COMUNE DI CROTTA D' ADDA
PROVINCIA DI CREMONA
REGIONE LOMBARDIA

Piano di Governo del Territorio

DOCUMENTO DI PIANO

MODIFICATO A SEGUITO PRESCRIZIONI E OSSERVAZIONI

PARTE II

Determinazione di piano e assetto normativo

ADOZIONE	del 9 febbraio 2010	CON DELIBERA C.C.	N° 03
APPROVAZIONE	del 27 luglio 2010	CON DELIBERA C.C.	N° 17
PUBBLICAZIONE	del	SUL B.U.R.L.	N° .....

Il Sindaco
1° Mar.Lgt. Renato Gerevini

Il Segretario Comunale
Dr. Raffaele Grassi

Dott. Urbanista
Pianificatore Territoriale
Dott. Architetto
GIUSEPPE TAMAGNINI
Via Milano 52 c - 26020 Cremona
Tel. 0372 491359 - Fax 0372 447224
E-mail: cremona@studiotamagnini.it
PEC: studiotamagnini@pec.it

DP PGT
CROTTA d'ADDA

Responsabile del progetto

Dr. Urbanista
Pianificatore Territoriale
Dr. Architetto
GIUSEPPE TAMAGNINI

Regione
LOMBARDIA

Aspetti Ambientali, Paesaggistici e V.A.S.

Dr.ssa Biologa
GIOVANNA FONTANA

Aspetti geologici

Dr. Geologo
MARCO DAGUATI

Provincia di
CREMONA

Collaboratori

Dr. Arch. CRISTIAN GREPPI
Dr.ssa ANJA BEGRICH

DP PGT
CROTTA d'ADDA

Comune di
CROTTA D'ADDA

INDICE

PARTE I: DETERMINAZIONI DI PIANO pag. 8

Capitolo 1: **Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT** pag 8

Capitolo 2: **Capacità insediativa complessiva del PGT aggiunta rispetto all'esistente, dimensionamento del piano.** pag. 10

Capitolo 3: **Politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali** pag. 17

3.1 Politiche del sistema urbano, insediativo e dei servizi pag. 17

3.1.1 Politiche per la casa (Edilizia Economica Popolare) pag 19

3.2 Politiche per il commercio pag. 20

3.3 Politiche per le attività produttive pag. 21

3.4 Politiche per il sistema della mobilità e delle infrastrutture pag. 21

3.5 Politiche per il sistema ambientale, paesaggistico e rurale pag. 22

3.6 Sostenibilità energetica pag. 25

3.7 Politica energetica pag. 26

3.7.1 Campo degli interventi obbligatori pag. 27

3.7.2 Campo degli interventi facoltativi in termini di incremento di SLP pag. 28

Capitolo 4: **Verifica di coerenza delle politiche/azioni della pianificazione comunale con gli obiettivi di sostenibilità ed il contesto programmatico di area vasta** pag. 30

4.1 Premesse pag. 30

4.2 Sistema urbano insediativo e dei servizi pag. 31

4.2.1 Campo degli interventi obbligatori pag. 32

4.3 Sistema socio-economico pag. 33

4.4 *Sistema ambientale paesaggistico e rurale* pag. 34

Capitolo 5: **Compatibilità con le risorse economiche attuali** pag. 41

5.1 *Opere previste e relativi costi* pag. 41

Capitolo 6: **Modalità di recepimento delle previsioni sovracomunali** pag. 42

6.2 *Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)* pag. 42

6.3 *Piano Territoriale Regionale (PTR)* pag. 43

6.4 *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale* pag. 43

6.5 *Piano Territoriale di Coordinamento Parco Naturale Adda Sud (PTC), Legge Regionale 20.08.1994 n.22* pag. 44

PARTE II: ASSETTO NORMATIVO DEL DOCUMENTO DI PIANO pag. 45

Capitolo 1: **Cogenza dei contenuti del Documento di Piano** pag. 45

Capitolo 2: **Individuazione degli ambiti di trasformazione** pag. 46

Capitolo 3: **Indici e parametri d' attuazione delle aree di trasformazione** pag. 49

3.1 *Ambiti di trasformazione - riqualificazione (AT1 – AT2 - AT3) a destinazione prevalentemente residenziale.* pag. 50

3.2 *Ambito di trasformazione – riqualificazione (AT1)* pag. 53

3.2.1 *Criteri d'intervento* pag. 54

Scheda descrittiva pag. 56

3.3 *Ambito di trasformazione – riqualificazione (AT2)* pag. 57

3.3.1 *Criteri d'intervento* pag. 58

Scheda descrittiva pag. 60

3.4 *Ambito di trasformazione – riqualificazione (AT3)* pag. 61

3.4.1 *Criteri d'intervento* pag. 62

Scheda descrittiva pag. 64

3.5 Ambito di trasformazione (AT4) a destinazione prevalentemente produttiva pag. 65

3.6 Ambito di trasformazione – riqualificazione (AT4) pag. 67

3.6.1 Criteri d'intervento pag. 69

Scheda descrittiva pag. 71

Scheda descrittiva pag. 72

3.7 Criteri di negoziazione dei diritti edificatori degli ambiti di trasformazione – riqualificazione (AT1 – AT2 – AT3) pag. 73

Capitolo 4: **Ambiti di trasformazione – valutazione di compatibilità con le classi di fattibilità geologica delle azioni di Piano** pag. 74

4.1 AT1 e AT2 pag. 74

4.2 AT3 – Ricade interamente in classe 1 (Fattibilità geologica senza particolari limitazioni) pag. 80

4.3 AT4 – Ricade interamente in Classe 1 (Fattibilità geologica senza particolari limitazioni) pag. 82

Capitolo 5: **Ambiti di trasformazione – valutazione di compatibilità con le sensibilità ambientali e paesaggistiche sul territorio.** pag. 84

Capitolo 6: **Piani attuativi e atti di programmazione negoziata a valenza territoriale.** pag. 86

6.1 Attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione pag. 86

6.2 Prescrizioni per i piani attuativi e per gli atti di programmazione negoziata a valenza territoriale pag. 87

6.3 Indirizzi per Piani Attuativi e atti di programmazione negoziata a valenza territoriale. pag. 88

Capitolo 7: **Perequazione, compensazione ed incentivazione urbanistica** pag. 90

7.1 Obiettivi della perequazione pag. 90
7.2 Aree escluse dalle regole della perequazione pag. 90
7.3 Modalità di applicazione dei meccanismi della perequazione pag. 90
7.4 Perequazione per comparto pag. 91
7.5 Perequazione diffusa pag. 91
7.6 Coefficienti di ponderazione pag. 93
7.7 Quantità della perequazione diffusa pag. 93
7.8 Atti convenzionali cui ricorrere per il trasferimento dei diritti edificatori pag. 94
7.9 Compensazione urbanistica pag. 94
7.10 Trasferimento dei diritti di edificabilità da una zzona insediativa ad un'altra. pag. 95
7.11 Caratteristiche delle aree di pertinenza indiretta pag. 96
7.12 Commercializzazione dei diritti di perequazione e compensazione pag. 96
7.13 Il sistema degli incentivi pag. 97

Capitolo 8: **Direttive del Documento di Piano** pag. 98

8.1 Direttive per il Piano dei Servizi pag. 98
8.2 Direttive per il Piano delle Regole pag. 99
8.3 Direttive per la difesa e la valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche pag.100
8.4 Direttive per la valorizzazione e la difesa delle aree agricole pag.101

8.5 Direttive per la valorizzazione del tessuto edificato pag.102
8.6 Direttive per la tutela del centro edificato pag.103
8.7 Direttive per la tutela, il recupero e la valorizzazione degli edifici e complessi edilizi di matrice rurale pag.104
8.8 Direttive per la tutela, il recupero e la valorizzazione degli edifici e complessi edilizi di matrice rurale pag.105

Capitolo 9: **Rapporto tra PGT e VAS** pag.111
9.1 Il percorso di VAS adottato per il PGT di Crotta d'Adda; pag.111
9.2 La VAS e il PGT pag.112
9.3 Indirizzi, raccomandazioni alternative di interventi derivanti dalla VAS pag 114

PARTE I: DETERMINAZIONI DI PIANO

Capitolo 1: **Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del P.G.T.**

Il Documento di Piano individua gli obiettivi quantitativi di sviluppo del PGT, comprendendo in essi il recupero urbanistico e la riqualificazione del territorio minimizzando il consumo del suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, ambientali ed energetiche, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità.

Tale sviluppo quantitativo e qualitativo riguarda le politiche territoriali per la residenza, le attività produttive (agricoltura, industria, artigianato, commercio e territorio)la viabilità e la mobilità.

Il Documento di Piano inoltre nel riassumere le principali indicazioni riguardanti l'utilizzazione, il miglioramento e l'estensione dei servizi pubblici e di interesse pubblico determina la compatibilità degli interventi previsti con le risorse economiche attuabili della Pubblica Amministrazione.

Il Documento di Piano definisce inoltre il livello di applicazione dei criteri di compensazione, perequazione ed incentivazione previsti dalla Legge della Regione Lombardia n.12 dell' 11.03.2005 e s.m.ed i..

La nuova normativa introdotta dalla suddetta legge propone due sostanziali innovazioni nel computo della capacità insediativa del Piano.

In primo luogo ha modificato integralmente il modo di dimensionare il piano urbanistico e conseguentemente l'individuazione e la consistenza degli standards.

Non si parte più dal raffronto tra la popolazione residente ed il numero dei vani nei centri edificati, ma dal semplice dato dei residenti per le aree edificate.

A tale scopo vanno aggiunti quelli relativi alle aree di trasformazione conteggiando ogni residente pari a 150 m3 di volume teoricamente edificabile (50 m2 S.l.p.).

In secondo luogo la citata Legge Regionale 12/2005 regola diversamente il regime urbanistico delle aree di trasformazione da quelle consolidate.

Per le aree di trasformazione la legge affida ai piani attuativi il compito di fissare in via definitiva, in coerenza con le indicazioni contenute nel Documento di Piano, gli indici urbanistico-edilizi necessari alle previsioni degli stessi.

In altri termini il PGT, nel Documento di Piano, delimita le aree di trasformazione, attribuendo ad esse, indici urbanistico-edilizi in linea di massima, le vocazioni funzionali, i criteri di negoziazione, i criteri ed i parametri generali per l'edificazione, mentre l'attuazione degli interventi di trasformazione è demandata ai piani attuativi.

Tuttavia il Documento di Piano definisce i parametri fondamentali da riportare nelle convenzioni in materia di concessione delle aree, di realizzazione delle opere pubbliche e predispone con carattere indicativo schemi planivolumetrici.

Nelle zone consolidate il Piano delle Regole determina con precisione gli indici e parametri di edificabilità.

Capitolo 2: **Capacità insediativa complessiva del PGT aggiunta rispetto all'esistente , dimensionamento del piano.**

Si fa rilevare, che i parametri introdotti vengono riferiti alla superficie utile (Su), con riferimento al D.M. 10.05.1977 n.801 e non alla superficie lorda di pavimento (Slp) ottenendo la prima dalla seconda con un fattore di trasformazione di 0,84.

