

# Comune di CASALBUTTANO ED UNITI

## Provincia di Cremona

### terre dei navigli

Annicco, Azzanello, Cappella Cantone, Casalbuttano ed Uniti, Casalmorano, Castelvisconti, Cumignano sul Naviglio, Genivolta, Paderno Ponchielli, Soresina, Trigolo

## Documento di Piano Integrato

### Normativa del DdP-I

#### PGT-I approvato

Adozione con delibera di CC n. 8 del 08.04.2009

Approvazione con delibera di CC n. 50 del 27.11.2009 e n. 9 del 09.02.2010

Pubblicazione sul BURL n. 20 del 19.05.2010

#### Variante 2010 al PGT-I

Adozione con delibera di CC n. 3 del 13.02.12

Approvazione con delibera di CC n.20 del 25.06.2012

Pubblicazione sul BURL .....

il Sindaco

.....

l'Assessore

.....

il Segretario Comunale

.....



**Politecnico di Milano**

Dipartimento di Architettura e Pianificazione



**TerrAria srl**

area politiche urbanistiche e territoriali



**LG**

**Angela Colucci**

(il progettista)

## Gruppo di lavoro dei PGT-I

### Uffici Comunali

Comune di Annicco	Domenico Visigalli
Comune di Azzanello	Valeria Rizzi
Comune di Cappella Cantone	Gian Battista Fumagalli
Comune di Casalbuttano ed Uniti	Simone Cavalli
Comune di Casalmorano	Ennio Raglio
Comune di Castelvico	Nicoletta Labanti
Comune di Cumignano	Aldo Assandri
Comune di Genivolta	Camillo Cugini
Comune di Paderno Ponchielli	Riccardo Pasolini
Comune di Soresina	Gianluca Ferrari
Comune di Trigolo	Floriana Petracco

### Politecnico di Milano

#### **Dipartimento di Architettura e Pianificazione**

*Responsabili scientifici* Marcello Magoni e Maria Cristina Treu  
Rachele Radaelli  
Angela Colucci  
Ilaria Muratori  
Laura Boi

TerrAria srl

#### **Area Politiche Urbanistiche e Territoriali**

Alessandro Oliveri  
Luisa Geronimi  
Michela Gadaldi  
Mara Gianatti

#### **Ufficio di governo del territorio delle Terre dei Navigli**

Sara Delledonne  
Luca Menci  
Roberto Bertoli  
Andrea Manuelli

#### **Il progettista**

Angela Colucci

#### **Consulenza giuridica**

Mauro Ballerini

## Gruppo di lavoro della Variante dei PGT-I

### Uffici Comunali

Comune di Annicco	Domenico Visigalli
Comune di Azzanello	Raffaella Gipponi
Comune di Casalbuttano ed Uniti	Simone Cavalli
Comune di Casalmorano	Wanda Massari
Comune di Cumignano	Aldo Assandri
Comune di Genivolta	Camillo Cugini
Comune di Paderno Ponchielli	Riccardo Pasolini
Comune di Soresina	Gianluca Ferrari
Comune di Trigolo	Marco Micheletti

### Politecnico di Milano

#### **Dipartimento di Architettura e Pianificazione**

*Responsabile scientifico* Marcello Magoni  
Rachele Radaelli  
Riccardo Groppali

TerrAria srl

#### **Area Politiche Urbanistiche e Territoriali**

Alessandro Oliveri  
Luisa Geronimi  
*con*  
Co.op.e.ra.te  
Angela Colucci  
Stefano Bocchi  
Ramon Busi

