igiene.

Nel caso che il comparto non venga occupato da una singola attività e che si debba provvedere alla realizzazione di una viabilità interna di servizio, l'Amministrazione Comunale potrà richiedere che la stessa venga collegata con quella dei contigui quartieri produttivi.

L'attuazione del comparto potrà avvenire attraverso il Piano per gli Insediamenti Produttivi, già da tempo adottato dal Comune, oppure anche attraverso un Piano di Lottizzazione di iniziativa Privata o Pubblica.

Attraverso la preventiva predisposizione di un Piano di Inquadramento Operativo che ne dimostri la razionalità, il comparto potrà nel caso essere attuato anche per stralci operativi, purché non contraddittori, ovvero ostativi, ad un positivo generale disegno urbanistico.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare gli Esercizi di Vicinato ed anche le Medie Strutture di Vendita (anche sotto forma di piccoli centri commerciali), sino al limite di 600 mq di superficie di vendita nel settore alimentare e di 1500 mq nel settore non alimentare.

Il dimensionamento urbanistico di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie territoriale: 85.082 mq

Superficie copribile: 42.541 mq

Superficie lorda di pavimento edificabili: 68.066 mq

Non è consentita la monetizzazione dello standard per parcheggi.

Verso sud dovrà essere realizzata fascia a verde alberato con essenze nostrane per mitigare l'impatto del nuovo insediamento nel contesto ambientale.

Il PIP vigente prevede una superficie fondiaria pari a 66.701 mq, una superficie stradale pari a 6.997 mq ed una superficie a standard pari a 11.384 mq.

Classe di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

Mitigazioni VAS

Aria

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 che assume il polo produttivo di Pozzaglio (area già esistente e nuove previsioni), a titolo compensativo, dovrà essere prevista la realizzazione di un piccolo bosco da localizzare all'interno di un ambito e dimensionare in fase attuativa, preferenzialmente in una posizione marginale dell'ambito, in modo da garantirne la continuità con il territorio agricolo.

Nelle porzioni dell'ambito interessate dalle fasce di rispetto sono vietati insediamenti che richiedano la presenza continuativa di persone.

Rumore

Per i recettori presenti in prossimità delle aree interessate dagli ambiti di trasformazione dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica previsti dall'attuale Piano di Classificazione Acustica e che non determini il superamento del livello differenziale.

In fase di progettazione dovrà, in ogni caso, essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico (avente ad oggetto sia le attività produttive, sia il traffico potenzialmente indotto) 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 dalle attività produttive al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo,

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove aree produttive 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.

Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nella rete fognaria 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.

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. Tra le aree suscettibili di contaminazione sono da includere le aree per il carico-scarico, le viabilità utilizzate dai mezzi pesanti e i piazzali per il ricovero di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le acque meteoriche:

- 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 e s.m.i. (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 e s.m.i. (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura; 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;
- 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.

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.

Dovrà essere prevista 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, da dimensionare sulla base di uno specifico studio idraulico. La portata di acqua scaricata non potrà comunque essere superiore a quella scaricata dalla stessa area non urbanizzata (invarianza idraulica). 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.

Ove possibile i nuovi ambiti si dovranno collegare alla rete acquedottistica, comunque verificando preventivamente la capacità della rete medesima, anche in relazione all'uso residenziale. Nel caso ciò non sia possibile dovrà essere limitata l'apertura di nuovi pozzi e comunque previa valutazione specifica degli effetti idrogeologici indotti sull'acquifero; l'eventuale apertura di nuovi pozzi dovrà

prestare particolare attenzione ad evitare di mettere in contatto tra loro le falde superficiali con quelle profonde.

Suolo e sottosuolo

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.

Le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con edificazioni già esistenti concentrando le aree a standard verso l'esterno dei comparti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Biodiversità e paesaggio

Per quanto possibile, dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.

In linea generale è vietato l'interramento di eventuali 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 spessore medio di almeno 5 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio, che caratterizza il territorio interessato dagli ambiti, si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, perimetrale agli ambiti stessi (ove non in continuità con aree già edificate), realizzata con sesto d'impianto non regolare, che limiti la visibilità delle nuove edificazioni e il contrasto da esse generato sul contesto circostante di spessore non inferiore a 8 m. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Tali siepi potranno essere interrotte in corrispondenza degli accessi e per garantire la visibilità dei comparti. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.

Le aree di parcheggio dovranno essere alberate.

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..

Le insegne pubblicitarie fronte strada dovranno essere per quanto possibile limitate. Le insegne pubblicitarie di indicazione delle attività presenti nel nuovo ambito localizzate lungo la viabilità (possibilmente anche lungo la ex SS n.45 bis) dovranno essere omogenee e limitate nel numero, accorpando, ove possibile, in un solo cartello più attività, ricomprendendo, se possibile, anche quelle già esistenti.

In particolare, fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore, dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva, lungo il margine settentrionale dell'ambito di spessore non inferiore a 3 m, che potrà essere interrotta per garantire l'accessibilità al comparto e la sua visibilità.

Rifiuti

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, valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione di una stazione ecologica a servizio dell'intera area produttiva (compresa la porzione esistente).

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.

Negli ambiti non si possono insediare attività a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. n.334/99 e s.m.i..

Energia

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..

Mobilità

In termini generali dovranno essere incentivati gli spostamenti dei mezzi pesanti a pieno carico, in modo da limitare il numero di transiti.

In fase progettuale dovrà, inoltre, essere verificata, l'adeguatezza della sezione della viabilità locale alla circolazione dei mezzi pesanti, eventualmente prevedendone un adeguamento. Dovranno essere minimizzati i nuovi accessi sulla viabilità locale, eventualmente verificando la possibilità di accorparli in un unico punto.

In fase progettuale dovrà essere verificata l'opportunità di prevedere un collegamento dell'ambito produttivo con il centro abitato di Pozzaglio tramite un percorso ciclabile, in modo da fornire una via preferenziale di collegamento per gli spostamenti casa – lavoro (almeno per i lavoratori che risiedono nel centro abitato).

Radiazioni

I progetti dovranno 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 μ T delle linee MT (per il valore dell'induzione magnetica), eventualmente anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT presenti.

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.

Ulteriori indicazioni

Considerando la rilevanza anche dimensionale che assumerà il polo produttivo (in relazione sia alla porzione esistente sia alle nuove previsioni), in fase attuativa potrà essere valutata, anche in accordo con gli altri Enti territorialmente competenti, la possibilità di classificare la zona quale Area Ecologicamente Attrezzata ai sensi del D.Lgs. n.112/98 e della LR n.1/2000, ovvero area produttiva dotata delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente, al fine di garantire il massimo livello di salvaguardia e di tutela ambientale e garantire il costante controllo degli effetti ambientali indotti.

All'interno di tale zona dovrebbero essere compresi, oltre ai nuovi ambiti di trasformazione, anche gli insediamenti produttivi esistenti.

CTR 6 – Casalsigone

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE - VIA CAZZANI – VIA MIGLIOLI

Si tratta di un comparto di discrete dimensioni destinato a rinforzare la periferia meridionale dell'abitato di Casalsigone, paese che rappresenta attualmente la seconda presenza urbana per ordine di importanza sul territorio comunale (un tempo era la prima).

Il comparto, già in parte previsto dal vigente PRG, si propone di completare l'insediamento avviato dalle vie Miglioli e Cazzani, chiudendole ad anello.

Il comparto è interessato solo per una ridotta porzione settentrionale dalla zona di influenza di un allevamento di bovini. Tale porzione potrebbe essere destinata a verde privato o, meglio ancora, a verde pubblico, consolidando il nucleo a servizi che circonda le vecchie scuole e creando così una zona filtro rispetto all'impianto zootecnico preesistente a nord.

L'edificazione residenziale è condizionata alla dismissione degli allevamenti esistenti posti a distanza inferiore a quella prescritta dal Regolamento Locale d'Igiene. Limitatamente ai bovini da latte l'ASL si dichiara disponibile a considerare deroghe sino al 50% delle distanze regolamentari ed in presenza di adeguati interventi di mitigazione ambientale.

Il comparto potrà essere realizzato a mezzo di un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica, ovvero, ricorrendone l'opportunità, anche a mezzo di un Piano per l'Edilizia Economica e Popolare, come di fatto già a suo tempo avvenuto per l'avvio dell'urbanizzazione della via Miglioli.

Il progetto urbanistico dovrà sicuramente prevedere un adeguata dotazione di standard urbanistici destinati a parcheggi. La restante quota di standard urbanistici potrà essere monetizzata.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare i 150 mq di superficie di vendita e rispondere agli altri requisiti prescritti dall'art. 22 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento di Piano Attuativo si può, di massima così prevedere:

Superficie territoriale: 11.225 mq

Volume edificabile: 11.225 mc

Abitanti insediabili: 75 ab

La rete viabilistica dovrà prevedere la chiusura ad anello dei terminali occidentali della via Cazzani e Miglioli. Obbligatoria la dotazione regolamentare di parcheggi per standard urbanistici.

Classe di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

In fase progettuale dovrà essere verificata la possibilità di derogare dalle fasce di rispetto degli allevamenti. Anche con la deroga l'ambito risulterebbe comunque in parte interessato dalla presenza delle fasce di rispetto: nelle zone interne alle fasce di rispetto è vietata la localizzazione di insediamenti residenziali. Nel caso non sia possibile ottenere deroga alle fasce di rispetto degli allevamenti, l'attuazione dell'ambito è vincolata alla dismissione degli allevamenti le cui fasce di rispetto lo interessano.

Rumore

In corrispondenza delle nuove edificazioni dovranno essere garantite condizioni di clima acustico al più di classe II.

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.

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.

Risorse idriche

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.

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 dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora

il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree 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 nelle giornate successive all'evento piovoso.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.

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.

Suolo e sottosuolo

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.

In termini generali, 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 (ovvero verso ovest), evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Biodiversità e paesaggio

Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.

In linea generale è vietato l'interramento di eventuali 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, impiegando specie autoctone e dello spessore medio di almeno 5 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalle azioni di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, perimetrali agli ambiti (con l'esclusione dei margini in continuità con il tessuto già edificato o con la viabilità di accesso), realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 3 m, 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.

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..

I parcheggi dovranno essere alberati.

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..

In particolare, fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore, lungo il margine settentrionale, occidentale e meridionale dell'ambito dovrà essere garantita una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato.

Rifiuti

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.

Energia

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, inoltre, essere valutata l'opportunità di prevedere l'installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Radiazioni

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 $3 \mu\text{T}$ (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti, anche provvedendo al loro interrimento o spostamento.

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 $3 \mu\text{T}$ per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.

CTR 7 – Casalsigone

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE - VIA CREMONA SUD – EST

Si tratta di un comparto di discrete dimensioni destinato a rinforzare la periferia meridionale dell'abitato di Casalsigone, paese che rappresenta attualmente la seconda presenza urbana per ordine di importanza sul territorio comunale (un tempo era la prima).

Il comparto, già previsto dal vigente PRG, si propone di saturare una porosità della periferia meridionale del paese, nel contempo sostituendo una vecchia e disambientata porcilaia in metallo da tempo dismessa. L'ARPA segnala l'opportunità di valutare l'eventuale necessità di realizzare una adeguata bonifica preliminare del sito.

Il comparto è solo parzialmente interessato dalla zona di influenza di un vecchio allevamento di bovini posto nella porzione di sud-ovest della Cascina Breda delle Uova, cascina già di fatto, in gran parte destinata all'uso residenziale. La previsione urbanistica di trasformazione si appoggia sull'ipotesi, più che ragionevole, che l'allevamento di bovini debba, in tempi relativamente brevi, cessare l'attività.

L'edificazione residenziale è condizionata alla dismissione degli allevamenti esistenti posti a distanza inferiore a quella prescritta dal Regolamento Locale d'Igiene. Limitatamente ai bovini da latte l'ASL si dichiara disponibile a considerare deroghe sino al 50% delle distanze regolamentari ed in presenza di adeguati interventi di mitigazione ambientale.