Qui di seguito si specificano i criteri di calcolo dei pesi insediativi:

1. ABITANTI RESIDENTI n. 650
   (Il dato è stato rilevato dall'Ufficio Anagrafe del Comune - **2007**)

2. ABITANTI POTENZIALI RESIDUI NEI LOTTI INTERCLUSI O DI COMPLETAMENTO NEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO, ESCLUSO IL NUCLEO DI ANTICA FORMAZIONE E LE ZONE ASSOGETTATE A PIANO ATTUATIVO

   Ab: Su / 50 m2 n. 28
   (Ab:Abitanti insediati)
   - **Sf** m2 3.284,42
     - (Superficie fondiaria dei lotti liberi)
   - **Slp**: Sf x Uf m2 1.642,21
     - (Slp: superficie lorda di pavimento)
     - (Uf :indice di utilizz. fondiaria = **0.5 m2xm2**)
   - **Su**:Slp x Ft m2 1.379,46
     - (Su: superficie di utlizzazione)
     - (Ft: fattore di trasformazione pari a 0,84)

3. ABITANTI POTENZIALI RESIDUI NELLE ZONE ASSOGETTATE A PIANO ATTUATIVO

   Ab: Su / 50 m2 n. 5
   (Ab:Abitanti insediati)
   - **St** m2 1.021,23
     - (Il Documento di Piano individua un'unica zona da assoggettare a Piano attuativo di recupero)
   - **Slp***: m2 919,30

- (Slp*: sup. lorda di pavimento esistente)

- **V**:Slp* x Im m2 942,28
  - (V: volumetria)
  - (Im: indice medio attuale pari a 2.05 m3/m2 x 0,5)
- **Slp**:V / Hi m2 314,09
  - (Slp: sup. lorda di pavimento di progetto)
  - (Hi: altezza interpiano pari a 3m)
- **Su**:Slp x Ft m2 263,84
  - (Su: superficie di utlizzazione)
  - (Ft: fattore di trasformazione pari a 0,84)

4. ABITANTI POTENZIALI RESIDUI NEGLI AMBITI ASSOGGETTATI A PIANI ATTUATIVI A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE, D'INIZIATIVA PRIVATA, CONVENZIONATI NON COMPLETATI

   Sono in fase di attuazione n. 2 Piani di lottizzazione a destinazione prevalentemente residenziale, d'iniziativa privata, convenzionati, gli stessi generano un incremento di peso insediativo pari a:

   - P.L.1: n. 46
   - P.L.2: n. 61

   TOTALE n. 107

5. AMBITI DI TRASFORMAZIONE / RIQUALIFICAZIONE A DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

   Il Documento di Piano individua n.3 ambiti di trasformazione (At1,At2,At3) a destinazione prevalentemente residenziale.

Ambito At1

- **St** m2 3.980,18
  - (St: superficie territoriale dell'ambito)
- **Slp**:St x Ut m2 2.786,13
  - (Slp: sup. lorda di pavimento)
  - (Ut: indice di utilizzazione territoriale – 0.7mq/mq)
- **Su**:Slp x Ft m2 2.340,35
  - (Su: superficie di utlizzazione)
  - (Ft: fattore di trasformazione pari a 0,84)
- **Ab:**Su / 50 m2 n. 47
  (Ab:Abitanti insediati)

Ambito At2

- **St** m2 2.505,53
  - (St: superficie territoriale dell'ambito)
- **Slp**:St x Ut m2 1.753,87
  - (Slp: sup. lorda di pavimento)
  - (Ut: indice di utilizzazione territoriale – 0,8mq/mq)
- **Su**:Slp x Ft m2 1.473,25
  - (Su: superficie di utlizzazione)
  - (Ft: fattore di trasformazione pari a 0,84)
- **Ab:**Su / 50 m^2 n. 29
  (Ab:Abitanti insediati)

Ambito At3

- **St** m2 2.760,44
  - (St: superficie territoriale dell'ambito)
- **Slp**:St x Ut m2 1.380,22
  - (Slp: sup. lorda di pavimento)
  - (Ut: indice di utilizzazione territoriale – 0,5mq/mq)
- **Su**:Slp x Ft m2 1.159,38
  - (Su: superficie di utlizzazione)
  - (Ft: fattore di trasformazione pari a 0,84)
- **Ab:**Su / 50 m2 n. 23

(Ab:Abitanti insediati)

Per quanto concerne gli ambiti destinati a funzioni produttive (primarie, secondarie e terziarie), nonché al commercio, non generano se non in modo estremamente marginale, superficie lorda di pavimento (Slp) aggiuntiva rispetto all'esistente.

Gli effetti della capacità edificatoria aggiuntiva nell'applicazione della perequazione urbanistica diffusa, cioè la capacità di trasferire i diritti edificatori dalle aree destinate alla realizzazione di opere di urbanizzazione, ovvero di servizi ed attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale, sui lotti interclusi nel tessuto urbano consolidato (escluso il nucleo di antica formazione e le zone assoggettate a piano attuativo), possono comportare una capacità insediativa aggiuntiva pari all'applicazione dell'indice di edificabilità territoriale di 0,2 m2xm2, sulle reali superfici interessate che sommano a 7.072,75 m2, corrispondenti a 1.414,55 m2 di Slp e conseguentemente un aumento di 28 abitanti teorici.

Il trasferimento di diritti edificatori in applicazione della procedura della compensazione, o della perequazione di aree standard già di proprietà del comune, nei termini e modalità specificati nei paragrafi successivi, crea un incremento di superficie lorda di pavimento (Slp) aggiuntiva del tutto marginale e pertanto da non tenere in considerazione nel calcolo dell'incremento del peso insediativo.

In sintesi quindi la capacità insediativa complessiva del piano in base alle indicazioni della L.R. 12/2005 è così computata:

a) ABITANTI RESIDENTI AL 31.12.2007 n. 650

b) ABITANTI POTENZIALI RESIDUI
   - dei lotti interclusi o di completamento nel tessuto urbano consolidato, escluso il nucleo di antica formazione e le zone assoggettate a piano attuativo. n. 28
   - nelle zone assoggettate a piano attuativo dal PGT n. 5

• negli ambiti assoggettati a piano attuativo, prevalentemente residenziale, gia' convenzionati ma non completati.	n.	107
• negli ambiti di trasformazione e/o riqualificazione a destinazione prevalentemente residenziale	n.	99
• dovuti la perequazione urbanistica diffusa.(comprensivo standard di progetto)	n.	10
TOTALE ABITANTI RESIDUI	n.	249
N. COMPLESSIVO ABITANTI PREVISTI	n.	899

Calcolo Slp aggiuntiva prevista per il prossimo quinquennio, trascorso il quale il Documento di Piano deve comunque essere verificato ed aggiornato, anche al fine dell'adeguamento della programmazione attuativa.
Il dimensionamento del piano prevede un incremento di popolazione pari a n. 259 unità, che corrisponde a n. 163 vani.
Il Documento di Piano prevede un unico ambito di trasformazione d'espansione destinato ad insediamenti produttivi (At 4).
Per quanto riguarda gli aspetti connessi con la **viabilità**, come già illustrato nel capitolo precedente, sono in corso di realizzazione n. 2 Piani di Lottizzazione a destinazione residenziale, così come previsto nelle convenzioni, le opere di urbanizzazione primaria, saranno cedute al Comune.
La realizzazione delle previsioni, seppur solo indicative, relative all'assetto viabilistico degli ambiti di trasformazione (At1 e At2) favorirebbe la costruzione di una strada di collegamento tra la via Adda, di larghezza estremamente limitata, con la via Roma.
Per quanto riguarda l'ambito (At3) è prevista la realizzazione di una porzione di strada che in parte lo attraversa e lo rende più fruibile dalla via Roma.

Altro tratto di strada dovrà collegare la via Acquanegra con la lottizzazione residenziale posta all'ingresso del paese in prossimità dell'incrocio con la SP47.

L'Amministrazione Comunale è impegnata in opere di riassetto urbano e ambientale interessanti la via Cavallatico, in lavori di rifacimento dei marciapiedi di via del Porto, nonché di adeguamento normativo sull'abbattimento delle barriere architettoniche e formazione di nuovi parcheggi lungo la via Acquanegra.

La realizzazione dell'insediamento industriale sull'area identificata (At4) genererebbe offerta di posti di lavoro in loco, con una ricaduta sulla mobilità in termini di diminuzione dei flussi di pendolari in uscita verso i posti di lavoro.

La Legge della Regione Lombardia 12/2005 da indicazioni sulla consistenza degli **standard** e sulla loro quantità.

Per quest'ultima è necessario riferirsi al Piano dei Servizi.

Quantitativamente vanno come minimo reperiti 18 m^2 per abitante teorico intesi come superficie a lui dedicate.

Gli altri vanno distribuiti secondo le modalità previste dal Piano dei Servizi.

Riepilogando il Documento di Piano nel prossimo quinquennio indica una possibilità edificatoria ed una dotazione di servizi così ripartita:

a) DESTINAZIONI RESIDENZIALI (Superficie Lorda di Pavimento – Slp)	m2	7.954,20
b) DESTINAZIONI TERZIARIE E COMMERCIALI ALL'INTERNO DELLE ZONE RESIDENZIALI (quantità non determinata ma escluse grandi strutture di vendita)	m2	0
c) DESTINAZINI PRODUTTIVE (Arre di trasformazione in espansione)	m2	29.606,02
d) PEREQUAZIONE URBANISTICA DIFFUSA (Incremento di Slp)	m2	360,57

e)	QUOTA PER INCREMENTI VOLUMETRICI (indipendentemente dalla destinazione d'uso)	m2	0
f)	SPAZI PER SERVZI PUBBLICI O PRIVATI D'USO PUBBLICO A LIVELLO COMUNALE ESISTENTI E FUTURI (superficie complessiva per gli abitanti insediati e da insediare. Gli altri abitanti godono già di 15.767 m2 di standard esistenti).	m2	27.628,52

Capitolo 3: **Politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali**

Il Documento di Piano in coerenza con gli obiettivi strategici prefissati formula le seguenti politiche d'intervento parte delle quali si traducono in direttive ed indirizzi da recepirsi nel Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

DIRETTIVE: indicano in termini generali sia le politiche che le azioni di piano che debbono essere poste in atto provvedendo anche ad integrazioni od adattamenti che traggono motivazioni dalle analisi di dettaglio, ovvero dall'articolazione in più alternative maggiorate per una più efficace azione di attivazione del Piano.

INDIRIZZI: insieme di specificazioni che illustrano nel dettaglio gli obiettivi delle singole politiche e che debbano essere approfonditi e verificati in sede di elaborazione.