Michela Gadaldi

#### **Ufficio di governo del territorio delle Terre dei Navigli**

Sara Delledonne

#### **Il progettista**

Angela Colucci

# indice

TITOLO 1. FUNZIONE E CONTENUTO DELLE DISPOSIZIONI.....	2
articolo 1. Funzioni .....	2
articolo 2. Contenuti.....	2
articolo 3. Fase transitoria.....	2
TITOLO 2. strumenti attuativi delle previsioni del DdP-i .....	2
articolo 4. Condizioni per l'attuazione degli ATI.....	2
articolo 5. Attuazione degli ATI .....	3
articolo 6. Perequazione tra proprietari.....	3
articolo 7. Modalità di attuazione delle previsioni dimensionali residenziali nel quinquennio di validità del DdP-I.....	3
articolo 8. Piano Direttore degli ATI residenziali.....	4
articolo 9. Definizione e attuazione dei comparti degli ATI residenziali .....	4
articolo 10. Attuazione degli ATI produttivi industriali e artigianali .....	5
TITOLO 3. INDIRIZZI ED ELEMENTI PROGETTUALI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL DdP-I.....	5
articolo 11. Premessa .....	5
articolo 12. Indirizzi progettuali .....	5
articolo 13. Elementi progettuali.....	7

## **TITOLO 1. FUNZIONE E CONTENUTO DELLE DISPOSIZIONI**

### **articolo 1. Funzioni**

1. Le presenti disposizioni sono funzionali alla gestione della fase attuativa delle previsioni del DdP-I.
2. Per quanto non esplicitamente stabilito dalle presenti norme, si rinvia alle disposizioni statali e regionali e, per quanto compatibili, ai regolamenti comunali in materia di edilizia, lavori pubblici e ambiente.
3. Si rimanda all'Appendice Normativa Generale del PdR-I per le questioni qui non trattate e che hanno attinenza ai contenuti del DdP-I.
4. Per le aree individuate come Parco Locale di Interesse Sovracomunale delle Terre dei Navigli (PLIS-TdN) si rimanda inoltre a quanto definito e disciplinato negli specifici elaborati di piano relativi a tali aree, oltre agli strumenti di gestione del PLIS-TdN quali il Programma pluriennale degli interventi e i Regolamenti d'uso.
5. Le presenti disposizioni sono parte integrante e costitutiva del DdP-I e sono da assumere per l'attuazione degli interventi definiti:

nella *Carta delle previsioni di piano*

nella *Carta delle previsioni di piano per il PLIS-TdN*

### **articolo 2. Contenuti**

1. Le presenti disposizioni riguardano sia aspetti di carattere procedurale sia di carattere contenutistico.
2. I contenuti dispositivi del DdP-I si integrano con i contenuti della Relazione del DdP-I al fine di restituire in modo esaustivo i riferimenti per l'attuazione delle trasformazioni territoriali di competenza del DdP-I.

### **articolo 3. Fase transitoria**

Per la definizione puntuale dei protocolli operativi e procedurali funzionali alla gestione dei contenuti del DdP-I, laddove non già specificati in altri atti del PGT-I, si rimanda a successivi provvedimenti regolamentari da concordarsi con gli altri comuni delle Terre dei Navigli, anche per tramite dell'Ufficio di Governo del Territorio.

## **TITOLO 2. STRUMENTI ATTUATIVI DELLE PREVISIONI DEL DDP-I**

### **articolo 4. Condizioni per l'attuazione degli ATI**

1. È condizione necessaria per poter intraprendere l'attuazione degli Ambiti di Trasformazione Insediativa (ATI), di cui alla lett. 2 comma 2 art. 8 della l.r. 12/05, previsti dal DdP-I, l'operatività dei seguenti strumenti per l'attuazione del PGT-I, indicati nella Relazione del DdP-I:
  - a. l'omogeneizzazione intercomunale degli oneri di urbanizzazione;
  - b. la condivisione tra i comuni delle Terre dei Navigli della fiscalità relativa alle aree industriali di interesse intercomunale individuate dal DdP-I;
  - c. il conto ecologico;
  - d. il conto servizi.
2. Tali strumenti sono considerati operativi solo quando verrà sottoscritto dai Comuni delle Terre dei Navigli un accordo, nelle forme previste dal testo unico sull'ordinamento degli enti locali, che ne definisca i caratteri e le modalità operative.