Il comparto potrà essere realizzato a mezzo di un Piano di Lottizzazione d'iniziativa privata o pubblica, ovvero, ricorrendone l'opportunità, anche a mezzo di un Piano per l'Edilizia Economica e Popolare.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare i 150 mq di superficie di vendita e rispondere agli altri requisiti prescritti dall'art. 22 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento del Piano Attuativo si può, di massima, così prevedere:

Superficie territoriale: 11.084 mq

Volume edificabile: 11.084 mc

Abitanti insediabili: 74 ab

Il progetto urbanistico dovrà sicuramente prevedere una adeguata dotazione di standard urbanistici destinati a parcheggio. La restante quota di standard urbanistici potrà essere monetizzata.

La rete viabilistica dovrà essere sviluppata ad anello, partendo e ritornando sulla via principale del paese. Obbligatoria la dotazione regolamentare di parcheggi per standard urbanistici.

Poiché il comparto risulta particolarmente vicino ad un impianto zootecnico, dovranno essere previste congrue forme di mitigazione e protezione ambientale.

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

In fase progettuale dovrà essere verificata la possibilità di derogare dalle fasce di rispetto degli allevamenti. Anche con la deroga l'ambito risulterebbe comunque in parte interessato dalla presenza delle fasce di rispetto: nelle zone interne alle fasce di rispetto è vietata la localizzazione di insediamenti residenziali. Nel caso non sia possibile ottenere deroga alle fasce di rispetto degli allevamenti, l'attuazione dell'ambito è vincolata alla dismissione degli allevamenti le cui fasce di rispetto lo interessano.

Rumore

In corrispondenza delle nuove edificazioni dovranno essere garantite condizioni di clima acustico al più di classe II.

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.

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.

Risorse idriche

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.

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 dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree 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 nelle giornate successive all'evento piovoso.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.

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.

Suolo e sottosuolo

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.

In termini generali, 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 (ovvero verso est), evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Biodiversità e paesaggio

Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.

In linea generale è vietato l'interramento di eventuali 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, impiegando specie autoctone e dello spessore medio di almeno 5 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalle azioni di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, perimetrali agli ambiti (con l'esclusione dei margini in continuità con il tessuto già edificato o con la viabilità di accesso), realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 3 m, 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.

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..

I parcheggi dovranno essere alberati.

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..

In particolare, dovranno essere previste tipologie edilizie e impiegati materiali e colorazioni coerenti con il contesto in cui l'ambito si inserisce, considerando la sua vicinanza con la porzione storica del centro abitato di Casalsigone; fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore, lungo il margine orientale e meridionale dovrà essere garantita una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato.

Rifiuti

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.

Energia

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, inoltre, essere valutata l'opportunità di prevedere l'installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Radiazioni

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 $3 \mu\text{T}$ (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti, anche provvedendo al loro interrimento o spostamento.

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 $3 \mu\text{T}$ per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.

CTS 8 – Casalsigone

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PER ATTREZZATURE URBANE - VIA BELGIARDINO

Si tratta di un comparto di significative dimensioni destinato a rinforzare la presenza di servizi pubblici e sociali nel cuore dell'abitato di Casalsigone, paese che rappresenta attualmente la seconda presenza urbana per ordine di importanza sul territorio comunale (un tempo era la prima).

Il comparto potrebbe consentire sia l'ampliamento delle strutture parrocchiali, sia, con accesso autonomo dalla via Belgiardino, la realizzazione di impianti comunali o privati convenzionati affatto nuovi.

Il comparto è parzialmente interessato dalla zona di influenza di due allevamenti di bovini e potrà pertanto essere realizzato solo se accompagnato da adeguate opere di filtro e mitigazione dei disagi ambientali.

Il comparto potrà essere realizzato o per iniziativa privata convenzionata, ovvero anche per iniziativa diretta comunale come opera pubblica.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio sono ammesse nel limite degli esercizi di vicinato ed alle condizioni prescritte dall'art. 25 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento del comparto si può di massima prevedere pari a 25.230 mq e lo stesso potrà essere realizzato anche per stralci successivi coordinati da un progetto generale di massima.

Poiché il comparto risulta particolarmente vicino ad un impianto zootecnico in attività, dovranno essere poste in essere congrue forme di mitigazione e protezione ambientale.

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

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, inoltre, essere verificata 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.

In fase attuativa dovrà essere verificata la compatibilità degli specifici interventi previsti con gli allevamenti esistenti; nel caso si ravvisino condizioni di incompatibilità l'attuazione dell'ambito è vincolata alla dismissione degli allevamenti le cui fasce di rispetto interessano l'ambito medesimo.

Rumore

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 adeguati alle funzioni previste ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione, anche in relazione alle tipologie costruttive degli edifici. Tali eventuali interventi dovranno essere preferenzialmente realizzati con dune vegetate lungo la viabilità, eventualmente integrate con pannelli fonoassorbenti opportunamente mimetizzati con specie arbustive e/o rampicanti.

In particolare, fatte salve le indicazioni derivanti dal documento di impatto acustico di cui sopra, lungo il margine orientale dell'ambito dovrà essere comunque prevista una "zona filtro" rispetto alla linea ferroviaria, con la realizzazione di una fascia arboreo-arbustiva dello spessore di almeno 5 m.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili eventualmente prodotti dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove aree 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 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 dalle aree 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.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale. Dovranno essere previsti sistemi di raccolta e stoccaggio di almeno parte delle acque meteoriche provenienti dai tetti degli edifici, da riutilizzare per usi compatibili (scarichi servizi igienici, irrigazione aree verdi).

Suolo e sottosuolo

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.

Rifiuti

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.

Energia

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/calore da fonti rinnovabili (solare fotovoltaico e termico).

Radiazioni

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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT, eventualmente anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT presenti.

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.

Biodiversità e paesaggio

In termini generali, eventuali nuove edificazioni dovranno svilupparsi, per quanto possibile, in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Le eventuali aree a parcheggio dovranno essere alberate.

Dovrà essere prevista la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, disetanea e di adeguato spessore da definire in fase attuativa lungo i margini degli ambiti non in continuità con aree già edificate, al fine di garantirne una separazione dalle aree agricole limitrofe. In particolare, la siepe dovrà essere prevista lungo il margine meridionale e settentrionale dell'ambito.

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..

CTP 9 – Villanova Alghisi - Brazzuoli

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO - BRAZZUOLI - VIVI BIKES OVEST

Si tratta di un comparto di discrete dimensioni, già previsto edificabile dal vigente PRG. È posto ad occidente dei complessi produttivi Vivi Bikes e Silago. Potrebbe essere utilizzato ad integrazione dei complessi precedentemente citati, ovvero organizzarsi in unità produttiva autonoma, servita dalla nuova strada di PGT che costeggerà i comparti CTP 12 e CTP 13.

Verso nord il comparto è delimitato dai corsi intersecatesi tra di loro della Roggia Gonzaga e del Dugale Nuovo.

L'attuazione del comparto potrà avvenire attraverso un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica, ovvero ricorrendone la necessità, anche attraverso un Piano per gli Insediamenti Produttivi.

Attraverso la preventiva predisposizione di un Piano di Inquadramento Operativo che ne dimostri la razionalità complessiva, il comparto potrà essere attuato, anche per stralci operativi, purché non contraddittori al disegno generale.

Verso sud e verso ovest il comparto dovrà dotarsi di una fascia alberata e cespugliato con essenze nostrane atta a mitigare l'impatto dell'edificato nel paesaggio agricolo circostante.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare gli Esercizi di Vicinato ed anche le Medie Strutture di Vendita (anche sotto forma di piccoli centri commerciali), sino al limite di 600 mq di superficie di vendita nel settore alimentare e di 1500 mq nel settore non alimentare.

Il dimensionamento urbanistico di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie territoriale: 48.005 mq

Superficie copribile: 28.803 mq

Superficie lorda di pavimento edificabile: 38.404 mq

Non è consentita la monetizzazione delle aree da destinare a standard urbanistico per uso parcheggi.

La convenzione di attuazione del Piano dovrà prevedere il contributo, proporzionato alla dimensioni e importanza dell'insediamento, alla realizzazione della viabilità di PGT destinata a raccordare tra di loro la ex SS 415 con la SP 95.

Al fine di non compromettere gli attuali livelli di servizio e di sicurezza sulle strade provinciali destinate a servire il polo produttivo (ex SS 45 bis e SP 95), la Provincia ha prescritto la chiusura degli accessi esistenti e la realizzazione di vialoni a "T" che consentano esclusivamente la svolta a destra, rinviando le svolte a sinistra all'utilizzo delle rotatorie preesistenti nei pressi.

Con riferimento al polo produttivo previsto in località Brazzuoli la Provincia segnala la presenza di residue aree boscate (interessate da vincolo sia paesaggistico che forestale). In particolare quelle comprese tra la roggia Gonzaga ed il colatore Quistra sembrerebbero destinate a demolizione,

operazione la cui fattibilità va verificata e autorizzata sia sotto l'aspetto paesaggistico (D.Lgs.42/04) che forestale (D.Lgs.227/01).

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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 delle nuove espansioni produttive, a titolo compensativo, dovrà essere prevista la realizzazione di una zona boscata da localizzare all'interno del polo di Brazzuoli e dimensionare in fase attuativa in funzione dell'estensione delle aree in attuazione, preferenzialmente in una posizione marginale del polo produttivo, in modo da garantirne la continuità con il territorio agricolo.

Rumore

Dovrà essere previsto l'adeguamento del Piano di classificazione acustica comunale, prevedendo la classificazione dell'intero polo in classe V di progetto ed eventualmente, nelle porzioni centrali, in classe VI di progetto.

Per gli eventuali recettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica previsti dall'attuale Piano di Classificazione Acustica e il non superamento del livello differenziale.

Le attività maggiormente rumorose dovranno essere concentrate, ove possibile, nella porzione centrale del polo produttivo.

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 dalle attività produttive al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento delle aree produttive al futuro collettore afferente all'impianto di trattamento delle acque reflue della città di Cremona. Gli interventi di trasformazione previsti potranno essere assentiti solo in seguito alla realizzazione del sistema di collettamento.

Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nel sistema di collettamento descritto in precedenza 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.

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. Tra le aree suscettibili di contaminazione sono da includere le aree per il carico-scarico, le viabilità utilizzate dai mezzi pesanti e i piazzali per il ricovero di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le acque meteoriche:

- 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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura; 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;
- 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.

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.

Dovrà essere prevista 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, da dimensionare sulla base di uno specifico studio idraulico. La portata di acqua scaricata non potrà comunque essere superiore a quella scaricata dalla stessa area non urbanizzata (invarianza idraulica).

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.

Ove possibile il nuovo ambito si dovrà collegare alla rete acquedottistica, verificando preventivamente la capacità della rete medesima. Nel caso ciò non sia possibile dovrà essere limitata l'apertura di nuovi pozzi e comunque previa valutazione specifica degli effetti idrogeologici indotti sull'acquifero; l'eventuale apertura di nuovi pozzi dovrà prestare particolare attenzione ad evitare di mettere in contatto tra loro le falde superficiali con quelle profonde.

Suolo e sottosuolo

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.

Le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con aree già trasformate, concentrando le aree a standard verso l'esterno dell'ambito, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

L'attuazione degli interventi nel polo produttivo dovrà, per quanto possibile, interessare prima i comparti prossimi alle aree già oggi edificate e solo successivamente interessare le aree più distanti dall'edificato esistente.

Biodiversità e paesaggio

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 (non inferiore a 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 spessore medio di almeno 8 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio, che caratterizza il territorio interessato dagli ambiti, si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, perimetrale agli ambiti stessi (ove non in continuità con altri ambiti di trasformazione), realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 8 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. Tali siepi potranno essere interrotte in corrispondenza degli accessi. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.