3.1 Politiche del sistema urbano, insediativo e dei servizi

Al fine di strutturare e implementare il sistema urbano, insediativi e dei servizi la politica del Documento di Piano prevede i seguenti punti principali:

- ✓ favorire la qualità della vita;
- ✓ sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica attraverso:
  - priorità alla trasformazione dell'esistente, recuperando caratteri ambientali dell'edificato;
  - tutela e fruizione delle aree non edificate;
- ✓ adeguata offerta di alloggi a canone moderato attraverso:
  - valorizzazione del patrimonio edilizio esistente a canone sociale;
- ✓ adeguato livello qualitativo dell'offerta mediante:
  - cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici ed altri parametri edilizi);
  - cura della compatibilità ambientale degli interventi;
  - promozione di tecnologie a basso consumo energetico ed a basso impatto;
- ✓ inserimento paesistico delle trasformazioni attraverso:

- collegamento tra il Regolamento Edilizio e l'attività di valutazione paesistica dei progetti;
- modulazione e differenziazione degli interventi in funzione delle specifiche caratteristiche dei diversi ambiti;

✓ ricostruzione del disegno di frangia urbana:
- favorire lotti di completamento inseriti in margini urbani continui e definiti;
- contrastare la realizzazione di edifici isolati che non siano in relazione con il resto del contesto urbano;
- inserimento interventi per la ricucitura degli insediamenti attraversati da infrastrutture;
- evitare interferenze con le linee elettriche aeree;
- evitare la contemporanea presenza di tipologie abitative troppo differenti tra loro (es. per altezza);
- evitare usi impropri (quali depositi, discariche ed orti urbani abusivi);
- cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture anche di quelle esistenti;

✓ garantire una sostenibilità ambientale e una funzionalità urbanistica:
- attenzione alle opportunità per l'infanzia e l'adolescenza;
- realizzazione di punti di centralità;
- ottimizzazione del patrimonio di aree e opere pubbliche;
- accessibilità dei servizi anche a scala ciclo pedonale;
- vietare la realizzazione di nuove grandi strutture di vendita, e permettere la creazione nuove strutture a ampliamenti finalizzati alla razionalizzazione e riqualificazione della rete esistente;
- creazione di luoghi polifunzionali (con residenza, attrezzature collettive, attività funzionali culturali e del tempo libero);

✓ garantire l'inserimento paesistico delle trasformazioni:
- sviluppo di una carta del paesaggio che renda evidenti i valori da tutelare e da promuovere;

✓ garantire il contenimento del consumo del suolo libero:
- mantenimento delle aree agricole;

- cura della qualità del verde e della sistemazione anche fruitiva degli spazi aperti;
- creazione di una fascia verde periurbana, anche tramite la piantumazione delle aree residuali;
- potenziamento di filari ed altre presenze di vegetazione, con finalità naturalistiche e paesaggistiche;

✓ garantire un elevato livello qualitativo dell'offerta;

✓ porre attenzione alle esigenze degli operatori e dei cittadini;

✓ tutelare e valorizzare il patrimonio storico.

3.1.1 Politiche per la casa (Edilizia Economica Popolare)

Il tema dell'edilizia popolare nelle sue mere eccezioni è trattato nel Documento di Piano come nel Piano de Servizi in conformità di quanto previsto dalla L.R. 12/2005 e s.m. ed i..

L'Amministrazione Comunale qualora lo ritenesse opportuno o comunque su richiesta di cooperative, privati ed imprese al fine di promuovere la costruzione di alloggi popolari, si riserva la possibilità di procedere all'acquisizione di aree o edifici al fine di attuare interventi di edilizia economica popolare.

Le tavole del PGT non indicano le eventuali aree interessate, spetta all'Amministrazione Comunale definirle come preciso atto formale (PEEP, variante al PGT, art.51 ex legge 865/71, P.L.U. ecc.).

L'Amministrazione Comunale redigerà un bando di assegnazione a soggetti che intendono realizzare edilizia economica popolare impegnandosi a praticare prezzi di vendita e canoni di locazione inferiori a quelli di mercato nella misura stabilita dal bando di assegnazione medesimo.

Il valore di cessione dell'area o dei fabbricati in diritto di proprietà sarà pari a quello attribuito con delibera comunale e l'assegnatario dovrà versare gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria con l'impegno a trascrivere tale obbligo e le eventuali rateizzazioni nel titolo abilitativo unitamente all'impegno a praticare prezzi di vendita e canoni di locazione inferiori a quelli di mercato e conformi a quanto stabilito dal bando di assegnazione.

3.2 Politiche per il commercio

Stante la deficitaria situazione sia dal punto di vista qualitativo , sulla base di quanto espressamente analizzano nella fase conoscitiva e ricognitiva, che sono state indicate alcune linee di sviluppo, si può affermare che le stesse sono raggiungibili con politiche di rinnovo e riqualificazione del sistema commerciale mediante:

- ✓ mantenimento e rafforzamento dell'attuale organizzazione del sistema distributivo a funzioni di scala prettamente locale;
- ✓ nessuna previsione di grandi strutture di vendita;
- ✓ sostegno e creazione di nuovi esercizi di vicinato e di nuove strutture di vendita, perseguendo un aumento della superficie media di quelle esistenti;
- ✓ tutela e qualificazione delle attività commerciali esistenti;
- ✓ incentivazione anche attraverso contributi comunali (es.: per pagare canoni di locazione) delle attuali realtà commerciali;
- ✓ puntare ad una localizzazione della rete di vendita meglio distribuita sul territorio edificato e non solo nel centro storico, integrando la funzione commerciale con le altre funzioni urbane;
- ✓ cura dell'attrattività e presenza di un adeguato mix merceologico;
- ✓ promozione ed integrazione con il commercio alimentare a tale scopo è opportuno creare uno spazio adeguatamente attrezzato dedicato agli operatori ambulanti, mediante le possibilità espresse dalla L.R. 15/2000;
- ✓ prevedere un'apposita area per interventi di tipo "attrattori" sia ammortatori che non, con funzioni di servizio per l'intero territorio comunale e per i comuni contermini.

A tale scopo è opportuno creare uno spazio adeguatamente attrezzato dedicato agli operatori ambulanti, mediante le possibilità previste dalla L.R. 12/2005.

3.3 Politiche per le attività produttive

Il comune di Crotta d'Adda, stante la particolare collocazione geografica che lo vede ubicato tra il fiume Adda e l'asse del Canale con oltre il 50% del territorio incluso nel perimetro del Parco Adda Sud, se da un lato denota una rilevante vocazione produttiva primaria, dall'altro fatta salva la presenza di modeste attività artigianali e probabilmente nel breve periodo di una importante realtà industriale, non ha la possibilità di prevedere ulteriori aree d'espansione per attività produttive secondarie.

Stante l'estrema vicinanza e la possibilità di godere di benefici in termini occupazionali e di possibilità d'incremento dei residenti, l'Amministrazione Comunale opererà una marcata politica a sostegno della formazione del polo produttivo di Tencara.

3.4 Politiche per il sistema della mobilità e delle infrastrutture

L'Amministrazione Comunale di Crotta d'Adda al fine di mantenere e potenziare l'attuale sistema infrastrutturale pensa di sviluppare la propria politica secondo i seguenti punti:

- ✓ potenziamento delle connessioni di scala sovracomunale mediante:
  - riorganizzazione gerarchica delle strade;
  - incremento dei collegamenti pubblici con Cremona e comuni contermini (es. Pizzighettone) dotati di una maggiore quantità di servizi;
- ✓ contenimento traffico privato;
- ✓ inserimento ambientale e territoriale delle infrastrutture mediante:
  - sviluppo indicazioni progettuali per l'inserimento ambientale delle infrastrutture;
  - realizzazione di parcheggi;
- ✓ valorizzazione delle piste ciclo-pedonali mediante:
  - organizzazione dei percorsi ciclo-pedonali come rete di importanza primaria;

- creazione di percorsi che facilitino l'accesso e la fruizione delle aree verdi;

3.5 Politiche per il sistema ambientale, paesaggistico e rurale.

- ✓ Riduzione delle emissioni di gas responsabili di alterazioni del clima;
- ✓ diffusione ed utilizzo di tecnologie innovative;
- ✓ sviluppo delle fonti rinnovabili, informazione e sensibilizzazione dei cittadini all'uso di pratiche di risparmio energetico;
- ✓ promozione dell'utilizzo di fonti rinnovabili (es. solare) e valorizzare il contributo degli autoproduttori;
- ✓ politiche incentivanti nelle disposizioni normative per l'efficienza energetica dei nuovi edifici e di quelli soggetti a ristrutturazione;
- ✓ realizzazione di impianti a biomassa;
- ✓ promozione dell'utilizzo della migliore tecnologia disponibile (BAT) per la maggiore efficienza energetica possibile;
- ✓ promozione dell'utilizzo di sistemi di certificazione ambientale tipo EMAS o ISO 14001,
- ✓ per gli elettrodotti ed altri impianti a rete:
  - interramento degli elettrodotti esistenti in situazioni di interazione con gli ambiti urbani e paesaggistici.
  - monitoraggio campi elettromagnetici;
  - regolamentazione impianti telefonia mobile in contesti urbani e paesaggistici;
- ✓ per contenere l'esposizione rispetto ad aree industriali:
  - verifica della compatibilità ambientale degli stabilimenti esistenti e di eventuali nuove localizzazioni.
  - valutazione stato ambientale del sottosuolo;
  - razionalizzazione della rete di distribuzione del carburante;
- ✓ per contenere l'esposizione a fattori inquinanti (atmosferico, acustico, e campi elettromagnetici..):
  - promozione di una corretta progettazione architettonica degli edifici;
  - sviluppo di piani di risanamento acustico nelle aree critiche;

- riduzione delle emissioni e delle concentrazioni di inquinanti atmosferici;
- definizione di incentivi per la manutenzione ed il miglioramento tecnologico degli impianti termici;
- individuazione di zone od ambiti da tutelare da forme di inquinamento elettromagnetico dovute ad impianti per le telecomunicazioni;

✓ per la riduzione della quantità di rifiuti in discarica:
- incentivazione ai comportamenti di contenimento della produzione di rifiuti.

✓ per la gestione dei rifiuti pericolosi e/o ingombranti:
- ampliamento area ecologica.
  Incentivazione raccolta differenziata;
- previsione di adeguate misure di sicurezza;

✓ per la tutela della qualità dei terreni e della falda:
- riqualificazione e riuso dei terreni e della falda;
- previsione dei progetti di bonifica e successivo recupero delle cave dismesse;
- mantenimento qualità pedologica nelle aree ad uso agricolo;

✓ per il contenimento del rischio geologico e di esondazione:
- previsione di indicazioni relativamente ai problemi di discontinuità del sottosuolo;
- previsione nella normativa di specifiche regole per le aree di esondazione;
- contenimento processo di impermeabilizzazione del suolo;

✓ per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi:
- linee guida progettuali per evitare la frammentazione causata dalle infrastrutture, comprensive di misure di mitigazione e compensazione;

✓ per la valorizzazione dei corsi d'acqua come corridoi naturalistici:
- utilizzo e tecniche di ingegneria naturalistica nella realizzazione di opere all'interno degli alvei;
- privilegiare la reintroduzione delle specie vegetali autoctone;
- garantire il deflusso minimo attraverso il controllo dei prelievi di terra;

