



UNI ONE

CAMPOSPINOSO ALBAREDO

Provincia di Pavia



PGT 2008

ai sensi della L. R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i.

PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE



Progettisti Incaricati

dott. ing. Fabrizio Sisti
via C. Battisti, 46 - 27049 Stradella (PV)

dott. arch. Cristiano Alberti
via G. Mazzini, 40 - 27050 Casei Gerola (PV)

Collaboratori

Pianificazione urbanistica

dott. ing. Viola Cappelletti

Valutazione Ambientale Strategica

N. Q. A. Nuova Qualità Ambientale s.r.l.

Componente geologica e sismica

dott. geol. Daniele Calvi

Presidente dell'Uni one

Giovanni Carvani

Responsabile del servizio per l'edilizia e l'urbanistica

Paolo Fasani

Segretario dell'Uni one

dott. ssa Elena Vercesi

Allegato A

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE (in sede di SECONDA CONFERENZA DI VAS del 31.10.2008)

ottobre 2008

SECONDA CONFERENZA DI V.A.S.

Albaredo Arnaboldi, 31.10.2008

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE ALLA PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO ED AL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Elenco osservazioni pervenute

- 1.**
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI
Soprintendenza per i beni archeologici
Parere n. 20261
Prot. Unione n. 2689 in data 09.09.2008

- 2.**
CIRCOLO ANSPI
Via Grisini 3, 27040 Campospinoso (PV)
Prot. Unione n. 2984 in data 06.10.2008

- 3.**
Sig. SCAPPINI Diego
Via Casette 15, 27040 Campospinoso (PV)
Prot. Unione n. 2985 in data 06.10.2008

- 4.**
PROVINCIA DI PAVIA
Divisione Territorio – Settore Territorio
Piazza Italia 2, 27100 Pavia
Prot. n. 28808 - Prot. Unione n. 2983 in data 06.10.2008

- 5.**
ARPA di Pavia
Via N. Bixio 13, 27100 Pavia
Prot. n. 139614 - Prot. Unione n. 3015 in data 07.10.2008

Controdeduzioni alle osservazioni

1. MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

L'osservazione è da ritenersi accolta, anche se il PGT non prevede alcuna opportunità edificatoria per le aree interessate dal rischio di rinvenimenti archeologici, ad eccezione delle costruzioni funzionali all'esercizio delle attività agricole.

In sede di stesura dell'apparato normativo, si procederà all'introduzione di uno specifico articolato che prevederà, per gli eventuali progetti relativi a tale comparto (situato lungo la strada dei Campanini), l'inoltro degli stessi agli uffici della competente Soprintendenza per i Beni Archeologici, ai fini dell'espressione del parere di competenza.

Resta fermo l'art. 32, commi 53 – 55, delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP.

2. CIRCOLO ANSPI

Si prende atto che tale associazione non intende formulare osservazioni al PGT.

3. Sig. SCAPPINI Diego

L'osservazione è da ritenersi accolta, anche se il relativo contenuto riguarda una porzione del territorio intercomunale di precipua competenza del Piano delle Regole (tessuto consolidato prevalentemente produttivo). Tale comparto, situato in frazione Bronzi di Albaredo Arnaboldi e attualmente interessato da procedure di bonifica ambientale in itinere, verrà identificato con un'apposita simbologia ai fini di una maggiore evidenziazione del sito critico e di una più responsabile tutela del territorio.

4. PROVINCIA DI PAVIA

L'osservazione è da ritenersi parzialmente accolta in quanto:

- 1) In merito alla prima osservazione, la documentazione messa a disposizione rispecchia pedissequamente quanto rappresentato dall'art. 8 della L.R. 12/05, in particolare:
 - a) Le definizioni del quadro ricognitivo e programmatico di riferimento, del quadro conoscitivo del territorio intercomunale, dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico come richiesto all'art. 8 comma 1 lettere a), b), c) risultano ampiamente descritte nei seguenti documenti:
 - DP.01 Inquadramento territoriale 1:50.000
 - DP.02 Sintesi delle previsioni PTCP 1:50.000
 - DP.03 Sintesi PRG dei comuni confinanti 1:10.000
 - DP.04 Analisi della crescita urbana 1:25.000
 - DP.05 Analisi del sistema infrastrutturale 1:10.000
 - DP.06 Analisi del suolo extraurbano 1:10.000
 - DP.07 Analisi del suolo urbano 1:5.000
 - DP.08 Carta del paesaggio 1:5.000
 - DP.09 Carta dei vincoli 1:5.000
 - DP.10 Classi di fattibilità geologica 1:5.000
 - DP.11 Carta della partecipazione 1:5.000
 - Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione II. Analisi territoriale*
 - Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione III. Analisi socio economiche*
 - b) L'individuazione degli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione, come richiesto all'art. 8 comma 2 lettera a), risulta ampiamente contemplata nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni del piano*, in particolare nel capitolo 4.1