Le aree a parcheggio dovranno essere alberate.

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..

Le insegne pubblicitarie fronte strada dovranno essere per quanto possibile limitate. Le insegne pubblicitarie di indicazione delle attività presenti nel polo localizzate lungo la viabilità dovranno essere omogenee e limitate nel numero, accorpando, ove possibile, in un solo cartello più attività.

In particolare, fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore e dalle misure di mitigazione per la presenza di elementi del reticolo idrografico secondario, lungo il margine occidentale e meridionale dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'ambito con adeguati sistemi di raccolta differenziata, valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione di una stazione ecologica a servizio dell'intera area produttiva.

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.

Energia

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..

Mobilità

Dovranno essere incentivati gli spostamenti dei mezzi pesanti a pieno carico, in modo da limitare il numero di transiti.

Dovrà essere minimizzata l'apertura di nuovi accessi al polo produttivo dalla ex SS n.45 bis, impiegando la stessa intersezione da parte di tutti gli ambiti. In fase progettuale dovrà essere verificata, congiuntamente all'Ente gestore della viabilità principale, la modalità di accesso al polo (con incrocio canalizzato, oppure rotatoria), anche attraverso la predisposizione di uno specifico studio del traffico. Al proposito, dovrà essere verificata la possibilità di prevedere un collegamento tra il polo produttivo e la SP n.95 (in questo caso la nuova viabilità dovrà essere opportunamente mitigata dal punto di vista paesaggistico, attraverso la realizzazione di siepi arboreo-arbustive su entrambi i lati).

In fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere il collegamento del polo produttivo con il centro abitato di Pozzaglio tramite un percorso ciclabile, in modo da fornire una via preferenziale di collegamento per gli spostamenti casa – lavoro (almeno per i lavoratori che risiedono nel centro abitato).

Radiazioni

I progetti dovranno 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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT e MT, anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle linee elettriche esistenti. Al proposito, in fase progettuale dovrà essere verificata la reale ampiezza della fascia di rispetto dell'elettrodotto AT.

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 (o eventualmente AT) 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.

Ulteriori prescrizioni

Considerando la rilevanza dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), la predisposizione del "Piano di inquadramento operativo" e quindi l'attuazione degli ambiti dovrà essere sottoposta alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (punto 7.b, Allegato IV, Parte II).

Ulteriori indicazioni

Considerando la rilevanza anche dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), in fase attuativa potrà essere valutata, anche in accordo con gli altri Enti territorialmente competenti, la possibilità di classificare la zona quale Area Ecologicamente Attrezzata ai sensi del D.Lgs. n.112/98 e della LR n.1/2000, ovvero area produttiva dotata delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente, al fine di garantire il massimo livello di salvaguardia e di tutela ambientale e garantire il costante controllo degli effetti ambientali indotti.

CTP 10 – Villanova Alghisi - Brazzuoli

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO – BRAZZUOLI – SILAGO

Si tratta di un comparto di modeste dimensioni corrispondente ad una attività produttiva di cui è incerta la permanenza.

Eventuali riforme degli edifici esistenti sono comunque consentite con Permesso di Costruire o Denuncia di Inizio Attività purché la superficie coperta non venga incrementata o demolita e ricostruita più del 10%.

Oltre tale limite qualsiasi intervento edilizio sarà subordinato alla preventiva approvazione di un opportuno Piano Attuativo (Piano di Lottizzazione di Iniziativa Privata).

Andrà verificata la necessità di operare eventuali interventi di bonifica ambientale.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare gli Esercizi di Vicinato ed anche le Medie Strutture di Vendita (anche sotto forma di piccoli centri commerciali), sino al limite di 600 mq di superficie di vendita nel settore alimentare e di 1500 mq nel settore non alimentare.

Il dimensionamento urbanistico di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie territoriale: 17.260 mq

Superficie copribile: 10.356 mq

Superficie lorda di pavimento edificabile: 13.808 mq

Non è consentita la monetizzazione delle aree da destinare a standard urbanistico per uso parcheggi.

La convenzione di attuazione del Piano dovrà prevedere il contributo, proporzionato alla dimensioni e importanza dell'insediamento, alla realizzazione della viabilità di PGT destinata a raccordare tra di loro la ex SS 415 con la SP 95.

Al fine di non compromettere gli attuali livelli di servizio e di sicurezza sulle strade provinciali destinate a servire il polo produttivo (ex SS 45 bis e SP 95), la Provincia ha prescritto la chiusura degli accessi esistenti e la realizzazione di viadotti a "T" che consentano esclusivamente la svolta a destra, rinviando le svolte a sinistra all'utilizzo delle rotatorie preesistenti nei pressi.

Con riferimento al polo produttivo previsto in località Brazzuoli la Provincia segnala la presenza di residue aree boscate (interessate da vincolo sia paesaggistico che forestale). In particolare quelle comprese tra la roggia Gonzaga ed il colatore Quistra sembrerebbero destinate a demolizione, operazione la cui fattibilità va verificata e autorizzata sia sotto l'aspetto paesaggistico (D.Lgs.42/04) che forestale (D.Lgs.227/01).

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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 delle nuove espansioni produttive, a titolo compensativo, dovrà essere prevista la realizzazione di una zona boscata da localizzare all'interno del polo di Brazzuoli e dimensionare in fase attuativa in funzione dell'estensione delle aree in attuazione, preferenzialmente in una posizione marginale del polo produttivo, in modo da garantirne la continuità con il territorio agricolo.

Rumore

Dovrà essere previsto l'adeguamento del Piano di classificazione acustica comunale, prevedendo la classificazione dell'intero polo in classe V di progetto ed eventualmente, nelle porzioni centrali, in classe VI di progetto.

Per gli eventuali recettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica previsti dall'attuale Piano di Classificazione Acustica e il non superamento del livello differenziale.

Le attività maggiormente rumorose dovranno essere concentrate, ove possibile, nella porzione centrale del polo produttivo.

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 dalle attività produttive al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento delle aree produttive al futuro collettore afferente all'impianto di trattamento delle acque reflue della città di Cremona. Gli interventi di trasformazione previsti potranno essere assentiti solo in seguito alla realizzazione del sistema di collettamento.

Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nel sistema di collettamento descritto in precedenza 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.

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. Tra le aree suscettibili di contaminazione sono da includere le aree per il carico-scarico, le viabilità utilizzate dai mezzi pesanti e i piazzali per il ricovero di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le acque meteoriche:

- 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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura; 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;
- 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.

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.

Dovrà essere prevista 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, da dimensionare sulla base di uno specifico studio idraulico. La portata di acqua scaricata non potrà comunque essere superiore a quella scaricata dalla stessa area non urbanizzata (invarianza idraulica). 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.

Ove possibile il nuovo ambito si dovrà collegare alla rete acquedottistica, verificando preventivamente la capacità della rete medesima. Nel caso ciò non sia possibile dovrà essere limitata l'apertura di nuovi

pozzi e comunque previa valutazione specifica degli effetti idrogeologici indotti sull'acquifero; l'eventuale apertura di nuovi pozzi dovrà prestare particolare attenzione ad evitare di mettere in contatto tra loro le falde superficiali con quelle profonde.

Suolo e sottosuolo

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.

Le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con aree già trasformate, concentrando le aree a standard verso l'esterno dell'ambito, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

L'attuazione degli interventi nel polo produttivo dovrà, per quanto possibile, interessare prima i comparti prossimi alle aree già oggi edificate e solo successivamente interessare le aree più distanti dall'edificato esistente.

Biodiversità e paesaggio

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 (non inferiore a 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 spessore medio di almeno 8 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio, che caratterizza il territorio interessato dagli ambiti, si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, perimetrale agli ambiti stessi (ove non in continuità con altri ambiti di trasformazione), realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 8 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. Tali siepi potranno essere interrotte in corrispondenza degli accessi. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.

Le aree a parcheggio dovranno essere alberate.

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..

Le insegne pubblicitarie fronte strada dovranno essere per quanto possibile limitate. Le insegne pubblicitarie di indicazione delle attività presenti nel polo localizzate lungo la viabilità dovranno essere omogenee e limitate nel numero, accorpando, ove possibile, in un solo cartello più attività.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'ambito con adeguati sistemi di raccolta differenziata, valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione di una stazione ecologica a servizio dell'intera area produttiva.

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.

Energia

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..

Mobilità

Dovranno essere incentivati gli spostamenti dei mezzi pesanti a pieno carico, in modo da limitare il numero di transiti.

Dovrà essere minimizzata l'apertura di nuovi accessi al polo produttivo dalla ex SS n.45 bis, impiegando la stessa intersezione da parte di tutti gli ambiti. In fase progettuale dovrà essere verificata, congiuntamente all'Ente gestore della viabilità principale, la modalità di accesso al polo (con incrocio canalizzato, oppure rotatoria), anche attraverso la predisposizione di uno specifico studio del traffico. Al proposito, dovrà essere verificata la possibilità di prevedere un collegamento tra il polo produttivo e la SP n.95 (in questo caso la nuova viabilità dovrà essere opportunamente mitigata dal punto di vista paesaggistico, attraverso la realizzazione di siepi arboreo-arbustive su entrambi i lati).

In fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere il collegamento del polo produttivo con il centro abitato di Pozzaglio tramite un percorso ciclabile, in modo da fornire una via preferenziale di collegamento per gli spostamenti casa – lavoro (almeno per i lavoratori che risiedono nel centro abitato).

Radiazioni

I progetti dovranno 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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT e MT, anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle linee elettriche esistenti. Al proposito, in fase progettuale dovrà essere verificata la reale ampiezza della fascia di rispetto dell'elettrodotto AT.

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 (o eventualmente AT) 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.

Ulteriori prescrizioni

Considerando la rilevanza dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), la predisposizione del "Piano di inquadramento operativo" e quindi l'attuazione degli ambiti dovrà essere sottoposta alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (punto 7.b, Allegato IV, Parte II).

Ulteriori indicazioni

Considerando la rilevanza anche dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), in fase attuativa potrà essere valutata, anche in accordo con gli altri Enti territorialmente competenti, la possibilità di classificare la zona quale Area Ecologicamente Attrezzata ai sensi del D.Lgs. n.112/98 e della LR n.1/2000, ovvero area produttiva

dotata delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente, al fine di garantire il massimo livello di salvaguardia e di tutela ambientale e garantire il costante controllo degli effetti ambientali indotti.

Si tratta di un comparto di notevoli dimensioni corrispondente ad una attività produttiva di cui è avvenuta recentemente la cessazione.

Eventuali riforme degli edifici esistenti sono comunque consentite con Permesso di Costruire o Denuncia di Inizio Attività purché la superficie coperta non venga incrementata o demolita e ricostruita più del 10%.

Oltre tale limite qualsiasi intervento edilizio sarà subordinato alla preventiva approvazione di un opportuno Piano Attuativo (Piano di Lottizzazione di Iniziativa Privata).

Andrà verificata la necessità di operare eventuali interventi di bonifica ambientale.

La fascia orientale del comparto è interessata dal vincolo ambientale determinato dal Dugale Robecco, acqua pubblica non derubricata, corrente più ad ovest.

La stessa fascia è anche interessata dal rispetto di un importante elettrodotto la cui effettiva estensione, ipotizzata dal PGT in 30 metri, andrà richiesta all'Ente Gestore.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare gli Esercizi di Vicinato ed anche le Medie Strutture di Vendita (anche sotto forma di piccoli centri commerciali), sino al limite di 600 mq di superficie di vendita nel settore alimentare e di 1500 mq nel settore non alimentare.

Il dimensionamento urbanistico di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie territoriale: 68.830 mq

Superficie copribile: 41.298 mq

Superficie lorda di pavimento edificabile: 55.064 mq

Non è consentita la monetizzazione delle aree da destinare a standard urbanistico per uso parcheggi.