- ✓ promuovere il disinquinamento ed il recupero ambientale delle acque inquinate;
- ✓ tutelare la qualità dei terreni e della falda;
- ✓ operare per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi tra urbano ed extraurbano;
- ✓ incrementare le superfici boscate;
- ✓ individuare e censire le aree di elevato valore naturalistico;
- ✓ valorizzare i corsi d'acqua come corridoi naturalistici ed ecologici;
- ✓ assumere il sistema del verde come punto di riferimento per la riorganizzazione paesaggistica del territorio comunale;
- ✓ creazione di una fascia verde periurbana, anche tramite la piantumazione delle aree residuali;
- ✓ potenziamento di filari e altre presenze di vegetazione, con finalità naturalistiche e paesaggistiche;
- ✓ per il disinquinamento e recupero ambientale delle acque inquinate:
  - rinaturalizzazione alvei dei corsi d'acqua per incrementare la capacità auto depurativa;
- ✓ per la tutela della qualità dei terreni e della falda:
  - mantenimento della funzione di ricarica dell'acqua di falda per le aree verdi;
- ✓ per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi:
  - salvaguardia dei varchi non edificati per la realizzazione di corridoi eclogici;
  - creazione di connessioni tra le aree verdi interne all'abitato e le aree esterne agricole;
  - introduzione di passaggi ecologici nelle infrastrutture esistenti;
  - creazione di un sistema continuo di connessioni tra le aree ancora non edificate;
  - recupero di equipaggiamento a verde delle aree agricole (siepi, filari, macchie boscate..) attraverso l'utilizzo delle misure agro ambientali;
- ✓ per l'incremento delle superfici boscate:
  - programmi di riforestazione;

- creazione di connessioni a verde tra le aree boscate esterne all'abitato e i giardini e piccoli parchi interni all'abitato;

✓ per l'individuazione e censimento delle aree di elevato valore naturalistico:
- sviluppo di progetti di potenziamento degli aspetti naturalistici;
- valorizzazione dei siti naturalistici come nodi di riferimento della rete ecologica;

✓ per la valorizzazione degli ambiti fluviali come corridoi naturalistici:
- introduzione e consolidamento delle fasce verdi lungo i corsi d'acqua minori;
- curare la connessione tra la vegetazione riparia ed aree boscate esistenti;
- privilegiare la reintroduzione delle specie vegetali autoctone;
- promozione di azioni di sensibilizzazione volte al risparmio ed alla razionalizzazione dei consumi agricoli, civili ed industriali.

3.6 Sostenibilità energetica

La politica energetica è tra quelle che merita maggior attenzione.
Le azioni in tale senso possono essere sintetizzate:

✓ miglioramento della gestione delle forniture energetiche al patrimonio di proprietà del Comune allo scopo di ridurre costi e sprechi;

✓ ammodernamento degli impianti inefficienti (rinnovamento automezzi, eventuali opere edili per la riqualificazione degli immobili di proprietà pubblica ecc..)

✓ introduzione di strategie e strumenti innovativi finalizzati al risparmio energetico;

✓ messa a punto di campagne informative destinate ai cittadini per stimolare comportamenti ambientalmente attenti (acquisto di elettrodomestici di classe energetica A, lampadine fluorescenti..);

✓ obbligo della certificazione energetica degli edifici in conformità alle vigenti disposizioni legislative e normative.

3.7 Politica energetica

La crisi energetica in alto impone nuove strategie connesse con l'approvvigionamento di fonti energetiche alternative a quelle convenzionali e pone come prioritario il tema del migliore utilizzo possibile delle risorse disponibili.

L'incertezza circa le opportunità, le disponibilità ed i costi dell'energia aggiungono incertezza alla già forte dipendenza energetica nazionale dalle fonti energetiche esterne che è comunque destinata ad aumentare nel breve periodo se non verranno presi provvedimenti.

Anche le emissioni di gas serra sono attualmente in aumento, il che rende ancora più difficile far fronte al cambiamento climatico.

Il settore civile, residenziale e terziario, assorbono mediamente nell'UE più del 40% delle fonti energetiche. Intervenire sul contenimento dei consumi, riducendo da un lato la domanda attraverso la promozione del risparmio energetico e diffondendo l'uso delle fonti energetiche rinnovabili rappresenta l'unica strategia vincente.

Parallelamente, l'importanza dei temi ambientali, costituisce uno degli argomenti del dibattito politico scientifico, gli edifici producono una serie di impatti sull'ambiente: occupano suolo, alterano i terreno, eliminando vegetazione e ostacolando il deflusso delle acque, mutano i cicli di vita naturale nell'area circostante, consumano risorse, materiali, energia e combustibili anche per la loro realizzazione, a partire dai loro componenti, e durante tutta la loro esistenza.

Il concetto di "qualità energetica degli edifici" deve essere attuato attraverso strumenti operativi flessibili ed immediatamente realizzabili.

Lo strumento più efficace è il regolamento edilizio comunale. In questo contesto diventa uno strumento avanzato per promuovere un edilizia sostituibile, ossia un edilizia finalizzata a soddisfare le esigenze attuali senza compromettere la possibilità per le future generazioni di soddisfare negli stessi modi le proprie.

Il regolamento edilizio introduce alcuni criteri noti da tempo ma scarsamente applicati: il risparmio energetico, l'utilizzo di fonti di energia

rinnovabili è un' impiego di tecnologie bioclimatiche con interventi di tipo prescrittivo resi obbligatori, altri per ora solo suggeriti, quindi facoltativi, ma ugualmente importanti in quanto smuovono gli operatori a riflettere su scorte più sostenibili, con controparte in termini di innovazioni di Slp (superficie lorda di pavimento).

3.7.1 Campo degli interventi obbligatori

1. Illuminazione spazi esterni: flusso luminoso orientato verso il basso per evitare l'inquinamento luminoso.
2. Diritto al sole: nelle nuove costruzioni si deve tenere conto di distanze sufficienti a garantire un corretto soleggiamento delle sperfici esposte.
3. Porticati aperti al pubblico transito: illuminazione con lampade a ridotto consumo energetico.
4. Impianti elettrici per illuminazione: impiego di dispositivi di controllo/regolazione dei consumi (interruttori a tempo, sensori di preseenza, sensori di illuminazione naturale, ecc…).
5. Controllo temperatura ambienti: nella stagione fredda compresa fra 18° C e 22° C; installazione di sistemi di regolazione locali (valvole termostatiche , ecc…) agenti sui singoli elementi riscaldanti. le valvole termostatiche sono sistemi di regolazione locale che , agendo sui singoli elementi radianti, mantengono la corretta temperatura degli ambienti riscaldanti, specie in presenza di apporti gratuiti, esterni e interni.
6. Caldaie a condensazione/pompe di calore a gas a bassa entalpia: nei nuovi edifici o in quelli per i quali è prevista la ristrutturazione dell'impianti di riscaldamento, è resa obbligatoria l'installazione di caldaie a condensazione, o pompe di calore che consentano di produrre calore con un consumo di combustibile ridotto.
7. Collettori solari per la produzione di acqua calda. L'impianto a pannelli solari termici deve essere dimensionato in modo da coprire l'intero fabbisogno energetico per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria, nel periodo in cui l'impianto di riscaldamento è disattivato (copertura

annua del fabbisogno energetico superiore al 50%, 20% nel centro storico).

8. Contabilizzazione del calore individuale, quindi spesa energetica dell'immobile ripartita in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario.
9. Consumo di acqua potabile: contabilizzazione individuale; adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei gabinetti; utilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione del verde pertinenziale e per i servizi condominiali.
   - ✓ produrre adeguate schermature alle finestre poste sulle pareti sud ed ovest degli edifici.
   - ✓ utilizzo di doppi vetri.
   - ✓ installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in modo tale da garantire una produzione elettrica non inferiore a 1kw per ciascuna unità abitativa, compatibilmente con la realizzazione tecnica dell'intervento. Per i fabbricati industriali, di estensione superficiale non inferiore a 100 mq, la produzione energetica minima è di 5 kw.

3.7.2 Campo degli interventi facoltativi, con incentivazione in termini di incremento della SLP

- ✓ impianti geotermici.
- ✓ collettori solari per la produzione di acqua calda, l'impianto a pannelli solari termici deve essere dimensionato in modo da soddisfare totalmente il fabbisogno energetico per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria.
- ✓ serre bioclimatiche e logge aventi lo stesso scopo, muri ad accumulo, muri di trombe, sono considerati volumi tecnici e quindi non computabili ai fini del calcolo della Slp.
- ✓ tetto verde piano o inclinato che favorisce il miglioramento dell'influenza termica estivo-invernale e drenaggio del deflusso delle acque meteoriche.

- ✓ pannelli radianti integrati nei pavimenti o nelle solette che garantiscono condizioni di confort elevata con indice di installazione competitivi.
- ✓ materiali naturali e finiture bio-compatibili: impedire l'immissione e il riflusso dell'aria e degli inquinanti espulsi e, per quanto possibile, la diffusione di esalazioni e di sostanze inquinanti dalle stesse prodotte.
- ✓ consumo di acqua potabile: adozione di sistemi che consentano l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce; irrigazione delle zone a verde a mezzo di acque meteoriche da stoccare in apposite vasche di accumulo.
- ✓ La politica energetica è tra quelle che merita maggior attenzione.
- ✓ Le azioni in tale senso possono essere sintetizzate:
- ✓ miglioramento della gestione delle forniture energetiche al patrimonio di proprietà del Comune allo scopo di ridurre costi e sprechi;
- ✓ ammodernamento degli impianti inefficaci (rinnovamento automezzi, eventuali opere edili per la riqualificazione degli immobili di proprietà pubblica, ecc…);
- ✓ introduzione di strategie e strumenti innovativi finalizzati al risparmio energetico;
- ✓ messa a punto di campagne informative destinate aai cittadini per stimolare comportamenti ambientalmente attenti (acquisto di elettrodomestici, di classe energetica A, lampadine fluorescenti,…);
- ✓ obbligo della certificazione energetica degli edifici in conformità alle vigenti disposizioni legislative e normative.

Capitolo 4: **Verifica di coerenza delle politiche/azioni della pianificazione comunale con gli obiettivi di sostenibilità ed il contesto programmatico di area vasta**

4.1 Premessa

La Legge Regionale 11.03.2005 n.12 all'art.18 stabilisce che hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT, le seguenti previsioni del PTCP:

1. le previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici in attuazione dell'art.77;
2. l'indicazione della localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità, qualora detta localizzazione sia sufficientemente puntuale, alla scala della pianificazione o programmazione regionale, programmazione di altri enti competenti, stato di avanzamento delle relative procedure di approvazione, previa definizione di atti d'intesa, conferenza di servizi, programmazioni negoziate.

   Il Piano individua espressamente le previsioni localizzative aventi tale efficacia.

   In caso di attribuzione di efficacia localizzativa, la previsione del piano, oltre che prescrittiva nei confronti della pianificazione comunale, costituisce disciplina del territorio immediatamente vigente, ad ogni conseguente effetto quale vincolo conformativo della proprietà.

   Detta efficacia, e il connesso vincolo, decade qualora, entro cinque anni dalla definitiva approvazione del piano,non sia approvato il progetto preliminare dell'opera o della struttura di cui trattasi.