## **articolo 5. Attuazione degli ATI**

1. Gli ATI, la cui attuazione è disciplinata dall'art.12 della Lr. 12/05, sono rappresentati nella Carta delle previsioni di piano e sono descritti in apposite schede nella Relazione del DdP-I.
2. I parametri riportati nelle schede degli ATI relativi a:
  - a. la superficie territoriale (ST) dell'ambito di intervento
  - b. la superficie di concentrazione volumetrica (SCV), ovvero l'area all'interno della quale è consentita l'edificazione
  - c. il valore massimo del rapporto di copertura (RC, mq di sup. ingombro edifici / mq SCV)
  - d. il numero massimo di piani fuori terra
  - e. la superficie utile di pavimento (SUP)
  - f. le destinazioni d'uso che potranno essere attuate
  - g. la definizione delle dotazioni territoriali necessariehanno un carattere prescrittivo.
3. La modificazione di qualsiasi parametro o indicazione di tipo prescrittivo di un singolo ATI richiede una variante del DdP-I. Tale modificazione, e la relativa variante, è da considerarsi "di interesse comunale ma non rispettante una determinazione di piano di interesse intercomunale", come definita dall'art.11 lett.b della Normativa generale di PGT-I.
4. I parametri e le indicazioni riportati nelle schede degli ATI relativi alle sezioni *Procedimento attuativo* e *Orientamenti per la fase attuativa* hanno valore di orientamento. Essi sono da considerare sia nella fase di elaborazione del piano attuativo o del Piano Direttore dell'ATI, sia nella fase istruttoria di questi ultimi da parte dell'UGT quali elementi di verifica e di argomentazione della coerenza dei progetti con gli indirizzi e gli orientamenti espressi.
5. In sede di definizione dei piani attuativi degli ATI va definito in modo preciso il livello di compartecipazione dei soggetti proponenti alla realizzazione delle dotazioni territoriali indicate nelle schede di orientamento progettuale degli ATI e coerentemente a quanto definito nel PdS-IC. In tale sede va contestualmente assunto il sistema della vincolistica eventualmente in essere.
6. In attesa che vengano elaborati e realizzati i rispettivi piani attuativi, negli ATI è unicamente consentito il mantenimento delle attività esistenti e gli interventi edilizi di manutenzione ordinaria e straordinaria sugli eventuali fabbricati esistenti.

## **articolo 6. Perequazione tra proprietari**

1. L'attuazione degli ATI dovrà avvenire tramite meccanismi perequativi che rendano indifferenti le singole proprietà di cui è composta l'area alla specifica destinazione d'uso che a questa verrà attribuita.
2. Le potenzialità insediative dell'ATI sono quindi da attribuire in quota parte proporzionale alle singole proprietà in ragione della loro estensione. La superficie di concentrazione volumetrica non implica alcun diritto conformativo né una diversa attribuzione delle potenzialità insediative delle proprietà, che saranno da ripartirsi tra tutte le proprietà.
3. L'Amministrazione Comunale terrà, per tramite dell'UGT, un registro dei diritti edificatori.

## **articolo 7. Modalità di attuazione delle previsioni dimensionali residenziali nel quinquennio di validità del DdP-I**

1. Nella Relazione del DdP-I sono definite le dimensioni delle previsioni residenziali del PGT-I che è possibile raggiungere nell'arco quinquennale di validità del DdP-I. Tali dimensioni sono definite rispetto a due parametri equivalenti che vengono utilizzati in contesti differenti:

- a) il primo riguarda gli abitanti equivalenti, che viene utilizzato per confrontare le previsioni demografiche con le previsioni di piano;
  - b) il secondo riguarda la superficie utile di pavimento (SUP), che viene utilizzata per il dimensionamento degli interventi edilizi negli strumenti attuativi e che trova corrispondenza con il precedente parametro considerando una necessità media, così come indicato dalle norme regionali, di 50 mq di SUP per abitante da insediare.
2. Le previsioni residenziali quinquennali possono essere conseguite tramite interventi urbanistici ed edilizi:
- a) in attuazione degli ATI previsti dal DdP-I
  - b) in attuazione degli ambiti di trasformazione consentiti sulla città consolidata e governati dal PdR-I che sono sottoposti a piano o programma attuativo. La SUP da considerare è quella relativa all'incremento tra la situazione in essere e quella introdotta in aggiunta attraverso lo strumento attuativo.
3. L'eventuale ridefinizione del dimensionamento delle previsioni di piano fissate per il quinquennio di validità del DdP-I è da considerarsi una variazione di determinazioni di piano di interesse comunale che non rispetta una o più determinazioni di piano di interesse intercomunale, così come definita nella Normativa del PdR-I.