La convenzione di attuazione del Piano dovrà prevedere il contributo, proporzionato alla dimensioni e importanza dell'insediamento, alla realizzazione della viabilità di PGT destinata a raccordare tra di loro la ex SS 415 con la SP 95.

Al fine di non compromettere gli attuali livelli di servizio e di sicurezza sulle strade provinciali destinate a servire il polo produttivo (ex SS 45 bis e SP 95), la Provincia ha prescritto la chiusura degli accessi esistenti e la realizzazione di viadotti a "T" che consentano esclusivamente la svolta a destra, rinviando le svolte a sinistra all'utilizzo delle rotatorie preesistenti nei pressi.

Con riferimento al polo produttivo previsto in località Brazzuoli la Provincia segnala la presenza di residue aree boscate (interessate da vincolo sia paesaggistico che forestale). In particolare quelle comprese tra la roggia Gonzaga ed il colatore Quistra sembrerebbero destinate a demolizione,

operazione la cui fattibilità va verificata e autorizzata sia sotto l'aspetto paesaggistico (D.Lgs.42/04) che forestale (D.Lgs.227/01).

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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 delle nuove espansioni produttive, a titolo compensativo, dovrà essere prevista la realizzazione di una zona boscata da localizzare all'interno del polo di Brazzuoli e dimensionare in fase attuativa in funzione dell'estensione delle aree in attuazione, preferenzialmente in una posizione marginale del polo produttivo, in modo da garantirne la continuità con il territorio agricolo.

Rumore

Dovrà essere previsto l'adeguamento del Piano di classificazione acustica comunale, prevedendo la classificazione dell'intero polo in classe V di progetto ed eventualmente, nelle porzioni centrali, in classe VI di progetto.

Per gli eventuali recettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica previsti dall'attuale Piano di Classificazione Acustica e il non superamento del livello differenziale.

Le attività maggiormente rumorose dovranno essere concentrate, ove possibile, nella porzione

centrale del polo produttivo.

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 dalle attività produttive al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento delle aree produttive al futuro collettore afferente all'impianto di trattamento delle acque reflue della città di Cremona. Gli interventi di trasformazione previsti potranno essere assentiti solo in seguito alla realizzazione del sistema di collettamento.

Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nel sistema di collettamento descritto in precedenza 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.

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. Tra le aree suscettibili di contaminazione sono da includere le aree per il carico-scarico, le viabilità utilizzate dai mezzi pesanti e i piazzali per il ricovero di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le acque meteoriche:

- 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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura; 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;
- 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.

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.

Dovrà essere prevista 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, da

dimensionare sulla base di uno specifico studio idraulico. La portata di acqua scaricata non potrà comunque essere superiore a quella scaricata dalla stessa area non urbanizzata (invarianza idraulica). 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.

Ove possibile il nuovo ambito si dovrà collegare alla rete acquedottistica, verificando preventivamente la capacità della rete medesima. Nel caso ciò non sia possibile dovrà essere limitata l'apertura di nuovi pozzi e comunque previa valutazione specifica degli effetti idrogeologici indotti sull'acquifero; l'eventuale apertura di nuovi pozzi dovrà prestare particolare attenzione ad evitare di mettere in contatto tra loro le falde superficiali con quelle profonde.

Suolo e sottosuolo

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.

Le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con aree già trasformate, concentrando le aree a standard verso l'esterno dell'ambito, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

L'attuazione degli interventi nel polo produttivo dovrà, per quanto possibile, interessare prima i comparti prossimi alle aree già oggi edificate e solo successivamente interessare le aree più distanti dall'edificato esistente.

Biodiversità e paesaggio

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 (non inferiore a 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 spessore medio di almeno 8 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio, che caratterizza il territorio interessato dagli ambiti, si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, perimetrale agli ambiti stessi (ove non in continuità con altri ambiti di trasformazione), realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 8 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. Tali siepi potranno essere interrotte in corrispondenza degli accessi. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.

Le aree a parcheggio dovranno essere alberate.

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..

Le insegne pubblicitarie fronte strada dovranno essere per quanto possibile limitate. Le insegne pubblicitarie di indicazione delle attività presenti nel polo localizzate lungo la viabilità dovranno essere omogenee e limitate nel numero, accorpando, ove possibile, in un solo cartello più attività.

In particolare, fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore e dalle misure di mitigazione per la presenza di elementi del reticolo idrografico secondario, lungo il margine meridionale dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove

possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'ambito con adeguati sistemi di raccolta differenziata, valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione di una stazione ecologica a servizio dell'intera area produttiva.

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.

Energia

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..

Mobilità

Dovranno essere incentivati gli spostamenti dei mezzi pesanti a pieno carico, in modo da limitare il numero di transiti.

Dovrà essere minimizzata l'apertura di nuovi accessi al polo produttivo dalla ex SS n.45 bis, impiegando la stessa intersezione da parte di tutti gli ambiti. In fase progettuale dovrà essere verificata, congiuntamente all'Ente gestore della viabilità principale, la modalità di accesso al polo (con incrocio canalizzato, oppure rotatoria), anche attraverso la predisposizione di uno specifico studio del traffico. Al proposito, dovrà essere verificata la possibilità di prevedere un collegamento tra il polo produttivo e la SP n.95 (in questo caso la nuova viabilità dovrà essere opportunamente mitigata dal punto di vista paesaggistico, attraverso la realizzazione di siepi arboreo-arbustive su entrambi i lati).

In fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere il collegamento del polo produttivo con il centro abitato di Pozzaglio tramite un percorso ciclabile, in modo da fornire una via preferenziale di collegamento per gli spostamenti casa – lavoro (almeno per i lavoratori che risiedono nel centro abitato).

Radiazioni

I progetti dovranno 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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT e MT, anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle linee elettriche esistenti. Al proposito, in fase progettuale dovrà essere verificata la reale ampiezza della fascia di rispetto dell'elettrodotto AT.

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 (o eventualmente AT) 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.

Ulteriori prescrizioni

Considerando la rilevanza dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9,

CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), la predisposizione del "Piano di inquadramento operativo" e quindi l'attuazione degli ambiti dovrà essere sottoposta alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (punto 7.b, Allegato IV, Parte II).

Ulteriori indicazioni

Considerando la rilevanza anche dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), in fase attuativa potrà essere valutata, anche in accordo con gli altri Enti territorialmente competenti, la possibilità di classificare la zona quale Area Ecologicamente Attrezzata ai sensi del D.Lgs. n.112/98 e della LR n.1/2000, ovvero area produttiva dotata delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente, al fine di garantire il massimo livello di salvaguardia e di tutela ambientale e garantire il costante controllo degli effetti ambientali indotti.

CTP 12 – Villanova Alghisi - Brazzuoli

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO - BRAZZUOLI - VIVI BIKES EST

Si tratta di un comparto di discrete dimensioni posto in una posizione di notevole interesse, in fregio occidentale alla via Brescia (ex SS 415 Gardesana occidentale). In passato fu utilizzato anche come circuito di motocross.

Sul lato settentrionale si apre uno stretto e pericoloso accesso alla ex statale. Tale accesso è al servizio anche delle retrostanti aree Vivi Bikes e Silago.

Tutto il terreno è soggetto a vincolo ambientale determinato dal Dugale Robecco, acqua pubblica non derubricata. In fase attuativa si dovrà tenere particolare conto di tale circostanza.

La fascia occidentale è interessata dal rispetto di un importante elettrodotto la cui profondità, ipotizzata nel PGT in metri 30, andrà fatta precisare dall'Ente gestore dell'elettrodotto stesso.

L'attuazione del comparto potrà avvenire attraverso un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica.

Verso la via Brescia, verso nord e verso sud dovrà essere prevista una fascia piantumate con alberi e cespugli di essenze nostrane per mitigare l'impatto delle future strutture nel paesaggio circostante.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare gli Esercizi di Vicinato ed anche le Medie Strutture di Vendita (anche sotto forma di piccoli centri commerciali), sino al limite di 600 mq di superficie di vendita nel settore alimentare e di 1500 mq nel settore non alimentare.

Il dimensionamento urbanistico di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie territoriale: 28.533 mq

Superficie copribile: 17.120 mq

Superficie lorda di pavimento edificabile: 22.826 mq

Non è consentita la monetizzazione delle aree da destinare a standard urbanistico per uso parcheggi.

La convenzione di attuazione del Piano dovrà prevedere il contributo, proporzionato alla dimensioni e importanza dell'insediamento, alla realizzazione della viabilità di PGT destinata a raccordare tra di loro la ex SS 415 con la SP 95.

Gli interventi compresi nella fascia di 150 metri dal ciglio del Dugale Robecco sono soggetti a preventiva autorizzazione ambientale.

Al fine di non compromettere gli attuali livelli di servizio e di sicurezza sulle strade provinciali destinate a servire il polo produttivo (ex SS 45 bis e SP 95), la Provincia ha prescritto la chiusura degli accessi esistenti e la realizzazione di vodagioni a "T" che consentano esclusivamente la svolta a destra, rinviando le svolte a sinistra all'utilizzo delle rotatorie preesistenti nei pressi.

Con riferimento al polo produttivo previsto in località Brazzuoli la Provincia segnala la presenza di residue aree boscate (interessate da vincolo sia paesaggistico che forestale). In particolare quelle comprese tra la roggia Gonzaga ed il colatore Quistra sembrerebbero destinate a demolizione, operazione la cui fattibilità va verificata e autorizzata sia sotto l'aspetto paesaggistico (D.Lgs.42/04) che forestale (D.Lgs.227/01).

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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 delle nuove espansioni produttive, a titolo compensativo, dovrà essere prevista la realizzazione di una zona boscata da localizzare all'interno del polo di Brazzuoli e dimensionare in fase attuativa in funzione dell'estensione delle aree in attuazione, preferenzialmente in una posizione marginale del polo produttivo, in modo da garantirne la continuità con il territorio agricolo.

Rumore

Dovrà essere previsto l'adeguamento del Piano di classificazione acustica comunale, prevedendo la classificazione dell'intero polo in classe V di progetto ed eventualmente, nelle porzioni centrali, in classe VI di progetto.

Per gli eventuali recettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica previsti dall'attuale Piano di Classificazione Acustica e il

non superamento del livello differenziale.

Le attività maggiormente rumorose dovranno essere concentrate, ove possibile, nella porzione centrale del polo produttivo.

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 dalle attività produttive al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento delle aree produttive al futuro collettore afferente all'impianto di trattamento delle acque reflue della città di Cremona. Gli interventi di trasformazione previsti potranno essere assentiti solo in seguito alla realizzazione del sistema di collettamento.

Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nel sistema di collettamento descritto in precedenza 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.

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. Tra le aree suscettibili di contaminazione sono da includere le aree per il carico-scarico, le viabilità utilizzate dai mezzi pesanti e i piazzali per il ricovero di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le acque meteoriche:

- 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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (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, inviate secondo le indicazioni del Regolamento Regionale n.4/2006 e quindi convogliate nella fognatura nera aziendale e nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura; 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;
- 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.

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.

Dovrà essere prevista 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, da dimensionare sulla base di uno specifico studio idraulico. La portata di acqua scaricata non potrà comunque essere superiore a quella scaricata dalla stessa area non urbanizzata (invarianza idraulica). 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.

Ove possibile il nuovo ambito si dovrà collegare alla rete acquedottistica, verificando preventivamente la capacità della rete medesima. Nel caso ciò non sia possibile dovrà essere limitata l'apertura di nuovi pozzi e comunque previa valutazione specifica degli effetti idrogeologici indotti sull'acquifero; l'eventuale apertura di nuovi pozzi dovrà prestare particolare attenzione ad evitare di mettere in contatto tra loro le falde superficiali con quelle profonde.

Suolo e sottosuolo

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.