   In tal caso, la previsione localizzativa conserva efficacia di orientamento ed indirizzo fino al successivo aggiornamento del piano;
3. l'individuazione degli ambiti di cui all'art.15, comma 4, della suddetta legge, fino all'approvazione del PGT;
4. l'indicazione, per le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico, delle opere prioritarie di sistemazione e consolidamento, nei soli casi in cui la normativa e la programmazione di

settore attribuiscano alla Provincia la competenza in materia con efficacia prevalente;

Le previsioni del PTCP concernenti la realizzazione, il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità, prevalgono sulle disposizioni dei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali di cui alla Legge Regionale 30.11.1983, n.86 (Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale ed ambientale), non costituenti parchi naturali o aree naturali protette secondo la vigente legislazione, nei seguenti casi:

1. qualora costituiscano diretta attuazione di interventi previsti come prioritari nel Piano Territoriale Regionale, a norma dell'art.20, comma 4, della suddetta legge;
2. qualora il carattere prioritario di tali interventi sia stato riconosciuto, a seguito di proposta della Provincia, dalla Regione in sede di aggiornamento del Piano Territoriale Regionale: in tal caso la previsione del PTCP acquista efficacia prevalente sul piano territoriale di coordinamento del parco regionale a seguito dell'approvazione dell'aggiornamento del piano territoriale regionale che reca il riconoscimento di priorità;
3. qualora sussista intesa o altra forma di accordo con l'ente gestore del parco regionale interessato con la Regione, anche in relazione alle misure di mitigazione e compensazione ambientale da realizzarsi contemporaneamente alla realizzazione della suddetta infrastruttura.

4.2 Sistema della mobilità e delle infrastrutture

Dall'analisi effettuata sulle politiche espresse dal P.T.C.P. di Cremona in merito al sistema della mobilità e delle infrastrutture, per ciò che concerne il territorio comunale di Crotta d'Adda, non emergono prescrizioni cogenti tale ambito fatta eccezione per una tematica sviluppata in riferimento al Canale Navigabile CR-MI.

E' infatti intenzione della Provincia migliorare l'attuale funzionalità della rete idroviaria in modo da procedere di pari passo con il potenziamento del porto di Cremona e lo sviluppo dell'area attrezzata di Tencara sita nel comune di Pizzighettone.

Per quanto riguarda le altre politiche definite dall'Amministrazione Comunale di Crotta d'Adda anche se non vi sono corrispondenze dirette con le tematiche esposte dal Piano di Coordinamento Provinciale, si può comunque stabilire che vi è una congruità tra i due strumenti urbanistici in quanto i punti sviluppati mirano o ad un promulgamento di intenzioni già avviate dalla Provincia negli anni passati o ad un azione congiunta tramite proposte indirettamente connesse a quelle attualmente affrontate.

Quadro riassuntivo delle politiche affrontate

Politiche del PTCP	Politiche del PGT di Crotta d'Adda
Al fine di migliorare la funzionalità dell'attuale canale navigabile è previsto il potenziamento del porto di Cremona e la realizzazione di un'area attrezzata per l'uso del terminale di Pizzighettone.	Presenza del canale navigabile MI-CR-PO, deve incentivare politiche rivolte al suo utilizzo , sia dal punto divista delle attività produttive locali che sovra comunali, vedi polo produttivo di Tencara .

4.2.1 *Sistema urbano insediativo e dei servizi*

Confrontando le previsioni demografiche espresse dal P.T.C.P. di Cremona in merito al comune di Crotta d'Adda e le disposizioni dettate dal Piano di Governo del Territorio, si nota che le due politiche mirano a risultati opposti.

Ciò non significa che lo strumento urbanitistico abbia sbagliato le proprie previsioni, la differenza è dimostrata dal fatto che mentre la Provincia di Cremona basa il proprio ragionamento su di un'indagine dei flussi migratori naturali e sociali, seguendo l'andamento degli anni precedenti, il P.G.T. di Crotta d'Adda imposta la propria previsione forte di una politica volta allo sviluppo sia quantitativo che qualitativo del paese.

Ne sono la dimostrazione gli ambiti di trasformazione individuati dal piano che prevedono prima di tutto l'espansione del polo produttivo, comportando così un flusso migratorio dettato dalla nascita di nuovi posti di lavoro.

A tale richiesta trova riscontro la creazione di nuovi alloggi tramite tre ambiti di trasformazione che andranno a riqualificare il tessuto urbano esistente innalzando così la qualità dell'edificato senza così usurpare nuovi lotti di terreno.

Quadro riassuntivo delle politiche affrontate

Previsioni del P.T.C.P.	Previsioni del P.G.T. di Crotta d'Adda
Totale abitanti previsti nel prossimo decennio: **589**	Totale abitanti previsti nel prossimo decennio: **899**

4.3 Sistema socio economico

Per quanto concerne il sistema socio-economico sono molteplici i fattori che rientrano in questo ambito, dal sistema produttivo a quello commerciale, dal turismo agli spazi pubblici.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale per ciò che riguarda il territorio comunale di Crotta d'Adda non prevede particolari politiche, fatta eccezione per il settore produttivo dove le direttive mirano allo sviluppo di un polo produttivo d'interesse sovra comunale sul territorio di Pizzighettone e quindi se pur in modo indiretto i benefici potrebbero interessare anche il comune di Crotta d'Adda.

L'individuazione del polo industriale sovracomunale di valenza provinciale in zona Tencara a Pizzighettone ha come obiettivo quello di contrastare l'attuale frammentazione e dispersione delle attività produttive sul territorio, creando, attraverso l'infrastrutturazione dell'area per assicurare l'intermodalità dei trasporti via acqua, gomma e ferro, le condizioni per lo sviluppo sostenibile degli insediamenti produttivi lungo l'idrovia Cremona – Pizzighettone.

A sostegno di tale indirizzo l'Amministrazione Comunale di Crotta d'Adda punta all'utilizzo ed allo sviluppo del Canale Navigabile al fine di poter migliorare il sistema infrastrutturale a servizio delle imprese locali ma anche

per poter godere nel prossimo futuro, dello sviluppo indotto dal polo produttivo di Tencara.

Come già accennato in precedenza non sussistono altre indicazioni da parte del Piano di Coordinamento Provinciale, le politiche avanzate dal Piano di governo del Territorio comunque non vanno in contrasto con quelle che sono le direttive generali intraprese dalla Provincia.

Quadro riassuntivo delle politiche affrontate

Politiche del P.T.C.P.	Politiche del P.G.T. di Crotta d'Adda
Individuazione del polo industriale sovra comunale di valenza provinciale in zona Tencara al fine di contrastare l'attuale frammentazione e dispersione delle attività produttive sul territorio.	Sinergia con il polo produttivo di Tencara tramite la valorizzazione e lo sviluppo del Canale Navigabile MI-CR-Po.

4.4 Sistema ambientale paesaggistico e rurale

Relativamente al sistema ambientale, paesaggistico e rurale, il Documento di Piano, si pone l'obiettivo generale di tutela e valorizzazione degli elementi naturali e paesaggistici caratterizzanti il territorio: incolti, corsi d'acqua, elementi geomorfologici, suolo, pienamente coerente con l'obiettivo generale del PTCP; l'obiettivo generale per il sistema paesistico-ambientale riguarda la sua tutela e la sua valorizzazione.

Per il raggiungimento di tale obiettivo il Documento di Piano individua politiche specifiche, che riguardano anche l'ambito agricolo, data la realtà di Crotta d'Adda dove elementi naturali, paesaggio e agricoltura sono strettamente intersecati; pertanto si è fatto riferimento ai fini della verifica di coerenza anche con alcuni obiettivi specifici relativi all'obiettivo generale di PGT e. l'obiettivo generale del sistema rurale consiste nel mantenere le aziende agricole attive sul territorio provinciale garantendo un più stretto rapporto tra attività agricola, paesaggio rurale, beni e servizi prodotti, con misure che promuovano non solo la conservazione delle risorse paesaggistiche ma anche una relazione forte tra qualità dei prodotti e

qualità del paesaggio; e con un obiettivo specifico dove l'obiettivo generale relativo alla gestione dei rischi territoriali riguarda il contenimento della loro entità.

Di seguito viene verificata la coerenza delle politiche/azioni di Documento di Piano con gli obiettivi specifici del PTCP:

1. le politiche relative al contenimento delle emissioni di inquinanti in aria e in acqua e al risparmio energetico, per il quale il Documento di Piano specifica azioni, sia attraverso attività di informazione che di incentivazione, promozione di sistemi di gestione ambientale, e relative alla protezione della salute dei cittadini risultano coerenti con gli obiettivi generali di PTCP di tutela dell'ambiente (non si riscontano obiettivi specifici di PTCP relativi alle tematiche specifiche; indirettamente sono collegabili all'obiettivo specifico e1: miglioramento della competitività del settore agro-forestale finalizzato al mantenimento delle aziende sul territorio tramite azioni di ristrutturazione aziendale e promozione dell'innovazione tramite azioni volte a migliorare la qualità della produzione agricola)
2. nello specifico la politica individuata per la tutela della qualità dei terreni e della falda, attraverso:
   - la riqualificazione e riuso dei terreni e della falda;
   - la previsione dei progetti di bonifica e successivo recupero delle cave dismesse;
   - il mantenimento qualità pedologica nelle aree ad uso agricolo

   risulta pienamente coerente con gli obiettivi specifici di PTCP *c3: tutelare la qualità del suolo agricolo ed e4: tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico minore.*
3. per il contenimento del rischio geologico e di esondazione, il Documento di Piano prevede azioni volte a prevedere: indicazioni relativamente ai problemi di discontinuità del sottosuolo; specifiche regole per le aree di esondazione nella normativa; contenimento processo di impermeabilizzazione del suolo.

   Tali azioni risultano pienamente coerenti con l'obiettivo specifico del PTCP *d.1 contenere il rischio alluvionale.*

4. Le politiche volte a:
   - realizzazione di un sistema continuo di aree verdi, per la quale sono previste linee guida progettuali per evitare la frammentazione causata dalle infrastrutture, comprensive di misure di mitigazione e compensazione;
   - valorizzazione dei corsi d'acqua come corridoi naturalistici attraverso l'utilizzo e tecniche di ingegneria naturalistica nella realizzazione di opere all'interno degli alvei; la reintroduzione delle specie vegetali autoctone; mantenimento del deflusso minimo attraverso il controllo dei prelievi di terra, l'introduzione e consolidamento delle fasce verdi lungo i corsi d'acqua minori; la cura della connessione tra la vegetazione riparia ed aree boscate esistenti; la promozione di azioni di sensibilizzazione volte al risparmio ed alla razionalizzazione dei consumi agricoli, civili ed industriali;
   - privilegiare la reintroduzione delle specie vegetali autoctone;
   - operare per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi tra urbano ed extraurbano ;

   risultano pienamente coerenti con l'obiettivo specifico del PTCP c.6 realizzare la rete ecologica provinciale.
5. Le politiche volte a:
   - incrementare le superfici boscate, attraverso programmi di riforestazione, creazione di connessioni a verde tra le aree boscate esterne all'abitato e i giardini e piccoli parchi interni all'abitato
   - ad individuare e censire le aree di elevato valore naturalistico attraverso sviluppo di progetti di potenziamento degli aspetti naturalistici e azioni di valorizzazione dei siti naturalistici come nodi di riferimento della rete ecologica.

   sono pienamente coerenti con gli obiettivi specifici del PTCP c7: valorizzare i fontanili e le zone umide, oltre che con l'obiettivo c.6 di cui sopra, c8: ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate e c9: tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica.