- c) La determinazione degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT, come richiesto all'art. 8 comma 2 lettera b), risulta ampiamente contemplata nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni del piano*, in particolare nel capitolo 4.3
 - d) La determinazione, in coerenza con le politiche per la mobilità, delle politiche di intervento per la residenza, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, evidenziando le scelte di rilevanza sovracomunale, come richiesto all'art. 8 comma 2 lettera c), risulta ampiamente contemplata nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni del piano*, in particolare nel capitolo 4.2
 - e) La dimostrazione della compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, come richiesto all'art. 8 comma 2 lettera d), risulta ampiamente contemplata nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni del piano*, in particolare nel capitolo 4.4
 - f) L'individuazione degli ambiti di trasformazione e della relativa definizione degli indici urbanistico-edilizi in linea di massima, delle vocazioni funzionali e dei criteri di negoziazione, nonché di criteri di intervento, come richiesto all'art. 8 comma 2 lettere e), risulta ampiamente contemplata nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni del piano*, in particolare nel capitolo 4.5 e nella Tavola DP 12 Sintesi delle previsioni di piano 1:5.000
 - g) L'individuazione dei principali elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio, definendo altresì specifici requisiti degli interventi incidenti sul carattere del paesaggio e sui modi in cui questo viene percepito, come richiesto all'art. 8 comma 2 lettera e) quater, risulta ampiamente contemplata nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni del piano*, in particolare nel capitolo 4.2, nella Tavola DP.08 Carta del paesaggio 1:5.000 e nella Tavola DP11 Carta della sensibilità paesistica 1:5.000
 - h) La determinazione delle modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale, come richiesto all'art. 8 comma 2 lettera f), risulta ampiamente contemplata nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni del piano*, in particolare nel capitolo 4.6
 - i) La definizione degli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione, come richiesto all'art. 8 comma 2 lettera g), risulta ampiamente contemplata nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni del piano*, in particolare nel capitolo 4.7
- 2) In merito alla seconda osservazione, la disciplina di carattere commerciale viene supportata da un'articolata analisi del settore, in conformità con i disposti contenuti nel vigente Programma Triennale del Commercio 2006 - 2008 e nella correlata disciplina regionale, come risulta ampiamente riportato nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione III. Analisi socio - economiche*, in particolare nei capitoli 3.3, 3.4, 3.5.
- 3) In merito alla terza osservazione, il Documento di Piano non ha in effetti tenuto conto, in fase di confronto con la pianificazione sovralocale, dei contenuti del PTPR divenuti cogenti in data 15 luglio 2008 a seguito di pubblicazione sul B.U.R.L. in quanto tale pubblicazione (BURL n. 29, Edizione Speciale del 15 luglio 2008) è avvenuta in concomitanza della data di consegna, all'Unione Campospinoso Albaredo, dell'intera documentazione della proposta del nuovo strumento urbanistico.
- Pertanto l'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione II. Analisi territoriale* verrà integrato con un ulteriore capitolo descrittivo relativo alle previsioni ed agli indirizzi di pianificazione previsti dal documento di pianificazione regionale ed alle eventuali interrelazioni con le scelte urbanistiche affrontate a scala locale.
- Si segnala che il Rapporto Ambientale di VAS ha comunque valutato la coerenza degli obiettivi e delle azioni del Documento di Piano con quanto indicato dal PTPR per l'ambito paesistico in cui ricade l'Unione.

5. ARPA DI PAVIA

L'osservazione è da ritenersi parzialmente accolta in quanto:

1) In merito ai contributi del paragrafo denominato "Valutazione Ambientale Strategica e Rapporto Ambientale" si precisa che:

- per quanto richiesto "si suggerisce di porre in atto sistemi di verifica dell'effettiva messa in opera degli interventi di mitigazione previsti" si rimanda all'allegato inerente al Piano di Monitoraggio, Allegato 01 al presente documento di controdeduzioni.

Si ricorda comunque che le indicazioni di compatibilizzazione suggerite costituiscono specifiche prescrizioni per l'attuazione degli Ambiti di Trasformazione.

Gli interventi di mitigazione ambientale previsti all'interno degli Ambiti di Trasformazione costituiscono la *conditio sine qua non* strettamente correlata all'attuazione degli stessi. La metodologia di verifica della loro messa in opera può essere connessa al rilascio del collaudo delle opere di urbanizzazione previste dal Piano di Lottizzazione e/o al rilascio del certificato di agibilità / abitabilità dei fabbricati realizzati.

- La tempistica relativa alla conclusione della bonifica ambientale in frazione Cascina Bronzi non rientra nella sfera di competenza del Documento di Piano.

- Per quanto attiene "l'approfondimento della tematica relativa agli scarichi", il sistema fognario è collettato al depuratore intercomunale di Broni e della Valle Scuropasso (31.000 AE), sottodimensionato per gli attuali e futuri carichi antropici. Ne è previsto il potenziamento.