Le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con aree già trasformate, concentrando le aree a standard verso l'esterno dell'ambito, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

L'attuazione degli interventi nel polo produttivo dovrà, per quanto possibile, interessare prima i comparti prossimi alle aree già oggi edificate e solo successivamente interessare le aree più distanti dall'edificato esistente.

Biodiversità e paesaggio

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 (non inferiore a 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 spessore medio di almeno 8 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio, che caratterizza il territorio interessato dagli ambiti, si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, perimetrale agli ambiti stessi (ove non in continuità con altri ambiti di trasformazione), realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 8 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. Tali siepi potranno essere interrotte in corrispondenza degli accessi. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.

Le aree a parcheggio dovranno essere alberate.

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..

Le insegne pubblicitarie fronte strada dovranno essere per quanto possibile limitate. Le insegne pubblicitarie di indicazione delle attività presenti nel polo localizzate lungo la viabilità dovranno essere omogenee e limitate nel numero, accorpendo, ove possibile, in un solo cartello più attività.

In particolare, in fase progettuale dovrà essere verificata la necessità di richiedere specifica autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i., alla quale (ove necessaria) si vincola l'attuazione dell'ambito; fatto salvo quanto previsto dalla SCHEDA 2 e dalle misure di mitigazione per la presenza di elementi del reticolo idrografico secondario, lungo il margine meridionale dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato; lungo il

marginale orientale dovrà essere garantita una fascia di rispetto dal Naviglio Dugale di Robecco da destinare a verde, con la realizzazione di una fascia arboreo-arbustiva ripariale di ampiezza comunque non inferiore a 20 m (fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione idraulica del corso d'acqua) con la creazione di una piccola macchia boscata.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'ambito con adeguati sistemi di raccolta differenziata, valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione di una stazione ecologica a servizio dell'intera area produttiva.

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.

Energia

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..

Mobilità

Dovranno essere incentivati gli spostamenti dei mezzi pesanti a pieno carico, in modo da limitare il numero di transiti.

Dovrà essere minimizzata l'apertura di nuovi accessi al polo produttivo dalla ex SS n.45 bis, impiegando la stessa intersezione da parte di tutti gli ambiti. In fase progettuale dovrà essere verificata, congiuntamente all'Ente gestore della viabilità principale, la modalità di accesso al polo (con incrocio canalizzato, oppure rotatoria), anche attraverso la predisposizione di uno specifico studio del traffico. Al proposito, dovrà essere verificata la possibilità di prevedere un collegamento tra il polo produttivo e la SP n.95 (in questo caso la nuova viabilità dovrà essere opportunamente mitigata dal punto di vista paesaggistico, attraverso la realizzazione di siepi arboreo-arbustive su entrambi i lati).

In fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere il collegamento del polo produttivo con il centro abitato di Pozzaglio tramite un percorso ciclabile, in modo da fornire una via preferenziale di collegamento per gli spostamenti casa – lavoro (almeno per i lavoratori che risiedono nel centro abitato).

Radiazioni

I progetti dovranno 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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT e MT, anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle linee elettriche esistenti. Al proposito, in fase progettuale dovrà essere verificata la reale ampiezza della fascia di rispetto dell'elettrodotto AT.

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 (o eventualmente AT) 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 $3 \mu\text{T}$ per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.

Ulteriori prescrizioni

Considerando la rilevanza dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), la predisposizione del "Piano di inquadramento operativo" e quindi l'attuazione degli ambiti dovrà essere sottoposta alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (punto 7.b, Allegato IV, Parte II).

Ulteriori indicazioni

Considerando la rilevanza anche dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), in fase attuativa potrà essere valutata, anche in accordo con gli altri Enti territorialmente competenti, la possibilità di classificare la zona quale Area Ecologicamente Attrezzata ai sensi del D.Lgs. n.112/98 e della LR n.1/2000, ovvero area produttiva dotata delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente, al fine di garantire il massimo livello di salvaguardia e di tutela ambientale e garantire il costante controllo degli effetti ambientali indotti.

CTP 13 – Villanova Alghisi - Brazzuoli

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO - BRAZZUOLI SUD

Si tratta di un comparto di notevoli dimensioni, destinato ad integrare il polo produttivo sovracomunale previsto dal PTCP lungo la via Brescia in località Brazzuoli, poco sopra l'insediamento Vivi Bikes. Tra il CTP 13 e il sottostante comparto Vivi Bikes correrà la nuova strada di PGT destinata a raccordare tra di loro la ex SS 415 con la SP 95.

Il comparto costituirà la porzione meridionale del polo produttivo e si appoggerà attraverso il CTP 13 alla nuova strada che, secondo la previsione di PGT, potrebbe collegare la ex SS 415 Gardesana Occidentale con la recentemente costruita SP 95 che dalla via Brescia conduce a Casalsigone e Olmeneta.

L'attuazione del comparto dovrà avvenire preferibilmente attraverso un Piano per Insediamenti Produttivi, ovvero, ricorrendone l'opportunità, anche attraverso un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica.

Attraverso la preventiva predisposizione di un Piano di Inquadramento Operativo che ne dimostri la razionalità complessiva, il Comparto potrà essere attuato anche per stralci operativi, purché non contraddittori al disegno generale.

La porzione orientale del comparto, per una profondità di 150 metri è interessato dal vincolo ambientale determinato dal Dugale Robecco, corso di acqua pubblica non derubricata.

La porzione meridionale del comparto è interessata dai corsi paralleli della Roggia Gonzaga e del Dugale nuovo, canali di scarso interesse che, tuttavia, fanno parte della rete ecologica regionale. Soprattutto lungo il Dugale Robecco la progettazione urbanistica dovrà prevedere Una adeguata piantumazione con alberi e cespugli di essenze nostrane.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare gli Esercizi di Vicinato ed anche le Medie Strutture di Vendita (anche sotto forma di piccoli centri commerciali), sino al limite di 600 mq di superficie di vendita nel settore alimentare e di 1500 mq nel settore non alimentare.

Il dimensionamento urbanistico di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie territoriale: 93.800 mq

Superficie Copribile: 56.280 mq

Superficie lorda di pavimento edificabile: 75.040 mq

Non è consentita la monetizzazione delle aree da destinare a standard urbanistico per uso parcheggi.

La convenzione di attuazione del Piano dovrà prevedere il contributo, proporzionato alla dimensioni e importanza dell'insediamento, alla realizzazione della viabilità di PGT destinata a raccordare tra di loro la ex SS 415 con la SP 95.

Al fine di non compromettere gli attuali livelli di servizio e di sicurezza sulle strade provinciali destinate a servire il polo produttivo (ex SS 45 bis e SP 95), la Provincia ha prescritto la chiusura degli accessi esistenti e la realizzazione di viadotti a "T" che consentano esclusivamente la svolta a destra, rinviando le svolte a sinistra all'utilizzo delle rotonde preesistenti nei pressi.

Con riferimento al polo produttivo previsto in località Brazzuoli la Provincia segnala la presenza di residue aree boscate (interessate da vincolo sia paesaggistico che forestale). In particolare quelle comprese tra la roggia Gonzaga ed il colatore Quistra sembrerebbero destinate a demolizione, operazione la cui fattibilità va verificata e autorizzata sia sotto l'aspetto paesaggistico (D.Lgs.42/04) che forestale (D.Lgs.227/01).

La realizzazione di tale comparto, facente parte della porzione settentrionale del progettato polo produttivo di Brazzuoli (CTP 12, CTP 13, CTP 14), è subordinato alla stipula di un accordo di programma con la Provincia e alcuni comuni contermini.

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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 delle nuove espansioni produttive, a titolo compensativo, dovrà

essere prevista la realizzazione di una zona boscata da localizzare all'interno del polo di Brazzuoli e dimensionare in fase attuativa in funzione dell'estensione delle aree in attuazione, preferenzialmente in una posizione marginale del polo produttivo, in modo da garantirne la continuità con il territorio agricolo.

Rumore

Dovrà essere previsto l'adeguamento del Piano di classificazione acustica comunale, prevedendo la classificazione dell'intero polo in classe V di progetto ed eventualmente, nelle porzioni centrali, in classe VI di progetto.

Per gli eventuali recettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica previsti dall'attuale Piano di Classificazione Acustica e il non superamento del livello differenziale.

Le attività maggiormente rumorose dovranno essere concentrate, ove possibile, nella porzione centrale del polo produttivo.

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 dalle attività produttive al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Fatte salve eventuali prescrizioni maggiormente restrittive previste dal citato documento di impatto acustico, lungo il margine orientale dell'ambito dovrà essere comunque prevista una zona a verde con la realizzazione di una fascia boscata (arboreo-arbustiva) di ampiezza non inferiore a 10 m; in tale zona potranno essere previste anche movimentazioni del terreno con la realizzazione di dune.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento delle aree produttive al futuro collettore afferente all'impianto di trattamento delle acque reflue della città di Cremona. Gli interventi di trasformazione previsti potranno essere assentiti solo in seguito alla realizzazione del sistema di collettamento.

Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nel sistema di collettamento descritto in precedenza 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.

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. Tra le aree suscettibili di contaminazione sono da includere le aree per il carico-scarico, le viabilità utilizzate dai mezzi pesanti e i piazzali per il ricovero di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le acque meteoriche:

- 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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura; 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;

- 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.

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.

Dovrà essere prevista 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 invadere le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso, da dimensionare sulla base di uno specifico studio idraulico. La portata di acqua scaricata non potrà comunque essere superiore a quella scaricata dalla stessa area non urbanizzata (invarianza idraulica). 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.

Ove possibile il nuovo ambito si dovrà collegare alla rete acquedottistica, verificando preventivamente la capacità della rete medesima. Nel caso ciò non sia possibile dovrà essere limitata l'apertura di nuovi pozzi e comunque previa valutazione specifica degli effetti idrogeologici indotti sull'acquifero; l'eventuale apertura di nuovi pozzi dovrà prestare particolare attenzione ad evitare di mettere in contatto tra loro le falde superficiali con quelle profonde.

Suolo e sottosuolo

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.

Le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con aree già trasformate, concentrando le aree a standard verso l'esterno dell'ambito, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

L'attuazione degli interventi nel polo produttivo dovrà, per quanto possibile, interessare prima i comparti prossimi alle aree già oggi edificate e solo successivamente interessare le aree più distanti dall'edificato esistente.

Biodiversità e paesaggio

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 (non inferiore a 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 spessore medio di almeno 8 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio, che caratterizza il territorio interessato dagli ambiti, si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, perimetrale agli ambiti stessi (ove non in continuità con altri ambiti di trasformazione), realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 8 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. Tali siepi potranno essere interrotte in corrispondenza degli accessi. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.

Le aree a parcheggio dovranno essere alberate.

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..

Le insegne pubblicitarie fronte strada dovranno essere per quanto possibile limitate. Le insegne pubblicitarie di indicazione delle attività presenti nel polo localizzate lungo la viabilità dovranno essere omogenee e limitate nel numero, accorpendo, ove possibile, in un solo cartello più attività.

In particolare, fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore e dalle misure di mitigazione per la presenza di elementi del reticolo idrografico secondario, lungo la porzione di margine occidentale dell'ambito non in continuità con l'ambito CTP12 dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'ambito con adeguati sistemi di raccolta differenziata, valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione di una stazione ecologica a servizio dell'intera area produttiva.

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.

Energia

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..

Mobilità

Dovranno essere incentivati gli spostamenti dei mezzi pesanti a pieno carico, in modo da limitare il numero di transiti.

Dovrà essere minimizzata l'apertura di nuovi accessi al polo produttivo dalla ex SS n.45 bis, impiegando la stessa intersezione da parte di tutti gli ambiti. In fase progettuale dovrà essere verificata, congiuntamente all'Ente gestore della viabilità principale, la modalità di accesso al polo (con incrocio canalizzato, oppure rotatoria), anche attraverso la predisposizione di uno specifico studio del traffico. Al proposito, dovrà essere verificata la possibilità di prevedere un collegamento tra il polo produttivo e la SP n.95 (in questo caso la nuova viabilità dovrà essere opportunamente mitigata dal punto di vista paesaggistico, attraverso la realizzazione di siepi arboreo-arbustive su entrambi i lati).

In fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere il collegamento del polo produttivo con il centro abitato di Pozzaglio tramite un percorso ciclabile, in modo da fornire una via preferenziale di collegamento per gli spostamenti casa – lavoro (almeno per i lavoratori che risiedono nel centro abitato).

Radiazioni

I progetti dovranno 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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT e MT, anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle linee elettriche esistenti. Al proposito, in fase progettuale dovrà essere verificata la reale ampiezza della fascia di rispetto dell'elettrodotto AT.

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 (o eventualmente AT) 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.

Ulteriori prescrizioni

Considerando la rilevanza dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), la predisposizione del "Piano di inquadramento operativo" e quindi l'attuazione degli ambiti dovrà essere sottoposta alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (punto 7.b, Allegato IV, Parte II).

Ulteriori indicazioni

Considerando la rilevanza anche dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), in fase attuativa potrà essere valutata, anche in accordo con gli altri Enti territorialmente competenti, la possibilità di classificare la zona quale Area Ecologicamente Attrezzata ai sensi del D.Lgs. n.112/98 e della LR n.1/2000, ovvero area produttiva dotata delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente, al fine di garantire il massimo livello di salvaguardia e di tutela ambientale e garantire il costante controllo degli effetti ambientali indotti.

CTP14 – Villanova Alghisi - Brazzuoli

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO - BRAZZUOLI NORD

Si tratta di un comparto di notevoli dimensioni, destinato ad integrare il polo produttivo sovracomunale previsto dal PTCP lungo la via Brescia in località Brazzuoli, poco sopra l'insediamento Vivi Bikes. Verso nord e verso est è delimitato, rispettivamente, dalla fascia di rispetto ambientale della Roggia Ciria e dalla analoga fascia del Dugale Robecco.

Il comparto costituirà la porzione settentrionale del polo produttivo e si appoggerà attraverso il CTP 14 13 alla nuova strada che, secondo la previsione di PGT, potrebbe collegare la ex SS 415 Gardesana Occidentale con la recentemente costruita SP 95 che dalla via Brescia conduce a Casalsigone e Olmeneta.

L'attuazione del comparto dovrà avvenire preferibilmente attraverso un Piano per Insediamenti Produttivi, ovvero, ricorrendone l'opportunità, anche attraverso un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica.

Attraverso la preventiva predisposizione di un Piano di Inquadramento Operativo che ne dimostri la razionalità complessiva, il Comparto potrà essere attuato anche per stralci operativi, purché non contraddittori al disegno generale.

Il comparto si allunga, descrivendo una curva, in parallelo al corso lievemente arcuato della Roggia Ciria. In parallelo a tale roggia ovvero, possibilmente, in fregio alla roggia stessa, dovrà accompagnare l'insediamento una fascia alberata e cespugliata che ne valorizzi la funzione di ramo secondario della rete ecologica provinciale.

Verso est il comparto è interessato dalla fascia di rispetto di un importante elettrodotto. L'estensione effettiva della relativa fascia di rispetto, individuata dal PGT in circa trenta metri, dovrà essere precisata dall'ente gestore.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare gli Esercizi di Vicinato ed anche le Medie Strutture di Vendita (anche sotto forma di piccoli centri commerciali), sino al limite di 600 mq di superficie di vendita nel settore alimentare e di 1500 mq nel settore non alimentare.

Il dimensionamento urbanistico di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie territoriale: 114.450 mq

Superficie copribile: 68.670 mq

Superficie lorda di pavimento edificabile: 91.560 mq

Non è consentita la monetizzazione delle aree da destinare a standard urbanistico per uso parcheggi.

La convenzione di attuazione del Piano dovrà prevedere il contributo, proporzionato alla dimensioni e importanza dell'insediamento, alla realizzazione della viabilità di PGT destinata a raccordare tra di loro la ex SS 415 con la SP 95.

Al fine di non compromettere gli attuali livelli di servizio e di sicurezza sulle strade provinciali destinate a servire il polo produttivo (ex SS 45 bis e SP 95), la Provincia ha prescritto la chiusura degli accessi esistenti e la realizzazione di viadotti a "T" che consentano esclusivamente la svolta a destra, rinviando le svolte a sinistra all'utilizzo delle rotatorie preesistenti nei pressi.

Con riferimento al polo produttivo previsto in località Brazzuoli la Provincia segnala la presenza di residue aree boscate (interessate da vincolo sia paesaggistico che forestale). In particolare quelle comprese tra la roggia Gonzaga ed il colatore Quistra sembrerebbero destinate a demolizione, operazione la cui fattibilità va verificata e autorizzata sia sotto l'aspetto paesaggistico (D.Lgs.42/04) che forestale (D.Lgs.227/01).

La realizzazione di tale comparto, facente parte della porzione settentrionale del progettato polo produttivo di Brazzuoli (CTP 12, CTP 13, CTP 14), è subordinato alla stipula di un accordo di programma con la Provincia e alcuni comuni contermini.

Classe di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

Mitigazioni VAS

Aria

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 D.Lgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007.

Considerando le rilevanti dimensioni delle nuove espansioni produttive, a titolo compensativo, dovrà essere prevista la realizzazione di una zona boscata da localizzare all'interno del polo di Brazzuoli e

dimensionare in fase attuativa in funzione dell'estensione delle aree in attuazione, preferenzialmente in una posizione marginale del polo produttivo, in modo da garantirne la continuità con il territorio agricolo.

Rumore

Dovrà essere previsto l'adeguamento del Piano di classificazione acustica comunale, prevedendo la classificazione dell'intero polo in classe V di progetto ed eventualmente, nelle porzioni centrali, in classe VI di progetto.

Per gli eventuali recettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica previsti dall'attuale Piano di Classificazione Acustica e il non superamento del livello differenziale.

Le attività maggiormente rumorose dovranno essere concentrate, ove possibile, nella porzione centrale del polo produttivo.

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 dalle attività produttive al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Fatte salve eventuali prescrizioni maggiormente restrittive previste dal citato documento di impatto acustico, lungo il margine orientale dell'ambito dovrà essere comunque prevista una zona a verde con la realizzazione di una fascia boscata (arboreo-arbustiva) di ampiezza non inferiore a 10 m; in tale zona potranno essere previste anche movimentazioni del terreno con la realizzazione di dune.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento delle aree produttive al futuro collettore afferente all'impianto di trattamento delle acque reflue della città di Cremona. Gli interventi di trasformazione previsti potranno essere assentiti solo in seguito alla realizzazione del sistema di collettamento.

Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nel sistema di collettamento descritto in precedenza 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.

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. Tra le aree suscettibili di contaminazione sono da includere le aree per il carico-scarico, le viabilità utilizzate dai mezzi pesanti e i piazzali per il ricovero di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le acque meteoriche:

- 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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura; 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;

- 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.

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.

Dovrà essere prevista 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, da dimensionare sulla base di uno specifico studio idraulico. La portata di acqua scaricata non potrà comunque essere superiore a quella scaricata dalla stessa area non urbanizzata (invarianza idraulica). 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.

Ove possibile il nuovo ambito si dovrà collegare alla rete acquedottistica, verificando preventivamente la capacità della rete medesima. Nel caso ciò non sia possibile dovrà essere limitata l'apertura di nuovi pozzi e comunque previa valutazione specifica degli effetti idrogeologici indotti sull'acquifero; l'eventuale apertura di nuovi pozzi dovrà prestare particolare attenzione ad evitare di mettere in contatto tra loro le falde superficiali con quelle profonde.

Suolo e sottosuolo

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.

Le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con aree già trasformate, concentrando le aree a standard verso l'esterno dell'ambito, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

L'attuazione degli interventi nel polo produttivo dovrà, per quanto possibile, interessare prima i comparti prossimi alle aree già oggi edificate e solo successivamente interessare le aree più distanti dall'edificato esistente.

Biodiversità e paesaggio

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 (non inferiore a 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 spessore medio di almeno 8 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio, che caratterizza il territorio interessato dagli ambiti, si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, perimetrale agli ambiti stessi (ove non in continuità con altri ambiti di trasformazione), realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 8 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. Tali siepi potranno essere interrotte in corrispondenza degli accessi. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.

Le aree a parcheggio dovranno essere alberate.

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..

Le insegne pubblicitarie fronte strada dovranno essere per quanto possibile limitate. Le insegne pubblicitarie di indicazione delle attività presenti nel polo localizzate lungo la viabilità dovranno essere omogenee e limitate nel numero, accorpendo, ove possibile, in un solo cartello più attività.

In particolare, fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore e dalle misure di mitigazione per la presenza di elementi del reticolo idrografico secondario, lungo il margine settentrionale dovrà essere prevista una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'ambito con adeguati sistemi di raccolta differenziata, valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione di una stazione ecologica a servizio dell'intera area produttiva.

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.

Energia

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..

Mobilità

Dovranno essere incentivati gli spostamenti dei mezzi pesanti a pieno carico, in modo da limitare il numero di transiti.

Dovrà essere minimizzata l'apertura di nuovi accessi al polo produttivo dalla ex SS n.45 bis, impiegando la stessa intersezione da parte di tutti gli ambiti. In fase progettuale dovrà essere verificata, congiuntamente all'Ente gestore della viabilità principale, la modalità di accesso al polo (con incrocio canalizzato, oppure rotatoria), anche attraverso la predisposizione di uno specifico studio del traffico. Al proposito, dovrà essere verificata la possibilità di prevedere un collegamento tra il polo produttivo e la SP n.95 (in questo caso la nuova viabilità dovrà essere opportunamente mitigata dal punto di vista paesaggistico, attraverso la realizzazione di siepi arboreo-arbustive su entrambi i lati).

In fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere il collegamento del polo produttivo con il centro abitato di Pozzaglio tramite un percorso ciclabile, in modo da fornire una via preferenziale di collegamento per gli spostamenti casa – lavoro (almeno per i lavoratori che risiedono nel centro abitato).

Radiazioni

I progetti dovranno 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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT e MT, anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle linee elettriche esistenti. Al proposito, in fase progettuale dovrà essere verificata la reale ampiezza della fascia di rispetto dell'elettrodotto AT.

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 (o eventualmente AT) 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.

Ulteriori prescrizioni

Considerando la rilevanza dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), la predisposizione del "Piano di inquadramento operativo" e quindi l'attuazione degli ambiti dovrà essere sottoposta alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (punto 7.b, Allegato IV, Parte II).

Ulteriori indicazioni

Considerando la rilevanza anche dimensionale che assumerà il polo produttivo di Brazzuoli (ambiti CTP9, CTP10, CTP11, CTP12, CTP13, CTP14), in fase attuativa potrà essere valutata, anche in accordo con gli altri Enti territorialmente competenti, la possibilità di classificare la zona quale Area Ecologicamente Attrezzata ai sensi del D.Lgs. n.112/98 e della LR n.1/2000, ovvero area produttiva dotata delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente, al fine di garantire il massimo livello di salvaguardia e di tutela ambientale e garantire il costante controllo degli effetti ambientali indotti.

CTP 15 – Villanova Alghisi - Brazzuoli

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO – BRAZZUOLI - VIA BRESCIA - VIA VECCHIA PER CORTE DE' FRATI

Si tratta di un piccolo comparto destinato ad integrare il nucleo produttivo preesistente a nord della località Brazzuoli.

Si estende dalla via Brescia alla via vecchia per Corte de' Frati ed è già previsto nel vigente PRG.

Stante la particolare vicinanza ad insediamenti residenziali e per servizi (in particolare scuole), sul comparto saranno ammesse solamente attività che non diano origine ad emissioni di sorta sotto il profilo acustico e degli effluenti aerei e liquidi.