6. le politiche che prevedono:
   - l'assunzione del sistema del verde come punto di riferimento per la riorganizzazione paesaggistica del territorio comunale;
   - la creazione di una fascia verde periurbana, anche tramite la piantumazione delle aree residuali ;
   - il potenziamento di filari e altre presenze di vegetazione, con finalità naturalistiche e paesaggistiche;

sono coerenti con gli obiettivi specifici del PTCP *c4: valorizzare il paesaggio delle aree agricole ed e2: mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestale.*

Alcune politiche indicate nel Documento di Piano per il sistema insediativo (tutelare e valorizzare il patrimonio storico) risultano coerenti con obiettivi specifici del PTCP *c1: valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale; c2: tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative; c5: recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato.*

Si può affermare che tutti gli obiettivi specifici del PTCP relativi alla tutela e valorizzazione del sistema paesistico-ambientale trovano nel documento di piano politiche ed azioni che tendono al loro raggiungimento, e nessuna delle politiche/azioni del DP risulta in contrasto con obiettivi specifici di PTCP relativi ad altri sistemi, nello specifico col sistema rurale.

Quadro riassuntivo delle politiche affrontate

Politiche del P.T.C.P.	Politiche del P.G.T. di Crotta d'Adda
Miglioramento della competitività del settore agro-forestale finalizzato al mantenimento delle aziende sul territorio tramite azioni di ristrutturazione aziendale e promozione dell'innovazione tramite azioni volte a migliorare la qualità della produzione agricola	▪ Riduzione delle emissioni di gas responsabili di alterazioni del clima; ▪ diffusione ed utilizzo di tecnologie innovative; ▪ sviluppo delle fonti rinnovabili, informazione e sensibilizzazione dei cittadini all'uso di pratiche di risparmio energetico; ▪ promozione dell'utilizzo di fonti rinnovabili (es. solare) e valorizzare il contributo degli auto produttori ; ▪ politiche incentivanti nelle disposizioni normative per l'efficienza energetica dei nuovi edifici e di quelli soggetti a ristrutturazione; ▪ realizzazione di impianti a biomassa; ▪ promozione dell'utilizzo della migliore tecnologia disponibile (BAT) per la maggiore efficienza

	energetica possibile; ▪ promozione dell'utilizzo di sistemi di certificazione ambientale tipo EMAS o ISO 14001; ▪ per gli elettrodotti ed altri impianti a rete : - interramento degli elettrodotti esistenti in situazioni di interazione con gli ambiti urbani e paesaggistici. - Monitoraggio campi elettromagnetici; - regolamentazione impianti telefonia mobile in contesti urbani e paesaggistici; ▪ per contenere l'esposizione rispetto ad aree industriali: - verifica della compatibilità ambientale degli stabilimenti esistenti e di eventuali nuove localizzazioni. - Valutazione stato ambientale del sottosuolo; - razionalizzazione della rete di distribuzione del carburante; ▪ per contenere l'esposizione a fattori inquinanti (atmosferico, acustico, e campi elettromagnetici..): - promozione di una corretta progettazione architettonica degli edifici; - sviluppo di piani di risanamento acustico nelle aree critiche; - riduzione delle emissioni e delle concentrazioni di inquinanti atmosferici; - definizione di incentivi per la manutenzione ed il miglioramento tecnologico degli impianti termici; - individuazione di zone od ambiti da tutelare da forme di inquinamento elettromagnetico dovute ad impianti per le telecomunicazioni; ▪ per la riduzione della quantità di rifiuti in discarica: - incentivazione ai comportamenti di contenimento della produzione di rifiuti. ▪ per la gestione dei rifiuti pericolosi e/o ingombranti: - ampliamento area ecologica. - Incentivazione raccolta differenziata; - previsione di adeguate misure di sicurezza; ▪ per la tutela della qualità dei terreni e della falda : - riqualificazione e riuso dei terreni e della falda; - previsione dei progetti di bonifica e successivo recupero delle cave dismesse; - mantenimento qualità pedologica nelle aree ad uso agricolo; ▪ promuovere il disinquinamento ed il recupero ambientale delle acque inquinate ; ▪ tutelare la qualità dei terreni e della falda ; ▪ per il disinquinamento e recupero ambientale delle acque inquinate: - rinaturalizzazione alvei dei corsi d'acqua per incrementare la capacità auto depurativa ; ▪ per la tutela della qualità dei terreni e della falda : - mantenimento della funzione di ricarica dell'acqua di falda per le aree verdi; ▪ miglioramento della gestione delle forniture energetiche al patrimonio di proprietà del Comune allo scopo di ridurre costi e sprechi; ▪ ammodernamento degli impianti inefficienti

	(rinnovamento automezzi, eventuali opere edili per la riqualificazione degli immobili di proprietà pubblica ecc..); ▪ introduzione di strategie e strumenti innovativi finalizzati al risparmio energetico; ▪ messa a punto di campagne informative destinate ai cittadini per stimolare comportamenti ambientalmente attenti (acquisto di elettrodomestici di classe energetica A, lampadine fluorescenti..); ▪ obbligo della certificazione energetica degli edifici in conformità alle vigenti disposizioni legislative e normative.
c3. tutelare la qualità del suolo agricolo e4. tutela della risorsa idrica e del reticolo idrico minore	▪ per la tutela della qualità dei terreni e della falda : - riqualificazione e riuso dei terreni e della falda; - previsione dei progetti di bonifica e successivo recupero delle cave dismesse; - mantenimento qualità pedologica nelle aree ad uso agricolo;
d1. contenere il rischio alluvionale	▪ per il contenimento del rischio geologico e di esondazione : - previsione di indicazioni relativamente ai problemi di discontinuità del sottosuolo; - previsione nella normativa di specifiche regole per le aree di esondazione; - contenimento processo di impermeabilizzazione del suolo;
c6. realizzare la rete ecologica provinciale;	▪ per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi : - linee guida progettuali per evitare la frammentazione causata dalle infrastrutture, comprensive di misure di mitigazione e compensazione; ▪ per la valorizzazione dei corsi d'acqua come corridoi naturalistici: - utilizzo e tecniche di ingegneria naturalistica nella realizzazione di opere all'interno degli alvei; - privilegiare la reintroduzione delle specie vegetali autoctone; - garantire il deflusso minimo attraverso il controllo dei prelievi di terra; ▪ operare per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi tra urbano ed extraurbano ; ▪ valorizzare i corsi d'acqua come corridoi naturalistici ed ecologici ; ▪ per la valorizzazione degli ambiti fluviali come corridoi naturalistici : - introduzione e consolidamento delle fasce verdi lungo i corsi d'acqua minori; - curare la connessione tra la vegetazione riparia ed aree boscate esistenti; - privilegiare la reintroduzione delle specie vegetali autoctone; - promozione di azioni di sensibilizzazione volte al risparmio ed alla razionalizzazione dei consumi agricoli, civili ed industriali.
c7. valorizzare i fontanili e le zone umide, oltre che con	▪ incrementare le superfici boscate; ▪ individuare e censire le aree di elevato valore

l'obiettivo c.6 di cui sopra; c8. ampliare la superficie delle aree naturali e recuperare le aree degradate; c9. tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica.	naturalistico; ▪ per l'incremento delle superfici boscate : - programmi di riforestazione; - creazione di connessioni a verde tra le aree boscate esterne all'abitato e i giardini e piccoli parchi interni all'abitato; ▪ per l'individuazione e censimento delle aree di elevato valore naturalistico : - sviluppo di progetti di potenziamento degli aspetti naturalistici; - valorizzazione dei siti naturalistici come nodi di riferimento della rete ecologica.
c4. valorizzare il paesaggio delle aree agricole; e2. mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestale.	▪ assumere il sistema del verde come punto di riferimento per la riorganizzazione paesaggistica del territorio comunale; ▪ creazione di una fascia verde periurbana, anche tramite la piantumazione delle aree residuali ; ▪ potenziamento di filari e altre presenze di vegetazione, con finalità naturalistiche e paesaggistiche.
c1. valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale; c2. tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative; c5. recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato.	▪ tutelare e valorizzare il patrimonio storico.

Capitolo 5: **Compatibilità con le risorse economiche attivabili**

5.1 Opere previste e relativi costi

La L.R. 12/2005 nel descrivere i contenuti del Documento di Piano, al comma d) dell'art.8, prevede che venga dimostrata la compatibilità delle politiche d'intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla Pubblica Amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo.

Tutto ciò anche attraverso, ove possibile, il diretto coinvolgimento di risorse private volte alla realizzazione delle previsioni di sviluppo territoriale e mediante l'utilizzo degli atti di programmazione negoziata.

A tal proposito è stato predisposto il suddetto schema all'interno del quale sono state riassunte le previsioni riguardanti le politiche d'intervento in materia d'infrastrutture ed ambiente con i relativi costi.

Tali opere riguardano:

Descrizione d'intervento	Stima dei costi	Capitale pubblico	Capitale privato
1. Lavori di rifacimento marciapiedi di via del Porto, con opere stradali di adeguamento alla normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche e formazione di nuovi parcheggi nel tratto finale di via Acquanegra.	€ 200.000,00	€ 200.000,00	€ 0,00
2. Lavori di consolidamento sponda e completamento degli interventi già eseguiti – erosione laterale e frana sponda fiume Adda.	€ 400.000,00	€ 400.000,00	€ 0,00
3. Riassetto urbano ed ambientale della via del Cavallatico	€ 216.500,00	€ 216.500,00	€ 0,00

Capitolo 6: Modalità di recepimento delle previsioni sovraordinate

6.1 L'art.8, comma 2, lett.j della L.R. 12/2005 prevede che il Documento di Piano determini le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovra comunale e la eventuale proposizione a tali livelli di obiettivi d'interesse comunale.

Sono provvedimenti di competenza sovra comunale i piani ed i programmi che hanno come riferimento d'intervento i territori e/o gli ambiti intercomunali, provinciali e regionali, in cui è compreso parte o tutto il territorio comunale.

Il Piano di Governo del Territorio recepisce le prescrizioni di piani e programmi di livello sovra comunale che ne diventano parte integrante sia negli elaborati di progetto che nei documenti che lo compongono.

Di seguito sono evidenziati quegli strumenti le cui previsioni hanno una ricaduta immediata e prevalente nella stesura del PGT, ovvero nell'ambito dei tre piani in cui il PGT si articola: Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

6.2 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Nelle aree delimitate come fasce fluviali o come dissesti, le norme demandano alle Regioni ed agli Enti Locali la regolamentazione delle attività consentite nell'ambito dell'adeguamento degli strumento urbanistici.

Le attività eventualmente ammissibili, che interssano aree delimitate, devono essere soggette, in fase di rilascio dell'autorizzazione, ad uno studio di compatibilità con le condizioni di dissesto, validato dall'Ente abilitato al rilascio della concessione.

Mentre vengono applicati, tramite adeguate misure di salvaguardia e disposizioni a carattere prescrittivo, vincoli immediati sulle aree riconosciute ad elevata pericolosità, per l'insieme delle situazioni di dissesto, sono demandate alla competenza delle singole Amministrazioni Comunali gli accertamenti puntuali da effettuare tramite una verifica di compatibilità, confrontando le indicazioni di dissesto e le previsioni dello strumento urbanistico in vigore.

Indicazioni dirette e prevalenti:

- ✓ delimitazioni delle fasce fluviali sul reticolo idrografico principale;
- ✓ individuazione e perimetrazione delle aree a rischi idrogeologico.