La rete serve tutte le zone abitate dell'Unione, tranne che per le frazioni di Albaredo (Baselica, C.na Bronzi, C.na Valle) per ognuna delle quali è attiva una specifica fossa imhoff, e il comparto artigianale di via degli Erbatici a Campospinoso.

Le attività di carattere produttivo e commerciale esistenti e di previsione insistenti sulla S.P. ex S.S. n. 617 e sull'area P.I.P. di via Europa non hanno scarichi in corsi d'acqua superficiali, ad eccezione delle acque meteoriche pretrattate qualora tale adempimento sia reso necessario per legge.

E' intenzione dell'Ente Locale implementare a breve la rete di collettamento già esistente, in particolare si prevede la realizzazione della fognatura in pressione lungo via degli Erbatici.

- In merito alla "tematica dei rifiuti", per la redazione del Rapporto Ambientale di VAS è stato analizzato il P.P.G.R. al fine di individuare elementi di pressione attuale o previsti dalla pianificazione di settore:

- stazioni di trasferimento, piattaforme ed impianti di compost verde;
- discariche per rifiuti inerti, pericolosi e non pericolosi;
- impianti di termovalorizzazione per rifiuti urbani e speciali, pericolosi e non pericolosi;
- impianti di trattamento chimico - fisico, inertizzazione e altri trattamenti specifici, compostaggio, produzione cdr, bio-stabilizzazione e selezione/stabilizzazione, trattamento degli inerti;
- altri impianti a minor impatto ambientale.

Si segnala che la problematica relativa alla raccolta ed alla gestione dei rifiuti non è di stretta competenza del Piano di Governo del Territorio. Il tema è comunque assunto nel Piano di monitoraggio (Allegato 01).

- Per ciò che attiene alla "salvaguardia e la valorizzazione delle aree ad elevata rilevanza ecologica ed il rispetto delle disposizioni sovracomunali relativamente a tutti gli elementi della rete ecologica", lo Schema Direttore della Rete ecologica locale è stato motivato dal riconoscimento del progressivo degrado del patrimonio naturale e degli scompensi degli ecosistemi su cui si poggia il governo del territorio a tutte le scale spaziali di applicazione (compresa quella locale). Tale situazione impone politiche ed azioni di riequilibrio qualora si voglia mantenere la prospettiva di uno sviluppo sostenibile.

Obiettivo generale della Rete Ecologica locale è stato anche quello di affiancare la prospettiva ecosistemica a quella paesaggistica, nell'ottica di offrire al governo locale uno scenario eco-paesistico integrato entro cui poter meglio comprendere e trattare il rapporto tra azioni di sviluppo e sensibilità ambientali dei luoghi e del contesto.

La base tradizionale della considerazione dell'ecosistema ai fini del governo del territorio è quella relativa agli aspetti della natura e della biodiversità. La Rete Ecologica Locale del PGT

non si è posta solo un obiettivo di conservazione delle valenze naturalistiche presenti (scarsamente presenti nel territorio in analisi), ma anche quello di riconoscere e costruire un sistema virtuoso di relazioni spaziali con le attività umane del contesto.

La rete ecologica consente inoltre una maggior efficienza ed efficacia delle procedure di valutazione a cui la Provincia è chiamata a rispondere in termini di competenza diretta e/o di espressione di pareri di merito di Valutazione di Incidenza.

Il sistema delle sensibilità attuali rappresenta peraltro un quadro prioritario di opportunità di ricostruzioni ambientali legate alle differenti politiche in grado di produrre trasformazioni sul territorio. In tale ottica la rete ecologica diventa lo schema di riferimento per l'attivazione di servizi ecosistemici quali il recupero polivalente di aree degradate, l'autodepurazione delle acque mediante ecosistemi-filtro puntuali o diffusi, il contenimento delle masse d'aria inquinate da traffico, il miglioramento dei microclimi associati alle aree residenziali, la produzione di energia rinnovabile locale da biomasse, mantenimento della biodiversità come risorsa genetica e come fattore di controllo per le specie problematiche, il riconoscimento dei siti di pregio naturalistico come occasione di educazione ambientale, o di percorsi di fruizione qualificata degli spazi aperti.

A tal proposito si ricorda che l'art. 43 della L.R. n. 12/05, come integrata dalla L.R. n. 4/08 prevede (comma 2bis) una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione (dall'1,5 al 5 per cento) da destinare ad interventi esclusivamente naturalistici, nel caso un intervento consumi superfici agricole. Nonostante la Giunta regionale non abbia ancora definito, con proprio atto, le linee guida per l'applicazione di tale disposizione, verrà comunque richiesto per l'attuazione degli Ambiti di Trasformazione un contributo percentuale per la costituzione di una "cassa ecologica", da cui attingere economie per l'acquisizione di aree appartenenti alla Rete Ecologica locale o per la realizzazione di interventi a carattere naturalistico, da prevedere obbligatoriamente in esse.