#### **articolo 8. Piano Direttore degli ATI residenziali**

1. Al fine di ottemperare al rispetto delle previsioni dimensionali residenziali di cui all'articolo 7 delle presenti norme, un ATI può essere realizzato attraverso uno o più piani attuativi. Nel caso in cui venga attuato mediante più piani attuativi, preliminarmente alla loro formulazione e approvazione l'ATI deve essere oggetto di un Piano Direttore che deve essere approvato dal Consiglio Comunale.
2. Il Piano Direttore deve riguardare l'intera area dell'ATI ed è funzionale ad inscrivere l'attuazione del singolo comparto all'interno del quadro di coerenze definito nella scheda dell'ATI. Esso deve definire la perimetrazione dei singoli comparti attuativi, gli interventi da realizzare, l'assetto morfologico-insediativo e le dotazioni territoriali (servizi, opere mitigative e compensative) che ogni comparto deve attuare.
3. Il Piano Direttore dell'ATI dovrà contenere anche una sezione di verifica argomentata delle coerenze del progetto insediativo con le indicazioni complessive del PGT-I al fine di favorire la sua istruttoria, che potrà essere opportunamente effettuata con il supporto dell'UGT.
4. Il Piano Direttore dell'ATI, che non ha funzione conformativa, è strumento di riferimento per le verifiche di coerenza delle proposte di intervento.
5. In relazione agli approfondimenti conoscitivi, progettuali, alle opportunità che si aprono all'interno del rapporto negoziale e agli elementi di compartecipazione e sinergia con altri interventi di qualificazione del contesto, il Piano Direttore dell'ATI può essere modificato nel momento in cui verrà effettuata la redazione dei piani attuativi successivi al primo. Tali eventuali modifiche devono essere coerenti con le indicazioni contenute nella scheda dell'ATI.
6. L'Amministrazione Comunale terrà, per tramite dell'UGT, un registro dei parametri edificatori contenuti nel Piano Direttore.

#### **articolo 9. Definizione e attuazione dei comparti degli ATI residenziali**

1. I comparti di attuazione di un ATI vanno individuati mantenendo i rapporti di proporzionalità tra i diversi parametri urbanistici così come sono stati definiti per l'intero ATI.
2. L'indicazione della SUP attribuita dal Piano Direttore di un ATI ai singoli comparti è un parametro che non potrà essere modificato se non modificando i comparti stessi.

3. La proporzionalità del rapporto tra la superficie territoriale e la superficie di concentrazione volumetrica dell'intero ATI non va intesa in modo rigido, ma va considerata come riferimento nella definizione dei comparti di un ATI al fine di garantire, nell'attuazione dei singoli comparti, un equilibrato rapporto tra superficie territoriale e superficie di concentrazione volumetrica rispetto alle necessità progettuali dei singoli comparti.
4. Ogni comparto deve soddisfare, attraverso interventi diretti e/o la loro monetizzazione, una quota parte proporzionale delle dotazioni territoriali di competenza.
5. L'Amministrazione Comunale terrà, per tramite dell'UGT, un registro dell'insieme dei parametri definiti per i diversi comparti.

#### **articolo 10. Attuazione degli ATI produttivi industriali e artigianali**

1. Gli ATI produttivi indicati nella Relazione del DdP-I come di interesse comunale vanno attuati secondo gli artt. 4-5-6 della presente normativa.
2. Gli ATI produttivi industriali indicati nella Relazione del DdP-I come di interesse intercomunale e quelli di interesse comunale di Annicco e Trigolo possono essere attuati solo a seguito di specifico accordo tra i Comuni delle Terre dei Navigli ed eventuali altri Comuni interessati, anche in relazione ai contenuti del Protocollo di Intesa sottoscritto con la Provincia di Cremona in data 13.10.2009. Tale accordo dovrà definire le modalità realizzative e gestionali di questi ATI e le forme di fiscalità intercomunale nel rispetto del quadro di riferimento progettuale e programmatico definito nelle schede dei relativi ATI.
4. Negli ATI produttivi delle Terre dei Navigli non può essere insediata alcuna attività a rischio di incidente rilevante e alcuna attività che implichi lavorazioni di materiali tossico-nocivi.