6.3 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il PTR rappresenta elemento fondamentale per un'equilibrata impostazione dei Piani di governo del Territorio (PGT) comunali.

Gli strumenti di pianificazione devono infatti concorrere, in maniera sinergica, a dare compiuta attuazione delle previsioni di sviluppo regionale, definendo a grande scala la disciplina di governo del teritorio.

Il PTR indica gli strumenti operativi finalizzati al perseguimento degli obiettivi del Piano, la loro attinenza con l'assetto del territorio e la relazione diretta con PGT e PTCP.

Indicazioni dirette e prevalenti:

- ✓ indicazione dei criteri operativi per la salvaguardia ambientale;
- ✓ individuazione dei principali poli di sviluppo regionale e delle zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- ✓ definizione degli elementi costituenti limiti essenziali di salvaguardia della sostenibilità ambientale dello sviluppo socio-economico del territorio regionale;

6.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Definisce direttive ed indirizzi, indica le linee strategiche per il razionale sviluppo del territorio dei comuni, riconoscendo la loro piena autonomia nella gestione delle funzioni locali.

Il PTCP costituisce il riferimento per la coerenza tra gli indirizzi regionali e PGT rispetto alle informazioni sull'assetto idrogeologico e sismico.

Nel definire l'assetto dell'intero territorio comunale il PGT recepisce le prescrizioni ed attua gli indirizzi del PTCP con particolare riferimento alla localizzazione delle strutture ad interesse sovra comunale, all'individuazione delle aree agricole, all'attuazione e l'articolazione dei contenuti di difesa del suolo nonché all'attuazione della rete ecologica.

Indicazioni dirette e prevalenti:

- ✓ attuazione ed articolazione dei contenuti di difesa del suolo del PAI;
- ✓ previsioni in materia di tutela dei beni ambientali paesaggistici;
- ✓ individuazione degli Ambiti destinati all'attività agricola;
- ✓ creazione della rete ecologica.

6.5 Piano Territoriale di Coordinamento Parco Naturale Adda Sud (PTC), Legge Regionale 20.08.1994 n.22

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Naturale Regionale Adda Sud ha natura ed effetti di Piano Territoriale Regionale ed assume anche i contenuti di Piano Paesistico.

Le previsioni urbanistiche del PTC sono vincolanti, la Legge Regionale 22/94 definisce delle norme di tutela e salvaguardia ambientale recepite integralmente negli atti del Piano di Governo del Territorio.

PARTE II: ASSETTO NORMATIVO DEL DOCUMENTO DI PIANO (DP)

Capitolo 1: Cogenza dei contenuti del Documento di Piano

L'assetto normativo del Documento di Piano ne definisce l'efficacia attraverso prescrizioni e direttive.

Le prescrizioni sono le norme vincolanti a cui le azioni di Piano si debbono attenere e che riguardano qualità, quantità e localizzazioni specifiche alle quali il Documento di Piano attribuisce importanza strategica, le modificazioni a dette norme comportano variante allo stesso.

Il Documento di Piano attraverso le direttive definisce le linee principali delle azioni e degli interventi che debbono essere articlati ed approfonditi in fase attuativa.

Capitolo 2: **Individuazione degli ambiti di trasformazione**

Ai fini dell'applicazione delle presenti norme le aree di trasformazione sono definite sul territorio comunale mediante una definizione grafica sulle tavole. Si intende genericamente per comparto l'insieme delle aree definite in un perimetro grafico che indica le zone che potrebbero essere sottoposte a trasformazione urbanistica. Gli interventi edilizi sulle aree di trasformazione sono subordinati all'approvazione di Piani Attuativi di iniziativa privata o pubblica o di Atti di Programmazione negoziata a valenza territoriale.

Il comune valuta la richiesta del privato per l'attuazione del Piano qualora si ritenga di non procedere con uno strumento di iniziativa pubblica sulla stessa area, ne accoglie la richiesta ed indica le caratteristiche dell'intervento ai fini dell'applicazione dei meccanismi di perequazione.

Sulle aree di trasformazione è consentita la realizzazione per parti del Piano Attuativo, nel rispetto delle norme di comparto. Sono consentite modifiche delle perimetrazioni di aree o addizioni parziali, qualora il comune in sede di verifica della proposta, la ritenga utile a conseguire una semplificazione delle procedure od una maggiore funzionalità urbanistica e compatibilità ambientale.

Pertanto è ammissibile la realizzazione per parti dei piani attuativi a condizione che:

- ✓ La Slp (Superficie Lorda di Pavimento) massima, gli standard e i servizi ammessi, siano determinati in conformità alle prescrizioni ed indicazioni delle norme generali proporzionalmente con quelle previsti per ogni comparto oggetto di trasformazione urbanistica.
- ✓ L'Amministrazione comunale per esigenze di carattere viabilistica o di interesse pubblico, quali l'immediato recepimento di aree a standard ecc., può subordinare l'approvazione di parte del Piano Attuativo alla: realizzazione delle opere di urbanizzazione dell'intero comparto e la cessione delle aree a standard calcolate sulla massima capacità edificatoria realizzabile sul medesimo o comunque in misura superiore a quelle definite proporzionalmente nei termini sopracitati.

Gli operatori provvederanno alla cessione gratuita, accollandosi pertanto tutte le spese delle aree standards, per opere di urbanizzazione, compreso per queste ultime la loro realizzazione, l'allacciamento di pubblici servizi, ove necessario, per la parte di loro competenza.

Gli ambiti di trasformazione definiti dal Documento di Piano sono inclusi nel perimetro del Parco Adda Sud pertanto in conformità ai disposti dell'art.142 del D.lgs. 42/2004, sostitutivo dell'art. 12 del D.Lgs. n°157 del 2006, modificato dall'art.2 del D.Lgs. n° 63 del 2008, i Piani Attuativi, gli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale, Permessi di Costruire e Denunce d' Inizio Attività sono subordinati all'autorizzazione paesaggistica, e debbono inoltre documentare:

- ✓ la contestualizzazione con le preesistenze ai fini della compatibilità e qualità architettonica del territorio;
- ✓ la fattibilità geologica, idrogeologica e sismica;
- ✓ l'accessibilità veicolare e pedonale e gli incroci con la viabilità principale;
- ✓ la dotazione di parcheggi ed opere di urbanizzazione;
- ✓ la compatibilità acustica.

L'individuazione delle aree di trasformazione è tra i compiti del Documento di Piano ed è l'esito di un percorso selettivo ispirato ai principi fondatori del nuovo Piano (riuso di aree già edificate, riqualificazione di comparti urbani dismessi e occupazione contenuta del suolo libero).

Gli ambiti di trasformazione sono per collocazione, estensione e presenza di rapporti storicamente esistenti con il contesto in cui sono inserite aree essenziali al compimento del disegno urbano sotteso a i Piano di Governo del Territorio.

Per ciascuna di esse la normativa del Documento di Piano prevede destinazioni d'uso e parametri specifici individuati in relazione al contributo che ogni singolo ambito può dare alla realizzazione del disegno complessivo del Piano. Negli ambiti di trasformazione si applica la perequazione di comparto, con i criteri definiti nell'apposito successivo capitolo.

Al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di riqualificazione urbanistica degli ambiti di trasformazione, sono fornite nel DdP delle

indicazioni da tenere in condiderazione in sede di stesura dei Piani Attuativi ed atti di programmazione negoziata a valenza territoriale. Tali indicazioni riguardano una pluralità di aspetti tra i quali: la viabilità, le caratteristiche architettoniche, gli aspetti paesistico ambientali, i servizi; le stesse possono essere così riassunte:

- organizzazione dei percorsi ciclo-pedonali;
- creazione di percorsi che facilitano l'accesso e la fruizione alle aree verdi;
- realizzazione di punti di centralità;
- verifica ed integrazione tra servizi pubblici e privati;
- accessibilità dei servizi anche a scala ciclopedonale;
- cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici ed altri parametri edilizi);
- promozione di tecnologie a basso consumo energetico ed a basso impatto;
- necessità di favorire più funzioni;
- cura della dotazione e qualità e sistemazione delle aree a verde e degli spazi liberi in generale;
- potenziamento dei filari e altra presenza di vegetazione con finalità naturalistiche e paesaggistiche;
- evitare la contemporanea presenza di tipologie abitative troppo differenti tra loro;
- cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture anche quelle esistenti;
- utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- promozione della cogenerazione diffusa;
- promozione di una corretta progettazione architettonica degli edifici.

Capitolo 3: **Indici e parametri d' attuazione delle aree di trasformazione**

Il Documento di Piano del comune di Crotta d'Adda individua quattro ambiti di trasformazione, tre delle quali (AT1, AT2, AT3) di trasformazione-riqualificazione avente una destinazione prevalentemente residenziale, la restante (AT4) con destinazione prevalentemente artigianale, industriale.

Come meglio specificato nel precedente capitolo in tutte le aree di trasformazione vige l'obbligo della cessione gratuita delle aree a standard, per le opere di urbanizzazione, nonché la realizzazione di queste ultime. L'Amministrazione Comunale preso atto che l'ambito in cui è inserita l'area di trasformazione è dotata di attrezzature pubbliche o di uso pubblico e delle urbanizzazioni in applicazione dell'art. 46, comma 1, lett. a) della L.R. 12/2005 e s.m. ed i., può stabilirne la monetizzazione.

Le convenzioni dei piani attuativi contengono quanto previsto all'art.46 della L.R. 12/2005 e s.m. ed i. è più precisamente gli obblighi relativi alla cessione delle aree all'Amministrazione Comunale, al versamento degli oneri e/o alla realizzazione delle opere in essi previste come meglio specificato nei paragrafi successivi relativi ai singoli ambiti di trasformazione. Nei Piani Attuativi deve essere prevista, a carico degli aventi titolo ad edificare, la realizzazioni delle reti di urbanizzazione (acque, gas, fognatura, ecc.). Negli ambiti di trasformazione è obbligatoria la redazione e approvazione dei piani attuativi, quali i piani per l'edilizia economica popolare (PEEP), i piani di recupero (PR), i programmi integrati di intervento (PII), i piani per insediamenti produttivi (PIP) e tutte le restanti tipologie di piani attuativi e atti di programmazione negoziata con valenza territoriale previsti dalle vigenti disposizioni legislative.

Per quanto concerne gli ambiti di trasformazione (AT1 – AT2 – AT3) sono prevalentemente residenziali le schede allegate indicando gli obblighi fondamentali da trascriversi nelle convenzioni e una disposizione esemplificativa dei volumi edificabili. L'ambito di trasformazione (AT4) ha destinazione prevalentemente produttiva; anche per esso la scheda allegata indica gli obblighi da trascrivere nelle convenzioni e una disposizione esemplificative dei volumi edificabili.

3.1. Ambiti di trasformazione-riqualificazione (AT1 – AT2 – AT3) a destinazione prevalentemente residenziale

3.1.1 Le destinazioni ammesse in tale ambito a destinazione prevalentemente residenziale sono:

- ✓ a: edifici residenziali;
- ✓ b: destinazioni d'uso complementari, accessorie o compatibili a quelle che integrano o rendono possibile la destinazione d'uso principale, siano edifici pertinenziali o adibiti a custodia.