Infine, si rimanda al Piano di monitoraggio (Allegato 01), per alcune proposte di controllo e opportunità in merito.

Infine, si evidenzia che per la Rete ecologica locale, il Piano dei Servizi dovrà individuare in dettaglio i "corridoi ecologici" (art. 9, LR 12/2005), mentre il Piano delle Regole le "aree di valore ecologico" (art. 10. comma 1. lett. e, punto 2), in coerenza con lo schema proposto.

Inoltre, il PGT dell'Unione Campospinoso Albaredo intende approntare un apparato normativo finalizzato alla salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione delle componenti paesaggistiche ed ecologiche del territorio.

La messa a sistema degli elementi di valore naturalistico - ambientale e paesaggistico presenti nel contesto in esame passa attraverso la previsione di importanti piste ciclo-pedonali ipotizzate all'interno del Tessuto Agricolo, le quali, partendo dal cuore degli ambiti edificati, consentono una rapida fruizione del territorio rurale; le principali piste ciclo-pedonali extraurbane risultano previste lungo i canali irrigui e di scolo, lungo l'Argine Maestro del Po ed i tracciati interpoderali storici, toccando elementi di interesse naturalistico e storico / architettonico.

Anche l'attuazione di tale rete di fruizione eco-naturalistica del territorio può essere in parte finanziata con l'applicazione dell'art. 43, comma 2 bis, della L.R. n. 12/05.

- 2) In merito ai contributi del paragrafo denominato "Monitoraggio" si rimanda allo specifico Allegato 01, al presente documento di controdeduzione. Per quanto attiene al controllo della correlazione tra crescita demografica e necessità di attuazione degli Ambiti di Trasformazione si rimanda alla lettura del paragrafo successivo.
- 3) In merito ai contributi del paragrafo denominato "Documento di Piano" si precisa che:
 - la D.G.R. n. VIII/7640 del 11.07.2008, pubblicata sul BURL Serie Ordinaria n. 42 del 13 ottobre 2008, interessa i comuni con popolazione compresa tra 2'001 e 15'000 abitanti, mentre l'Unione Campospinoso Albaredo registra una popolazione di poco superiore alle 1'000 unità.
 - Nel Capitolo 2.11 "Carta della partecipazione" di cui all'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione II. Analisi territoriale* risulta effettivamente mancante il contributo di ARPA all'iter di VAS, inviato il 27 agosto 2007 (prot. 116551); si procederà pertanto, in fase di stesura del documento definitivo, all'inserimento di tale contributo, come della documentazione pervenuta anche dagli enti ed associazioni attive sul territorio.

- Il dato riferito all'incremento di popolazione di 778 unità, così come previsto dal Documento di Piano, deve essere oggetto di puntuali chiarimenti in ordine a molteplici livelli di lettura:

a) innanzitutto la modalità di calcolo seguita per la quantificazione degli abitanti insediabili segue i disposti di una legge regionale abrogata (LR n. 51/75 aggiornata dalla L.R. n. 1/01) in quanto l'attuale normativa vigente non ha identificato alcun parametro di riferimento; pertanto si è ritenuto di mantenere il valore di 50 mq di Slp edificabile quale parametro quantitativo identificativo di ciascun abitante teorico.

Qualora si volesse procedere nell'identificazione di ulteriori metodologie di calcolo, più aderenti alla realtà, occorrerebbe prendere in considerazione il dato riferito all'indice di affollamento medio rilevato, come riportato nell'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione III. Analisi territoriale. Analisi socio – economiche.*

L'indice di affollamento medio dei due comuni alla data di rilevamento ISTAT 2001 è di 0,59 abitanti / stanza, dato che si è decisamente ridotto rispetto alla medesima rilevazione ISTAT 1971 pari a 0,74 abitanti / stanza. Ciò significa che la popolazione, distribuita in famiglie con un numero medio di componenti compreso tra due e tre unità, vive in abitazioni sempre più ampie, dotate di un elevato numero di stanze.

Tenuto conto che il testo originario della L.R. 51/75 prevedeva, per il calcolo della capacità insediativa, l'attribuzione di un vano (stanza) per abitante teorico, a cui corrispondeva il quantitativo di 100 mc di volumetria residenziale (pari a 33 mq di Slp), qualora si volesse attualizzare tale metodologia di calcolo si potrebbe agire con la seguente modalità:

premesso che al 1971 → 1 vano per 1 abitante e al 2001 → 1 vano per 0,59 abitante
considerato 1971 → 1 vano = 1 abitante = 33 mq

ne consegue che 2001 → 1 vano = 1 abitante = 33 mq : 0,59 = 56 mq

Proiettando il dato dell'indice di affollamento alla data del 2011, si può ragionevolmente ritenere che, essendosi ridotto di 0.15 nell'arco di un trentennio, nell'arco del decennio 2001 – 2011 lo stesso si possa ridurre di ulteriori 0.05, attestandosi al valore di 0,54 abitanti / stanza; da ciò deriva che:

2011 → 1 vano = 1 abitante = 33 mq : 0,54 = 61 mq

Pertanto la capacità insediativa risulterebbe così rideterminata:

| AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE | SUPERFICIE TERRITORIALE (mq) | INDICE U.T. (mq / mq) PARAMETRO INDICATIVO | ABITANTI TEORICI INSEDIABILI (Su : 61 mq / ab) |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|--|
| A.T.R. 1 | 17'450 | 0,15 | 43 |
| A.T.R. 2 | 15'900 | 0,25 | 65 |
| A.T.R. 3 | 10'100 | 0,25 | 41 |
| A.T.R. 4 | 9'700 | 0,25 | 40 |
| A.T.R. 5 | 54'800 | 0,15 | 135 |
| A.T.R. 6 | 14'700 | 0,25 | 60 |
| TOTALE | 122'650 | | 384 |

| | |
|--|--------------|
| POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31.12.2007 | 1'072 |
| INCREMENTO DI ABITANTI TEORICI GENERATO DAL DOCUMENTO DI PIANO | 384 |
| INCREMENTO DI ABITANTI TEORICI GENERATO DAL PIANO DELLE REGOLE | 310 |
| TOTALE CAPACITA' INSEDIATIVA TEORICA | 1'766 |

Rispetto a quanto precedentemente indicato, l'incremento stimato di popolazione viene contenuto a 694 abitanti (- 84 abitanti), per una capacità insediativa residenziale teorica pari a 11766 abitanti.

Di tale quantitativo, la quota parte relativa alla completa saturazione degli Ambiti di Trasformazione nel quinquennio di validità del Documento di Piano, si riduce a circa il 22 %; il 17 % costituisce la previsione di insediamento parametrata per la completa ed integrale saturazione delle opportunità insediative del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, atti che hanno una durata temporale illimitata; il restante 61 % comprende la popolazione residente.

b) Secondariamente la correlazione delle opportunità insediative alla verifica di eventuali proiezioni future della variazione della popolazione non risulta, ad avviso dei progettisti

incaricati e dell'Ente Locale, un utile strumento ai fini del dimensionamento delle aree di espansione, in quanto:

- esistono numerose metodologie di calcolo previsionali, compresa quella suggerita da ARPA, che conducono a risultati sensibilmente diversi sulla base dei parametri di riferimento utilizzati; pertanto la proiezione potrebbe essere "guidata" pro e/o contro il dato di riferimento che si intende giustificare e/o confutare;
- verrebbe in ogni caso giudicata come evidente errore pianificatorio la stretta messa in relazione dell'individuazione e quantificazione degli ambiti di trasformazione con il dato generato dalla stima proiettiva, in quanto le nuove opportunità insediative andrebbero a ricadere "rigidamente" su pochissimi comparti, generando pertanto una condizione di "monopolio fondiario"; appare invece più corretto, dal punto di vista disciplinare, procedere con l'individuazione di più polarità di crescita, garantendo una certa "flessibilità" del mercato fondiario. L'eventuale regolamentazione controllata dell'ampliamento del sistema urbano, da parte dell'ente locale, potrebbe essere relazionata ad una programmazione temporale e "quantitativa" degli interventi. Tale programmazione potrebbe concretizzarsi con la pubblicazione di bandi periodici finalizzati all'attuazione degli Ambiti di Trasformazione, subordinati alla determinazione di un tetto massimo di edificabilità stabilito dall'ente locale;
- il monitoraggio del trend demografico non pare un utile indicatore in grado di giustificare la realizzazione di nuovi ambiti residenziali in realtà territoriali di modesto peso insediativo, poiché in questi contesti "marginali" è il mercato immobiliare che influenza la crescita demografica e non viceversa: una diversificata offerta di unità immobiliari ad un costo decisamente inferiore rispetto agli insediamenti urbani di maggiore calibro più vicini (Broni, Stradella e Pavia) incide in maniera diretta sull'incremento demografico, influenzandone il trend.

- c) Inoltre occorre sottolineare come la quota parte della capacità insediativa generata dal PGT determinata dalle previsioni di crescita del Documento di Piano, di validità quinquennale, incida, per il 25% (ricodotto al 22% sulla base della nuova metodologia dei calcoli) sul totale complessivo; la restante previsione di crescita risulta correlata alla durata "illimitata" del Piano delle Regole.

Infine, l'individuazione delle previsioni di crescita nei settori residenziale, produttivo e commerciale hanno necessariamente tenuto conto delle scelte effettuate nel vigente P.R.G.I., riconfermando in buona sostanza i settori di espansione non ancora attuati: a tal proposito è d'uopo ribadire che la mancata concretizzazione delle previsioni già operative non deve essere giudicata come una negatività in quanto il vigente P.R.G.I. risulta efficace da pochi anni, a far tempo dal 26 giugno 2005.