### **TITOLO 3. INDIRIZZI ED ELEMENTI PROGETTUALI PER L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL DdP-I**

#### **articolo 11. Premessa**

1. I piani attuativi devono assumere in modo chiaro e trasparente gli obiettivi e le strategie indicate nel DdP-I sia nella loro argomentazione programmatica, sia nella loro articolazione progettuale, la quale riguarda i caratteri fisici e prestazionali dei manufatti e delle opere previsti.
2. Gli indirizzi e gli elementi progettuali sono funzionali a orientare i contenuti progettuali dei piani attuativi e costituiscono fattori di valutazione della coerenza tra quanto espresso dal DdP-I e il piano attuativo stesso durante la sua istruttoria.
3. Il mancato recepimento degli elementi progettuali, se non giustificato da particolari impedimenti tecnici e/o economici, implica la necessità di una variante al DdP-I per variazioni di determinazioni di piano di interesse comunale che non rispettano una o più determinazioni di piano di interesse intercomunale.

#### **articolo 12. Indirizzi progettuali**

1. Gli indirizzi progettuali sono formulati in modo da intercettare la generalità dei temi e delle opportunità che il progetto dei piani attuativi deve affrontare. Questo perché la capacità di misurarsi con il contesto di intervento è un aspetto determinante nel qualificare i progetti dei piani attuativi. Così, gli indirizzi progettuali sono stati riferiti agli aspetti morfo-tipologici, visivi e ambientali.
2. Gli indirizzi progettuali sono pertinenti e perseguibili in modo differente in funzione dello specifico contesto in cui il singolo piano attuativo interviene: in questo senso le scelte

progettuali strutturali devono scaturire ed essere argomentate attraverso una ponderazione della rilevanza e della pertinenza dei diversi indirizzi indicati.

3. Gli indirizzi progettuali si pongono come riferimento:

- a) per i soggetti proponenti, che nella fase di elaborazione del piano attuativo hanno chiaramente indicati gli indirizzi progettuali con cui misurarsi, al fine di proporre un intervento in grado di migliorare la qualità insediativa dell'area di intervento e del suo contesto;
- b) per l'Amministrazione Comunale e per l'UGT, che durante le fasi di elaborazione e di valutazione dei piani attuativi ha modo di compiere le opportune considerazioni per orientare il processo di concertazione delle scelte progettuali.

4. Per gli interventi urbanistici ed edilizi relativi alle aree individuate come PLIS-TdN e alle aree in relazione di prossimità con esse, i presenti indirizzi progettuali sono integrati da quanto riportato nel documento *Linee Guida e Abaco degli interventi*, che costituisce atto di indirizzo per lo sviluppo di tali progettualità e per la valutazione della loro coerenza con gli obiettivi di piano.

5. Gli indirizzi progettuali di contestualizzazione morfo-tipologica sono:

- a) Perseguire coerenza con i tessuti storici, il reticolo idrografico, la maglia viaria per definire l'orientamento e la giacitura dei corpi di fabbrica
- b) Conservare e valorizzare le morfologie consolidate del sito per un adeguato inserimento paesistico dell'intervento, evitando sterri e riporti di terra
- c) Curare la progettazione di spazi urbani pubblici, semipubblici, aree di contorno, percorsi di distribuzione interna, delle aree a verde, dei parcheggi...
- d) Utilizzare tipi edilizi densi e aggregati in base a un coerente disegno urbano per mantenere "l'effetto città"
- e) Valorizzare con interventi specifici viali, parchi, giardini
- f) Relazionarsi alle forme consolidate del sito per identificare il migliore inserimento ambientale dell'intervento
- g) Garantire la visibilità e la conservazione degli elementi morfologici naturali e l'integrità del sistema ambientale, a partire dalle aree del PLIS-TdN
- h) Differenziare gli affacci rispetto alla rete viaria e curare gli innesti della rete di comunicazione interna all'insediamento sulla rete di viabilità principale
- i) Attuare interventi di moderazione del traffico nel comparto urbano di riferimento e contribuire alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza degli itinerari della mobilità ciclo-pedonale, sia di tipo urbano sia di connessione con gli spazi aperti
- j) Realizzare adeguati spazi di verde attrezzato ad uso collettivo
- k) Utilizzare piantumazioni come disegno del "bordo vivo" dell'insediamento
- l) Contenere le aree a parcheggio privato in superficie