Il comparto potrà avere accesso solo dalla strada vecchia per Corte de' Frati, mentre sulla ex SS 415 potranno, su conforme parere della Provincia, essere ammessi solamente manovre sulla destra.

A sud del comparto correrà lo scolmatore Quistra del Naviglio Civico della Città di Cremona.

A sud-est del comparto scorre il Naviglio Pallavicino la cui fascia di tutela coinvolge il comparto stesso. In fase attuativa si dovrà tenere particolare conto di tale circostanza.

L'attuazione del Comparto potrà avvenire attraverso un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare gli Esercizi di Vicinato ed anche le Medie Strutture di Vendita (anche sotto forma di piccoli centri commerciali), sino al limite di 600 mq di superficie di vendita nel settore alimentare e di 1500 mq nel settore non alimentare.

Il dimensionamento urbanistico di massima del Piano Attuativo si può così prevedere:

Superficie territoriale: 5.909 mq

Superficie copribile: 3.545 mq

Superficie lorda di pavimento edificabile: 4.727 mq

Non è consentita la monetizzazione delle aree da destinare a standard urbanistico per uso parcheggi.

La Provincia ha prescritto che l'accesso al comparto possa avvenire solo dalla strada comunale.

Classe di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

Rumore

Dovrà essere previsto l'adeguamento del Piano di classificazione acustica comunale, prevedendo la classificazione dell'intero polo in classe V di progetto ed eventualmente, nelle porzioni centrali, in classe VI di progetto.

Per gli eventuali recettori presenti in prossimità delle aree interessate dall'intervento dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica previsti dall'attuale Piano di Classificazione Acustica e il non superamento del livello differenziale.

Le attività maggiormente rumorose dovranno essere concentrate, ove possibile, nella porzione centrale del polo produttivo.

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 dalle attività produttive al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

Fatte salve eventuali prescrizioni maggiormente restrittive previste dal citato documento di impatto acustico, lungo il margine settentrionale dell'ambito dovrà essere comunque prevista una zona a verde con la realizzazione di una fascia boscata (arboreo-arbustiva) di ampiezza non inferiore a 7 m; in tale zona potranno essere previste anche movimentazioni del terreno con la realizzazione di dune.

Risorse idriche

Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento delle aree produttive al futuro collettore afferente all'impianto di trattamento delle acque reflue della città di Cremona. Gli interventi di trasformazione previsti potranno essere assentiti solo in seguito alla realizzazione del sistema di collettamento.

Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa, lo scarico nel sistema di collettamento descritto in precedenza 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.

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. Tra le aree suscettibili di contaminazione sono da includere le aree per il carico-scarico, le viabilità utilizzate dai mezzi pesanti e i piazzali per il ricovero di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le acque meteoriche:

- 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 nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (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, inviate secondo le indicazioni del Regolamento Regionale n.4/2006 e quindi convogliate nella fognatura nera aziendale e nel sistema di collettamento descritto in precedenza, 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 e s.m.i. (Parte III, Allegato 5, Tabella 3) e dal Regolamento di Pubblica Fognatura; 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;
- 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.

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.

Dovrà essere prevista 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 invadere le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso, da dimensionare sulla base di uno specifico studio idraulico. La portata di acqua scaricata non potrà comunque essere superiore a quella scaricata dalla stessa area non urbanizzata (invarianza idraulica). 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.

Ove possibile il nuovo ambito si dovrà collegare alla rete acquedottistica, verificando preventivamente la capacità della rete medesima. Nel caso ciò non sia possibile dovrà essere limitata l'apertura di nuovi pozzi e comunque previa valutazione specifica degli effetti idrogeologici indotti sull'acquifero; l'eventuale apertura di nuovi pozzi dovrà prestare particolare attenzione ad evitare di mettere in contatto tra loro le falde superficiali con quelle profonde.

Suolo e sottosuolo

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.

Le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza con aree già trasformate, concentrando le aree a standard verso l'esterno dell'ambito, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

L'attuazione degli interventi nel polo produttivo dovrà, per quanto possibile, interessare prima i comparti prossimi alle aree già oggi edificate e solo successivamente interessare le aree più distanti

dall'edificato esistente.

Biodiversità e paesaggio

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 (non inferiore a 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 spessore medio di almeno 8 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio, che caratterizza il territorio interessato dagli ambiti, si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, perimetrale agli ambiti stessi (ove non in continuità con altri ambiti di trasformazione), realizzata con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 8 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. Tali siepi potranno essere interrotte in corrispondenza degli accessi. Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.

Le aree a parcheggio dovranno essere alberate.

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..

Le insegne pubblicitarie fronte strada dovranno essere per quanto possibile limitate. Le insegne pubblicitarie di indicazione delle attività presenti nel polo localizzate lungo la viabilità dovranno essere omogenee e limitate nel numero, accorpendo, ove possibile, in un solo cartello più attività.

In particolare, in fase progettuale dovrà essere verificata la necessità di richiedere specifica autorizzazione paesaggistica ai sensi del DLgs. n.42/2004 e s.m.i., alla quale (ove necessaria) si vincola l'attuazione dell'ambito; fatto salvo quanto previsto dalla SCHEDA 2 e dalle misure di mitigazione per la presenza di elementi del reticolo idrografico secondario, lungo il margine orientale dovrà essere garantita una fascia di rispetto dal Naviglio Pallavicini da destinare a verde, con la realizzazione di una fascia arboreo-arbustiva ripariale di ampiezza comunque non inferiore a 20 m (fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione idraulica del corso d'acqua) con la creazione di una piccola macchia boscata; non si ritiene, invece, necessario prevedere fasce di rispetto dal Naviglio Dugale di Robecco in quanto esso si colloca ad ovest della ex SS n.45 bis, non avendo quindi alcuna attinenza ecologica con le aree ad est della stessa viabilità.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'ambito con adeguati sistemi di raccolta differenziata, valutando l'opportunità di prevedere la realizzazione di una stazione ecologica a servizio dell'intera area produttiva.

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.

Nell'ambito è vietato l'insediamento di attività a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. n.334/99 e s.m.i..

Energia

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..

Mobilità

L'ambito dovrà sfruttare l'accesso esistente dell'attività produttiva immediatamente a sud (di cui rappresenta un ampliamento).

Radiazioni

I progetti dovranno 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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee AT e MT, anche attraverso l'interramento o lo spostamento delle linee elettriche esistenti. Al proposito, in fase progettuale dovrà essere verificata la reale ampiezza della fascia di rispetto dell'elettrodotto AT.

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 (o eventualmente AT) 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.

CTR 16 – Castelnuovo Gherardi

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE - VIA MARCONI NORD

Si tratta di un comparto di discreta dimensioni destinato a rinforzare la periferia occidentale della piccola, ma ben attrezzata, frazione di Castelnuovo Gherardi, paesino posto immediatamente ad est della via Brescia.

Il comparto sorge di fronte ad una piccola schiera di casette costruite relativamente di recente ed attornia il complesso delle ex-scuole, da tempo convertito a residenze.

Già previsto nel vigente PRG e rimasto sino ad ora inattuato nonostante che siano state studiate alcune proposte preliminari di lottizzazione, è adeguatamente distante sia dal Cimitero (posto ad ovest) che dagli allevamenti bovini presenti in paese.

L'edificazione residenziale è condizionata alla dismissione degli allevamenti esistenti posti a distanza inferiore a quella prescritta dal Regolamento Locale d'Igiene. Limitatamente ai bovini da latte l'ASL si dichiara disponibile a considerare deroghe sino al 50% delle distanze regolamentari ed in presenza di adeguati interventi di mitigazione ambientale.

Il comparto potrà essere realizzato a mezzo di un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica.

Il progetto urbanistico dovrà sicuramente prevedere una adeguata dotazione di standard urbanistici destinati a parcheggi. La restante quota di standard urbanistici potrà essere monetizzata.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare i 150 mq di superficie di vendita e rispondere agli altri requisiti prescritti dall'art. 22 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento del Piano Attuativo si può, di massima, così prevedere:

Superficie territoriale: 11.025 mq

Volume edificabile: 11.025 mc

Abitanti insediabili: 74 ab

La rete viabilistica e gli standard urbanistici saranno da definire in sede attuativa. Obbligatoria la dotazione regolamentare dei parcheggi. La restante quota di standard potrà essere monetizzata.

Classe di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

In fase progettuale dovrà essere verificata la possibilità di derogare dalle distanze di rispetto degli allevamenti. Nel caso non sia possibile ottenere la deroga dalle distanze di rispetto degli allevamenti nella porzione dell'ambito interno alle fasce di rispetto è vietata la realizzazione di insediamenti residenziali.

Rumore

In corrispondenza delle nuove edificazioni dovranno essere garantite condizioni di clima acustico al più di classe II.

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.

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.

Risorse idriche

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.

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 dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree 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 nelle giornate successive all'evento piovoso.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.

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.

Suolo e sottosuolo

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.

In termini generali, 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 (ovvero verso est), evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Biodiversità e paesaggio

Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.

In linea generale è vietato l'interramento di eventuali 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, impiegando specie autoctone e dello spessore medio di almeno 5 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalle azioni di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, perimetrali agli ambiti (con l'esclusione dei margini in continuità con il tessuto già edificato o con la viabilità di accesso), realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 2 m, 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.

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..

I parcheggi dovranno essere alberati.

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..

In particolare, dovranno essere previste tipologie edilizie e impiegati materiali e colorazioni coerenti con il contesto in cui l'ambito si inserisce, considerando la sua vicinanza con la porzione storica del centro abitato di Castelnuovo Gherardi; fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore, lungo il margine settentrionale e occidentale dell'ambito dovrà essere garantita una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali i rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

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.

Energia

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, inoltre, essere valutata l'opportunità di prevedere l'installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Radiazioni

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 $3 \mu\text{T}$ (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti, anche provvedendo al loro interrimento o spostamento.

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 $3 \mu\text{T}$ per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.

CTR 17 – Castelnuovo Gherardi

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE - VIA MARCONI SUD

Si tratta di un comparto di modeste dimensioni destinato a rinforzare la periferia occidentale della piccola ma ben attrezzata frazione di Castelnuovo Gherardi, paesino posto immediatamente ad est della via Brescia.

Il piccolo comparto sorge sul retro di una piccola schiera di casette costruite relativamente di recente e presenta il pregio di aprirsi ad oriente verso il parco della villa Quaini.

Già previsto dal PRG e rimasto sinora inattuato per ragioni di successione, è adeguatamente distante sia dal Cimitero (posto ad ovest) che da un allevamento di bovini (posto a sud).

L'edificazione residenziale è condizionata alla dismissione degli allevamenti esistenti posti a distanza inferiore a quella prescritta dal Regolamento Locale d'Igiene. Limitatamente ai bovini da latte l'ASL si dichiara disponibile a considerare deroghe sino al 50% delle distanze regolamentari ed in presenza di adeguati interventi di mitigazione ambientale.

Il comparto potrà essere realizzato a mezzo di un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica, ovvero, ricorrendone la opportunità, anche di un Piano di Zona per l'Edilizia Economica e Popolare.

Il progetto urbanistico dovrà sicuramente prevedere una adeguata dotazione di standard urbanistici destinati a parcheggi.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare i 150 mq di superficie di vendita e rispondere agli altri requisiti prescritti dall'art. 22 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento del Piano Attuativo si può, di massima, così prevedere:

Superficie territoriale: 4.720 mq

Volume edificabile: 4.720 mc

Abitanti insediabili: 32 ab

La rete viabilistica e gli standard urbanistici saranno da definire in sede attuativa. Obbligatoria la dotazione regolamentare di parcheggi. La restante quota di standard urbanistici potrà essere monetizzata.

Classe di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

In fase progettuale dovrà essere verificata la possibilità di derogare dalle distanze di rispetto degli allevamenti. Nel caso non sia possibile ottenere la deroga dalle distanze di rispetto degli allevamenti l'attuazione dell'ambito CTR22 è subordinata alla dismissione dell'allevamento le cui fasce di rispetto lo interessano.