- 4) In merito ai contributi del paragrafo denominato "Ambiti di Trasformazione" si precisa che:

- per l'ATR 1, oltre alla profonda fascia di mitigazione ambientale prevista lungo la S.P. ex S.S. n. 617 ed individuata nella scheda tecnica di cui all'Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni di piano*, le eventuali componenti di criticità ambientale causate dall'attigua previsione di insediamenti produttivi e commerciali (aumento di inquinamento acustico, olfattivo, dell'aria, ecc.) vengono eluse dalle opportunità edificatorie effettivamente insediabili nell'intorno, che potrebbero generare l'insediamento di attività di carattere commerciale (nell'ATC, ove sono escluse lavorazioni) e di carattere artigianale (ATP2, per il quale si preciserà, nella scheda tecnico-progettuale allegata, l'opportunità di insediare unicamente attività di carattere artigianale, condizione in ogni caso determinata dalla ridotta dimensione del comparto che non consente l'installazione di attività di carattere industriale).
- Inoltre, per l'ATP1 sarà vietato l'insediamento di stabilimenti insalubri e verrà richiesta l'adozione di una specifica certificazione ambientale (ISO 14001) o registrazione EMAS.
- Relativamente ai flussi di traffico generati dal nuovo polo produttivo, il Documento di Piano (Allegato A Relazione illustrativa. *Sezione IV. Le previsioni di piano*, pagg. 205 – 206) evidenzia come il traffico indotto dalla completa attuazione delle previsioni insediative non determini sensibili incrementi dei mezzi attualmente transitanti lungo la S.P. ex S.S. n. 617.
- Per l'ATR 5, il comparto appare sufficientemente distante dall'area PIP situata a sud e risulta separato dall'area produttiva situata ad ovest dalla presenza della S.P. ex S.S. n. 617.

In ogni caso, oltre alle prescrizioni già contenute nella scheda progetto, ai fini dell'attuazione dell'Ambito di Trasformazione vengono disposti i seguenti indirizzi integrativi:

- a) lungo l'intero sviluppo del perimetro di contatto con il Tessuto Agricolo, al fine di mitigare l'intervento dal punto di vista percettivo e tutelare la salute degli abitanti insediabili da fattori di disturbo derivanti dalle attività di gestione dei campi agricoli limitrofi (emissione polveri e inquinanti), viene prevista, sui fronti orientale (a ovest rispetto all'elemento del reticolo idrico minore) e meridionale del comparto, la realizzazione di fasce inedificabili piantumate all'interno delle superfici fondiarie quali elementi di mitigazione estetico-visuale dell'insediamento; tali fasce devono essere caratterizzate dalla presenza di tipologie vegetazionali miste, con la messa a dimora di piante di medio ed alto fusto (aventi altezza minima pari a 3 m) ad elevata superficie ombreggiante, disposte su file irregolari, al fine di conferire ai luoghi un senso di maggiore naturalità, e ad alta capacità schermante (es.: *Populus nigra var. italica* e *Carpinus betulus*), con 16-20 cm di circonferenza, con disposizione fitta.
- b) La piantumazione di tali fasce, con le modalità sopra riportate, dovrà avvenire entro due anni dalla stipula della convenzione in atto pubblico, e comunque prima della data di inizio lavori di costruzione dei fabbricati.
- c) Gli spazi pertinenziali dei lotti fronteggianti la S.P. ex S.S. n. 617 dovranno essere mantenuti a verde privato per una distanza di 30 m misurata a partire dal ciglio stradale; in tali spazi inerbiti, si dovrà procedere alla realizzazione di una fascia tampone arboreo-arbustiva verso il fronte strada, prevedendo la messa a dimora di siepi arbustive, frammiste ad individui arborei (essenze autoctone e tipiche del luogo) con disposizione complessiva a sestri compatti.
- d) I settori edificati devono essere approntati con un disegno organico ed ordinato ed essere altresì alternati a corridoi verdi pubblico / privati, in cui inglobare la viabilità locale, posizionati in direzione est – ovest, coerentemente all'orditura agricola attualmente presente nel comparto; occorre inoltre prevedere un orientamento ottimale e un'attenta dislocazione degli spazi interni, a seconda delle diversità funzionali e delle necessità termigrometriche, verificando la disposizione degli edifici, delle strade, delle servitù, all'interno del comparto complessivo secondo l'allineamento eliotermico ed il rapporto tra le altezze massime e distanze minime per garantire il maggior "accesso al sole" nel periodo invernale, con la massima protezione dall'irraggiamento diretto ed indiretto, nel periodo estivo.
- e) Occorre privilegiare l'utilizzo di specifiche geometrie degli edifici a basso S/V.
- f) Le soluzioni tipologiche adottate per i fabbricati devono essere studiate coerentemente al contesto paesistico di riferimento, prestando specifica attenzione alla percezione visiva avvertibile durante il transito lungo la S.P. ex S.S. n. 617, alla definizione delle altezze, alle caratteristiche costruttive, nonché alla scelta cromatica ed ai materiali di finitura dei nuovi edifici; si dispone anche il ricorso al verde per l'ombreggiamento delle aree destinate ai parcheggi, al fine di ridurre gli effetti dell'"isola di calore".
- g) E' d'uopo prevedere un corretto isolamento termico delle pareti esterne, delle coperture e anche del basamento degli edifici, introducendo materiali ad elevata resistenza termica, oltre che prevedere l'utilizzo di sistemi per la riduzione del consumo di acqua potabile, da associare ai servizi igienici e ai differenti erogatori.
- h) Si evidenzia la necessità di realizzare bacini di accumulo per le acque meteoriche potenzialmente non inquinate, per un loro utilizzo a fini irrigui del verde pertinenziale.
- i) Occorre prevedere l'utilizzo di nuovi impianti di illuminazione esterna in conformità ai criteri antinquinamento luminoso ed a ridotto consumo energetico (preferibilmente sodio bassa pressione), secondo LR 17/2000 e LR 38/2004; per l'illuminazione della viabilità interna, prevedere impianti contenuti anche in altezza.
- j) La viabilità interna verrà realizzata a guisa di filari alberati e dovrà essere privilegiata una modalità di illuminazione con pali di altezza contenuta.
- k) Tutte le messe a dimora delle essenze prescritte dovranno avvenire contestualmente ai prime fasi dei lavori (*preverdissement*), comunque prima della costruzione dei fabbricati.
- l) Dovrà essere garantita la manutenzione e verificato annualmente lo stato vegetativo delle essenze messe a dimora e, in caso di fallanze, provvedere alla sostituzione.
- m) Le recinzioni dei lotti fronteggianti la viabilità pubblica dovranno essere preferibilmente realizzate con tipologie uniformi a giorno con pannelli grigliati, con esclusione del cemento armato a vista.