6. Gli indirizzi progettuali di contestualizzazione visiva sono:

- a) Rispettare i "coni" visuali verso il nucleo urbano e verso lo spazio aperto con particolare attenzione alle emergenze architettoniche e paesaggistiche (es. cura degli affacci sugli spazi pubblici)
- b) Ricercare una omogeneità volumetrica rispetto alle preesistenze significative, evitando la realizzazione di volumi complessi e dissonanti, soprattutto se gli stessi sono percepibili dagli spazi aperti e dagli itinerari ciclopedonali
- c) Connotare gli spazi di accesso all'insediamento
- d) Armonizzare il rapporto di scala con l'intorno di stretta prossimità (es. rapporti "pieni/vuoti" con il tessuto edilizio esistente e lo spazio aperto circostante)
- e) Utilizzare elementi visivamente permeabili nel delimitare le proprietà al fine di contenere l'effetto di frammentazione



7. Gli indirizzi progettuali di contestualizzazione ambientale sono:

- a) Privilegiare l'uso di fonti energetiche rinnovabili per il fabbisogno energetico dell'intervento (impianti solari termici e fotovoltaici, biomasse, sistemi solari passivi, ...)
- b) Adottare misure atte ad aumentare le prestazioni degli involucri edilizi (orientamento, protezione dal sole, isolamento termico, utilizzo di materiali ecosostenibili, tetti verdi, isolamento acustico, ventilazione e climitazzazione naturale, ..)
- c) Adottare misure atte ad aumentare le prestazioni energetiche dei sistemi di climatizzazione (caldaie centralizzate ad alto rendimento, impianti elettrici ad alta efficienza, sistemi di riscaldamento a bassa temperatura, regolazione differenziata della temperatura, ...)
- d) Utilizzare tecniche impiantistiche orientate alla sostenibilità ambientale (contabilizzazione individuale dell'acqua potabile, meccanismi di riduzione dei consumi, recupero acque piovane, rete idrica duale, ...)
- e) Utilizzare superfici permeabili (tipo prato armato) per le aree a parcheggio
- f) Salvaguardare e potenziare le connessioni ecologiche, mantenendo e rafforzando le presenze vegetali e valorizzando i percorsi di connessione con le aree extra-urbane di interesse naturalistico
- g) Favorire una buona qualità del microclima urbano anche con l'ausilio di essenze vegetali
- h) Prevedere un sistema di illuminazione degli spazi esterni orientato al contenimento energetico e dell'inquinamento luminoso, con controllo del grado di illuminamento notturno (ad es. adottare altezze non superiori ai 5 m dei sostegni e dei pali per l'illuminazione degli spazi esterni, .. )

### **articolo 13. Elementi progettuali**

1. Gli elementi progettuali sono di seguito esposti rispetto alla loro funzionalità e al criterio prestazionale e trovano i loro riferimenti generali nell'allegato del QCO-IC denominato *Linee Guida e Abaco degli interventi*. Per gli interventi urbanistici ed edilizi relativi alle aree individuate come PLIS-TdN e alle aree in relazione di prossimità con esse è necessario fare riferimento anche ai criteri e agli indirizzi definiti negli specifici strumenti di pianificazione e gestionali del PLIS-TdN.

2. Murazioni verdi. Le murazioni verdi hanno la funzione di mitigare dai punti di vista visivo e/o acustico e/o dell'inquinamento atmosferico le relazioni che possono verificarsi tra attività e funzioni poco compatibili, vedi ad esempio il rapporto tra aree industriali e aree residenziali piuttosto che tra aree edificate e aree di pregio paesistico-ambientale. Le murazioni verdi potranno assumere caratteri progettuali differenti ma dovranno comunque garantire le prestazioni mitigative minime per gli aspetti visivi e/o acustici e/o di inquinamento atmosferico individuati che vengono ottenuti attraverso una fascia alberata di profondità minima di 12 mt con densità e sesto di impianto come riportato nelle *Linee Guida e Abaco degli interventi*. La profondità della murazione verde dovrà essere ampliata, rispetto al minimo sopra indicato, in ragione degli specifici impatti e delle specifiche sensibilità dei contesti con i quali si relazionano.