Rumore

In corrispondenza delle nuove edificazioni dovranno essere garantite condizioni di clima acustico al più di classe II.

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.

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.

Risorse idriche

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.

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 dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree 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 nelle giornate successive all'evento piovoso.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.

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.

Suolo e sottosuolo

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.

In termini generali, 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 (ovvero verso est), evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Biodiversità e paesaggio

Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.

In linea generale è vietato l'interramento di eventuali 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, impiegando specie autoctone e dello spessore medio di almeno 5 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalle azioni di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, perimetrali agli ambiti (con l'esclusione dei margini in continuità con il tessuto già edificato o con la viabilità di accesso), realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 2 m, 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.

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..

I parcheggi dovranno essere alberati.

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..

In particolare, fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore, lungo il margine meridionale e occidentale dell'ambito dovrà essere garantita una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali i rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

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.

Energia

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, inoltre, essere valutata l'opportunità di prevedere l'installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Radiazioni

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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti, anche provvedendo al loro interrimento o spostamento.

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.

CTR 18 – Solarolo del Persico

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE - VIA BONGIOVANNI NORD

Si tratta di un comparto di discrete dimensioni destinato a saturare una importante porosità nel cuore della piccola frazione di Solarolo del Persico, paesino posto immediatamente ad est del quartiere produttivo sviluppatosi negli ultimi anni tra la via Brescia e il paesino stesso.

Già previsto nel vigente PRG e sinora rimasto inattuato, è posto a distanza ridotta da un allevamento di bovini, dal quale è tuttavia schermato da costruzioni preesistenti.

L'edificazione residenziale è condizionata alla dismissione degli allevamenti esistenti posti a distanza inferiore a quella prescritta dal Regolamento Locale d'Igiene. Limitatamente ai bovini da latte l'ASL si dichiara disponibile a considerare deroghe sino al 50% delle distanze regolamentari ed in presenza di adeguati interventi di mitigazione ambientale.

Il comparto potrà essere realizzato a mezzo di un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata o pubblica.

Il progetto urbanistico dovrà sicuramente prevedere una adeguata dotazione di standard urbanistici destinati a parcheggi, non escludendosi la possibilità di creare anche un piccolo giardino pubblico, funzione attualmente del tutto carente in paese.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare i 150 mq di superficie di vendita e rispondere agli altri requisiti prescritti dall'art. 22 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento del Piano Attuativo si può, di massima, così prevedere:

Superficie territoriale: 8.347 mq

Volume edificabile: 8.347 mc

Abitanti insediabili: 56 ab.

La rete viabilistica e gli standard urbanistici saranno da definire in sede attuativa. Obbligatoria la dotazione regolamentare dei parcheggi. La restante quota di standard urbanistici potrà essere monetizzata.

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;
- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

All'interno delle stesse fasce di rispetto è vietata la realizzazione di insediamenti residenziali. Nel caso non sia possibile ottenere la deroga dalle distanze di rispetto degli allevamenti l'attuazione degli ambiti è subordinata alla dismissione degli allevamenti che determinano la presenza delle fasce di rispetto.

Rumore

In corrispondenza delle nuove edificazioni dovranno essere garantite condizioni di clima acustico al più di classe II.

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.

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.

Risorse idriche

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.

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 dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree 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 nelle giornate successive all'evento piovoso.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.

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.

Suolo e sottosuolo

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.

In termini generali, 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 (ovvero verso nord), evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Biodiversità e paesaggio

Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.

In linea generale è vietato l'interramento di eventuali 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, impiegando specie autoctone e dello spessore medio di almeno 5 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalle azioni di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, perimetrali agli ambiti (con l'esclusione dei margini in continuità con il tessuto già edificato o con la viabilità di accesso), realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 2 m, 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.

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..

I parcheggi dovranno essere alberati.

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..

In particolare, dovranno essere previste tipologie edilizie e impiegati materiali e colorazioni coerenti con il contesto in cui l'ambito si inserisce, considerando la sua vicinanza con la porzione storica del centro abitato di Solarolo del Persico; fatto salvo quanto previsto relativamente alla componente rumore, lungo il margine settentrionale dell'ambito dovrà essere garantita una siepe arboreo-arbustiva a separazione dell'ambito stesso dalle aree agricole; le caratteristiche della siepe dovranno rispettare quanto sopra riportato.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali i rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

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.

Energia

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, inoltre, essere valutata l'opportunità di prevedere l'installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Radiazioni

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 μ T (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti, anche provvedendo al loro interrimento o spostamento.

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.

CTR 19 – Solarolo del Persico

COMPARTO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE - VIA BONGIOVANNI SUD

Si tratta di un comparto di modeste dimensioni corrispondente ad un vecchio opificio da tempo dismesso. È posto proprio nel cuore della piccola frazione di Solarolo del Persico, paesino posto immediatamente ad est del quartiere produttivo sviluppatosi negli ultimi anni tra la via Brescia e il paesino stesso. L'ARPA segnala l'opportunità di verificare la necessità di una bonifica preliminare del sito.

Già previsto nel vigente PRG e rimasto sinora inattuato, è posto a distanza appena adeguata (100 metri) da allevamenti di bovini posti più ad est.

L'edificazione residenziale è condizionata alla dismissione degli allevamenti esistenti posti a distanza inferiore a quella prescritta dal Regolamento Locale d'Igiene. Limitatamente ai bovini da latte l'ASL si dichiara disponibile a considerare deroghe sino al 50% delle distanze regolamentari ed in presenza di adeguati interventi di mitigazione ambientale.

Il comparto potrà essere realizzato a mezzo di un Piano di Recupero di iniziativa privata o pubblica. Il Piano di Recupero potrà comunque consentire la riconferma della volumetria preesistente qualora superiore ai 10.000 mc/ha.

La dotazione di standard urbanistici potrà essere completamente monetizzata nel caso che il Piano, come è auspicabile, dovesse riconfermare la costruzione preesistente a filo strada. In caso contrario dovrà essere garantita la dotazione minima di standard urbanistici destinati a parcheggi.

Le tipologie commerciali di vendita al dettaglio ammesse non devono superare i 150 mq di superficie di vendita e rispondere agli altri requisiti prescritti dall'art. 22 delle Norme Urbanistiche.

Il dimensionamento del Piano Attuativo si può, di massima, così prevedere:

Superficie territoriale: 3.790 mq

Volume edificabile: 3.790 mc

Abitanti insediabili: 26 ab.

L'attuazione del comparto probabilmente non richiederà la realizzazione di una rete viabilistica.

La dotazione di standard urbanistici potrà essere monetizzata, salvo che l'edificio più settentrionale venga arretrato dal confine stradale. In tale caso nella fascia di arretramento dovranno essere realizzati parcheggi.

Classi di fattibilità geologica:

- **3** (ridotta soggiacenza della falda, localmente associata a terreni di scarse proprietà geotecniche): è sconsigliata la realizzazione di scantinati e seminterrati, è necessario valutare il grado di saturazione dei terreni costituenti il sedime di fondazione di nuove

strutture ed adottare cautele specifiche per la tutela delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee;

- **4** (reticolo idrografico): applicazione delle norme di polizia idraulica.

Mitigazioni VAS

Aria

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.

All'interno delle stesse fasce di rispetto è comunque vietata la realizzazione di insediamenti residenziali. Nel caso non sia possibile ottenere la deroga dalle distanze di rispetto degli allevamenti l'attuazione dell'ambito è subordinata alla dismissione degli allevamenti che determinano la presenza delle fasce di rispetto.

Rumore

In corrispondenza delle nuove edificazioni dovranno essere garantite condizioni di clima acustico al più di classe II.

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.

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.

Risorse idriche

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.

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 dell'eventuale corpo idrico ricevente le acque bianche. Qualora il corpo idrico non risulti in grado di smaltire le acque bianche provenienti dalle aree 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 nelle giornate successive all'evento piovoso.

Dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove edificazioni alla rete acquedottistica comunale.

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.

Suolo e sottosuolo

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.

Biodiversità e paesaggio

Per quanto possibile dovranno essere preservati i filari interpoderali e le formazioni arboree singole esistenti.

In linea generale è vietato l'interramento di eventuali 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, impiegando specie autoctone e dello spessore medio di almeno 5 m.

Con la finalità di tutelare il paesaggio che caratterizza il territorio interessato dalle azioni di Piano si dovrà prevedere la realizzazione di siepi arboreo-arbustive, plurispecifiche e disetanee, perimetrali agli ambiti (con l'esclusione dei margini in continuità con il tessuto già edificato o con la viabilità di accesso), realizzate con sesto d'impianto non regolare e dello spessore medio di almeno 2 m, 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.

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..

I parcheggi dovranno essere alberati.

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..

In particolare, considerando che l'intervento si configura, di fatto, quale recupero di un'area già edificata, parte della porzione storica del centro abitato di Solarolo del Persico, dovranno essere previste tipologie edilizie e impiegati materiali e colorazioni coerenti con il contesto in cui l'ambito si inserisce.

Rifiuti

Relativamente ad eventuali i rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, essi dovranno essere, ove possibile, preferenzialmente 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 delle condizioni specifiche. In presenza di situazioni di contaminazione, dovranno essere attivate le relative procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006.

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.

Energia

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, inoltre, essere valutata l'opportunità di prevedere l'installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Radiazioni

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 $3 \mu\text{T}$ (per il valore dell'induzione magnetica) delle linee MT eventualmente presenti, anche provvedendo al loro interrimento o spostamento.

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 $3 \mu\text{T}$ per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.

IPOTESI DI DIMENSIONAMENTO DEL PIANO 1a VARIANTE

CAPACITA' DEI COMPARTI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE

N°.	Comparti di Trasformazione	Superficie Territoriale	Indice	Volume edificabile	Abitanti insediabili
1	VIA RUGGERI - VIA DE GASPERI	32.790 mq	1mc/mq	32.790 mc	218 ab
2	VIA EUROPA - VIA KENNEDY	24.690 mq	1mc/mq	24.690 mc	165 ab
6	VIA CAZZANI - VIA MIGLIOLI	11.125 mq	1mc/mq	11.125 mc	75 ab
7	VIA CREMONA SUD - EST	11.084 mq	1mc/mq	11.084 mc	74 ab
16	VIA MARCONI NORD	11.025 mq	1mc/mq	11.025 mc	74 ab
17	VIA MARCONI SUD	4.720 mq	1mc/mq	4.720 mc	32 ab
18	VIA BONGIOVANNI NORD	8.347 mq	1mc/mq	8347 mc	56 ab
19	VIA BONGIOVANNI SUD	3.790 mq	1mc/mq	3.790 mc	26 ab
TOTALE		107.571 mq		107.571 mc	720 ab

CAPACITA' DEI COMPARTI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA

N°.	Comparti di Trasformazione	Superficie Territoriale	Indice	Superficie Lorda di Pavimento
5	VIA BONGIOVANNI SUD	85.082 mq	0,8 mq/mq	68.066 mq
9	BRAZZUOLI VIVI BIKES - OVEST	48.005 mq	0,8 mq/mq	38.404 mq
10	BRAZZUOLI - SILAGO	17.260 mq	0,8 mq/mq	13.808 mq
11	BRAZZUOLI VIVI BIKES	68.830 mq	0,8 mq/mq	55.064 mq
12	BRAZZUOLI VIVI BIKES EST	28533 mq	0,8 mq/mq	22.826 mq
13	BRAZZUOLI SUD	93.800 mq	0,8 mq/mq	75.040 mq
14	BRAZZUOLI NORD	114.450 mq	0,8 mq/mq	91.560 mq
15	VIA BRESCIA - VIA VECCHIA PER CORTE DE FRATI	5909 mq	0,8 mq/mq	4.727 mq
TOTALE		461.869 mq		369.495 mq