- n) Le soluzioni tipologiche adottate per i fabbricati devono essere studiate coerentemente al contesto paesistico di riferimento, alla definizione delle altezze, alle caratteristiche costruttive, nonché alla scelta cromatica ed ai materiali di finitura dei nuovi edifici.
- Per quanto attiene alla problematica relativa all'applicazione di fitofarmaci alle coltivazioni, il Piano delle Regole conterrà un'apposita normativa in grado di tutelare le aree edificate e gli Ambiti di Trasformazione, prevedendo, ad esempio, l'apposizione di adeguate fasce di rispetto per i Tessuti Agricoli nelle quali sia perseguito il divieto di utilizzo di tali sostanze.
 - Relativamente agli ambiti ricadenti in classe di fattibilità geologica 3, si rimanda alla normativa vigente, in particolare a quanto riportato nello Studio Geologico allegato alla Proposta di Documento di Piano.
 - In merito a quanto concerne l'interferenza paesistica causata dalla contestuale presenza di alcuni ambiti di trasformazione lungo la S.P. ex S.S. n. 617 in località Cascina Carla di Albaredo Arnaboldi, (pag. 92 Rapporto Ambientale) la scelta localizzativa è stata proposta al fine di regolamentare le espansioni produttive sparse nel territorio, attraendo in un unico comparto le future opportunità insediative industriali e artigianali. Le proposte iniziali prevedevano un comparto con diversa distribuzione degli spazi, inducendo ad una maggiore problematicità dal punto di vista percettivo dei nuovi volumi insediati. La scelta localizzativa del comparto commerciale è stata effettuata per garantire una continuità spaziale con gli insediamenti di medesima destinazione attualmente presenti a nord, nell'ottica della compattazione della forma urbana e per non interferire con potenziali corridoi ecologici di connessione tra l'ambito golenale e l'agroecosistema presente a ovest del tracciato viario. Al nuovo assetto produttivo sono prescritte specifici interventi di piantagione su fronti perimetrali al fine di mitigare (e risolvere) gli effetti problematici sullo stato percettivo dei luoghi. Inoltre dovrà essere effettuato un maggiore controllo qualitativo dei progetti in sede di rilascio del provvedimento edilizio abilitativo, in particolare dovranno essere formulate prescrizioni integrative relative all'uso dei materiali di rivestimento e dei colori in modo da "alleggerire" la presenza dei manufatti nei confronti dell'intorno.
- 5) In merito ai contributi del paragrafo denominato "Sistema mobilità" si prende atto dell'osservazione formulata in merito al tracciato della Variante della S.P. n. 73 in località Baselica di Albaredo Arnaboldi e dell'effettivo contrasto di tale previsione (interferenza con un fontanile) con l'obiettivo di piano legato al sistema ambientale ed agricolo "*salvaguardia delle aree di elevato pregio ambientale, costituite dal sistema dei corsi d'acqua principali, dei fontanili e dei laghetti naturali e dai relativi sistemi di carattere ripariale*". Pertanto si procede ad una traslazione verso est del tratto di viabilità interessato ad una distanza di 10 - 15 m dall'ambito occupato dal fontanile.
- 6) In merito ai contributi del paragrafo denominato "Altre considerazioni", i suggerimenti relativi al rispetto della normativa vigente in merito all'applicazione del D. Lgs 152/2006 e del R.R. n. 2/2006 verranno recepiti nella stesura dell'apparato normativo di riferimento del PGT.