Le murazioni verdi vanno realizzate all'interno dei lotti edificabili e quindi la loro superficie non è computabile come area a standard, a meno che esse non siano organicamente connesse alle aree verdi pubbliche o alla rete ecologica.

3. Quinte vegetali. Tutti i piani attuativi delle aree di espansione, laddove non debbano prevedere la realizzazione di una murazione verde, dovranno dare specifiche indicazioni per la costituzione di una quinta vegetale alberata, di almeno 3,00 mt di profondità, da costituire

lungo la parte dei loro perimetri posta in adiacenza ad ambiti non edificati e a strade prospicienti ambiti non edificati.

Le quinte alberate sono da realizzare come opera di urbanizzazione primaria e la loro superficie non è computabile come area a standard.

4. Rete raccolta e trattamento acqua piovana per utilizzi non idropotabili. I piani attuativi dovranno dare specifiche indicazioni per la realizzazione di una rete di raccolta e distribuzione dell'acqua piovana degli spazi ad uso pubblico e privato da utilizzare per usi non idropotabili. La rete di distribuzione dell'acqua raccolta dovrà permettere almeno l'irrigazione del verde pubblico e privato.

Tale rete dovrà essere realizzata come opera di urbanizzazione primaria.

5. Percorsi ciclopedonali. I piani attuativi dovranno dare specifiche indicazioni per la realizzazione della rete dei percorsi ciclopedonali, funzionale a connettere l'insediamento oggetto del piano attuativo con il contesto urbano ed extraurbano di riferimento.

Tutti i piani attuativi devono contemplare interventi atti a garantire la continuità delle percorrenze ciclopedonali e di queste con gli spazi a verde pubblici definiti internamente ai comparti.

Tali percorsi, nel rispetto della normativa vigente, potranno essere costituiti da piste ciclopedonali in sede propria, da percorsi ciclopedonali in sede promiscua o entro strade di tipo residenziale.

Ogni lotto del comparto dovrà essere direttamente connesso a tali percorsi.

6. Strade interne ai comparti. I piani attuativi prevalentemente residenziali dovranno dare specifiche indicazioni circa le caratteristiche dimensionali e tipologiche delle strade interne ai comparti, che di norma dovranno essere di tipo residenziale (ZTL, zone 30) e quindi con priorità alle percorrenze ciclopedonali.

La sezione massima delle strade interne ai comparti, al netto di eventuali piste ciclopedonali, marciapiedi e quinte alberate, dovrà essere di  $2,75+0,12+2,75 = 5,62$  mt.

7. Parcheggi di uso pubblico. I parcheggi di uso pubblico devono essere previsti in spazi appositi al di fuori della sezioni tipo delle strade; non possono quindi essere disposti "a cassetta" lungo il margine stradale. Le tipologie preferibili sono quelle "a pettine" o "a lisca di pesce".

La pavimentazione delle aree a parcheggio di uso pubblico dovrà essere realizzata con tecniche di prato armato almeno per il 70% della loro complessiva estensione.

Per ogni stallo dovrà essere prevista la piantumazione, in adiacenza agli stalli stesi o comunque all'interno dell'area del comparto attuativo, di almeno un albero ad alto fusto.

8. Qualificazione energetico ambientale. Al fine di procedere alla qualificazione energetico-ambientale delle nuove volumetrie realizzabili all'interno dei piani attuativi, si statuisce che, per i piani attuativi a destinazione prevalentemente residenziale:

- ↳ non meno del 50% della superficie lorda di pavimento delle volumetrie per le quali viene rilasciato il titolo di agibilità deve essere di classe energetica non inferiore alla B, e contestualmente
- ↳ non meno del 70% del fabbisogno energetico debba essere ricavato da fonti energetiche rinnovabili, come definite dalla normativa vigente.