ALLEGATO
Piano del Monitoraggio

Allegato 01: Piano di monitoraggio (PM)

| | |
|---------------------------------------|--|
| Soggetto deputato al <i>reporting</i> | Unione Campospinoso-Albaredo (dovrà essere identificato il soggetto Responsabile del PM) |
| Durata monitoraggio | 5 anni (durata del Documento di Piano) |
| Frequenza <i>reporting</i> | Annuale |
| Modalità di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> • Tavolo operativo di raccordo interistituzionale sul monitoraggio • Invio dei report agli enti costituenti il Tavolo interistituzionale • Messa a disposizione su web della documentazione <p>(*) coinvolgimento della Provincia per portale dedicato al monitoraggio dei PGT</p> |

| Tema | Indicatore | Fonte |
|--|--|---|
| Ambiti di trasformazione | <ul style="list-style-type: none"> - Stato di attuazione - Rispondenza dell'attuazione delle prescrizioni previste dal Piano - Quantità di appartamenti abitati negli ATR / totale appartamenti per ATR | Unione |
| Acque superficiali e sotterranee | - prelievi (o consumi) idrici pro capite e per addetto | ACAOP |
| | - consumo di acqua per settore | |
| | - qualità delle acque potabili emunte dai pozzi serventi l'Unione | |
| | - abitanti serviti da fognatura / totale abitanti | BS SpA |
| | - numero tratti realizzati di fognatura per servire i nuclei isolati | Unione |
| | - abitanti serviti da rete duale di adduzione | ACAOP Unione |
| | - abitanti serviti da sistemi di collettamento differenziati | |
| Aria e clima | - numero di interventi realizzati per la gestione ecoefficiente delle acque per insediamenti previsti | ACAOP Unione |
| | - numero di segnalazioni di disagio olfattivo | Unione |
| Suolo e sottosuolo | - numero di conversioni delle attuali colture a tipologie ecoefficienti (*) | Unione |
| | - attuazione della bonifica a C.na Bronzi | Unione |
| | - numero di interventi di controllo e messa in sicurezza delle realtà ricadenti in ambiti idrogeomorfologicamente vulnerabili | |
| | - superficie permeabile / superficie previsione insediativa | |
| - superficie destinata a verde permeabile / superficie totale di previsioni commerciali (target PTSSC) | | |
| Rifiuti | - produzione pro capite anno | Provincia |
| | - % rifiuti differenziati su totale prodotto | |
| | - numero di iniziative comunali per l'informazione sulla raccolta differenziata | |
| | - quantità smaltita in discarica | |
| | - quantità avviata al compostaggio | |
| Rumore | - numero di interventi di risanamento predisposti da enti privati | ARPA ASL Polizia locale Unione |
| | - numero di segnalazioni ed esposti per il disagio causato da rumore | |
| Energia | - consumi energetici pro capite | Enel |
| | - consumi energetici per classe merceologica | |
| Energia | - iniziative e risorse dedicate alla informazione sul problema dei cambiamenti climatici | Unione |
| | - impianti di illuminazione esterna conformi ai criteri di antinquinamento luminoso sostituiti / totale presenti | |
| | - impianti di illuminazione esterna conformi ai criteri di antinquinamento luminoso / totale previsti | |

| Tema | Indicatore | Fonte |
|----------------------------|--|---------------------|
| Mobilità e Traffico | <ul style="list-style-type: none"> - Numero tratti realizzati su totale previsto - Numero passaggi auto e mezzi pesanti lungo la SP ex SS617 e lungo la SP55 nel tratto di competenza dell'Unione - numero di piste ciclabili completate / totale previsto | Provincia Unione |
| Ecosistemi | <ul style="list-style-type: none"> - quantità di iniziative comunali sull'informazione al mondo agricolo delle opportunità derivanti dalle misure del PSR - superficie di aree coltivate convertite ad interventi di miglioramento ambientale - tratti di Rete ecologica locale realizzati su totale da realizzare - iniziative comunali per la realizzazione di corridoi ecologici, neoeosistemi paranaturali o di aree verdi pubbliche - numero individui arborei (o gruppi) isolati in ambito agricolo - numero individui arborei messi a dimora per area destinata ad insediamenti | Provincia Unione |
| Paesaggio | <ul style="list-style-type: none"> - numero segnalazioni(esposti per la salvaguardia dei caratteri identitari il paesaggio locale - iniziative comunali per il recupero di elementi storico-archeologici (anche a fini fruitivi) / totale da recuperare | Unione |