3.1.2 Le destinazioni d'uso non ammissibili sono le seguenti:

- ✓ attività industriali di qualsiasi genere;
- ✓ attività artigianali non al servizio della residenza;
- ✓ servizi per l'industria;
- ✓ spazi coperti per depositi o lavorazioni all'aperto, connesse ad attività artigianali e industriali;
- ✓ servizi collettivi destinati agli addetti delle attività artigianali, industriali e commerciali;
- ✓ attrezzature per parcheggio mezzi pesanti;
- ✓ attività di rottamazione;
- ✓ attività commerciali classificate come grandi strutture di vendita ai sensi del D.Lgs. 31.03.1998 n.144, L.R. 14/99, regolamento Regionale n.3/200;
- ✓ servizi di magazzino e deposito senza vendita;
- ✓ discoteche o simili;
- ✓ servizi per la sosta e il soggiorno dei turisti all'aperto o in attrezzature leggere (bungalow);
- ✓ attività di produzione agricola, d'allevamento, di lavorazione, conservazione e vendita delle merci prodotte dall'azienda, ad eccezione delle attività agrituristiche, abitazione del conduttore del fondo, della famiglia, dei dipendenti e dei proprietari non conduttori dell'azienda agricola;
- ✓ asili nido, scuole di qualsiasi ordine e grado di gestione pubblico;

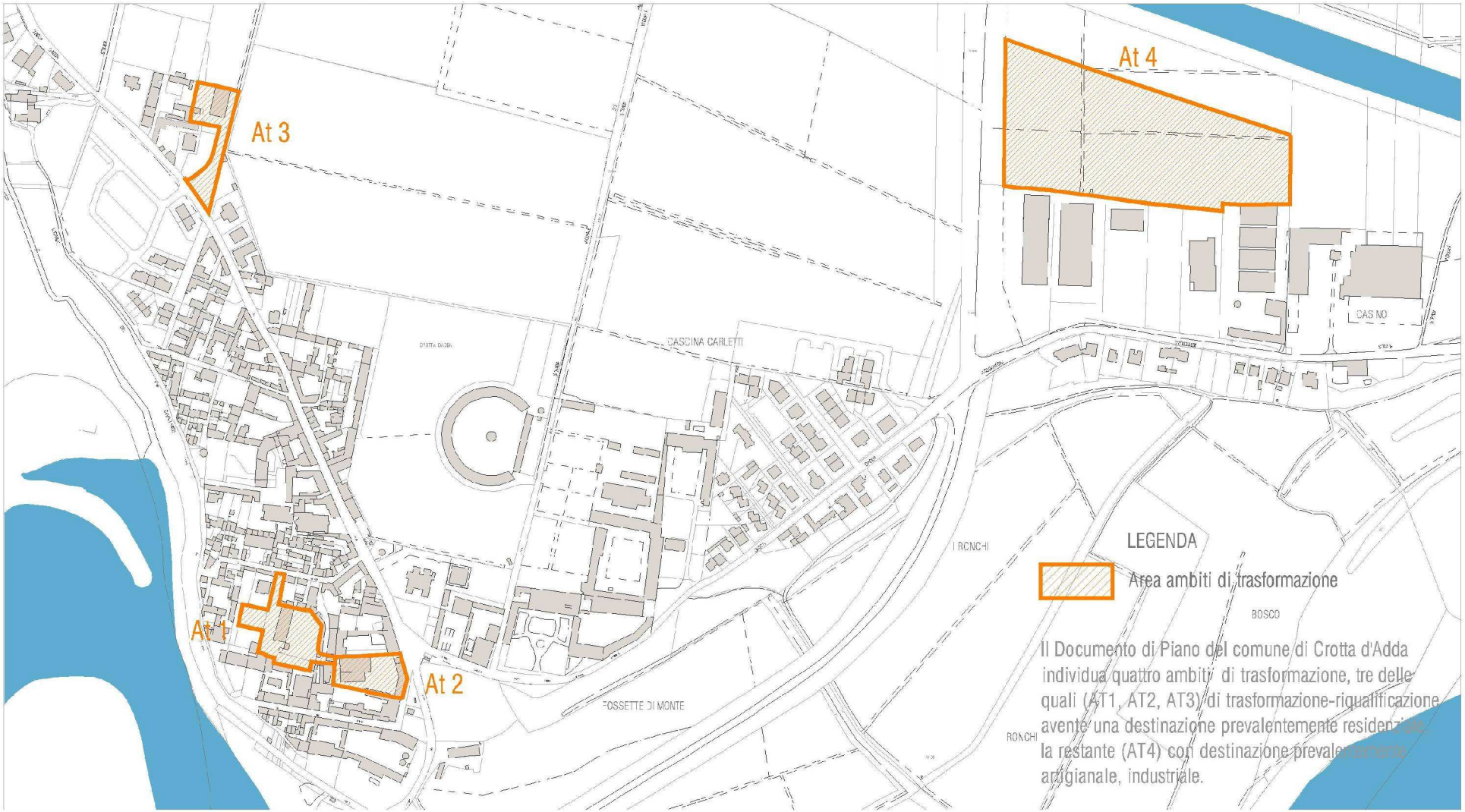
- ✓ parco pubblico di uso collettivo;
- ✓ strutture religiose a carattere direzionale, culturale, educative, ricreative, socio – assistenziali e caritative, gestite direttamente dalla proprietà o tramite organizzazioni, associazioni, enti, cooperative allo scopo delegate;
- ✓ servizi parrocchiali come chiese, residenze ed attrezzature parrocchiali per l'istruzione e il tempo libero;
- ✓ caserme ed attrezzature militari;
- ✓ carceri;
- ✓ luoghi di culto;
- ✓ impianti per spettacoli sportivi, scoperti, coperti e relative infrastrutture;
- ✓ impianti per la pratica sportiva, scoperti e coperti;
- ✓ spazi da riservare a impianti per spettacoli temporanei;
- ✓ attrezzature cimiteriali;
- ✓ rimessa per automezzi pubblici;
- ✓ parcheggi aperti al pubblico;
- ✓ distributori di carburante;

e comunque tutte quelle destinazioni funzionai che contrastano con quelle indicate al punto 3.1.1.

3.1.3 In tali ambiti sono presenti strutture agricole e stalle che qualora risultino ancora attive dovranno essere preventivamente dismesse all'attuazione delle previsioni del Piano di Governo del Territorio.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

Estratto catastale dell'abitato di Crotta d'Adda



3.2. Ambito di trasformazione – riqualificazione (AT1)

Il suddetto ambito di trasformazione è assoggettato alle indicazioni contenute nella scheda AT1 – DP, schemi planimetrici per ambiti di trasformazione ed in linea di massima ai successivi indici urbanistico – edilizi che ne esprimono la massima capacità edificatoria:

- ✓ indice di utilizzazione territoriale complessivo (Utc)
  Utc = 0,70 x M2 x M2
- ✓ altezza massima ammissibile (Hm)
  pari a 2 piani fuori terra e soprastante piano mansardato avente un'altezza media ponderale di 2,40 m
  Hm = 9 ML
- ✓ rapporto di copertura (Rc)
  Rc = 60 %
- ✓ superficie permeabile minima (Spm)
  Spm = 30%
- ✓ distanza dai confini ed edifici
  (vedere art. 7.1 e 7.2 del Piano delle Regole)

Gli edifici, o parti di essi, esistenti e posti nell'ambito, se incongrui in quanto collocati su aree destinate a standard o per la realizzazione di opere di urbanizzazione, da cedere al comune, dovranno essere demoliti.
La Superficie Lorda di Pavimento (Slp) degli edifici esistenti a destinazione residenziale è computabile interamente, quella avente altre destinazioni funzionali al 50%. Non si computano gli standard della Slp residenziale esistente.
E' data facoltà e libertà di articolare il piano attuativo (obbligatorio prima del rilascio dei singoli titoli abilitativi o di presentazione della Denuncia di Inizio Attività per l'edificazione) diversamente a quanto indicato nella scheda AT1 – DP.
Fatto salvo quanto previsto al punto 3.7.2, sono tuttavia cogenti le localizzazioni, le quantità di aree e la realizzazione delle opere per attrezzature pubbliche e di interesse generale, nonché quelle necessarie

per la viabilità veicolare di progetto segnalata nella sopracitata scheda e nel Piano dei Servizi (PS). In tale ambito la superficie delle aree a standard da cedere al comune è pari a 1003,01 M2, da destinare prevalentemente a parcheggi, di cui M2 743,64 da reperirsi in loco e i restanti da monetizzare.
L'esatta quantità della superficie da destinare a parcheggi verrà stabilita dal Comune.
Qualora nel suddetto ambito dovessero insediarsi attività artigianali, l'area con le relative opere d'urbanizzazione, parcheggi, da cedere al comune dovrà essere incrementato di una superficie pari al 10 % della Slp artigianale, qualora fossero insediate attività commerciali o terziarie di una superficie pari al 100% delle medesime, 200% nell'ipotesi di centri commerciali. Nei suddetti casi andrà detratta la superficie a standard corrispondente alla Slp residenziale non realizzata.

3.2.1 Criteri d'intervento

Stante la particolare collocazione del nucleo storico del comune di Crotta d'Adda, totalmente compreso nel perimetro del Parco Adda Sud e pertanto tutelato ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/2004, gli interventi edificatori debbono garantire un corretto inserimento ambientale, paesaggistico e storico attraverso un'elevata qualità progettuale.
Le trasformazioni proposte dovranno essere coerenti con le regole tipologiche e morfologiche, nonché con il linguaggio architettonico prevalente in loco.
In particolare si prevede l'osservazioni delle seguenti norme:

- ✓ le pareti esterne degli edifici dovranno essere realizzate con materiali tradizionali per le murature, i serramenti, le tinteggiature, le coperture e gli altri materiali di facciata.
- ✓ le coperture dovranno essere a falde piane con pendenza non inferiore al 25% e non superiore al 30%, con manto in tegole curve di laterizio "coppi".
- ✓ ringhiere in ferro a bacchette o in ferro battuto;
- ✓ serramenti dei negozi in ferro, in legno o alluminio verniciati di toni scuri ovvero in legno naturale;

- ✓ ante a gelosie o a scuri in legno naturale o verniciati di colore grigio, marrone o testa di moro o verde scuro;
- ✓ aperture, comprese le vetrine, con prevalente dimensione verticale, a ritmo costante, in asse e in allineamento tra i piani, recuperando possibilmente le soluzioni preesistenti;
- ✓ soglie e davanzali in pietra naturale spuntata o bocciardata;
- ✓ aperture di porte e finestre semplici o con cornici in intonaco;
- ✓ insegne organicamente inserite all'interno dei serramenti, delle aperture, del tipo non luminoso, ma eventualmente, illuminate indirettamente oppure poste a bandiera solo se in ferro e con decorazione tradizionale;
- ✓ camini in mattoni a vista o intonacati con chiusura in lastra di pietra o coppi con fattura tradizionale del luogo;
- ✓ portoni di ingresso ad ante in legno a listoni;
- ✓ rivestimento delle scale in pietra o cotto;
- ✓ pavimentazione delle parti non sistemate a verde dei cortili con acciottolato, cubetti o lastre regolari di beola, tozzetti di cotto.

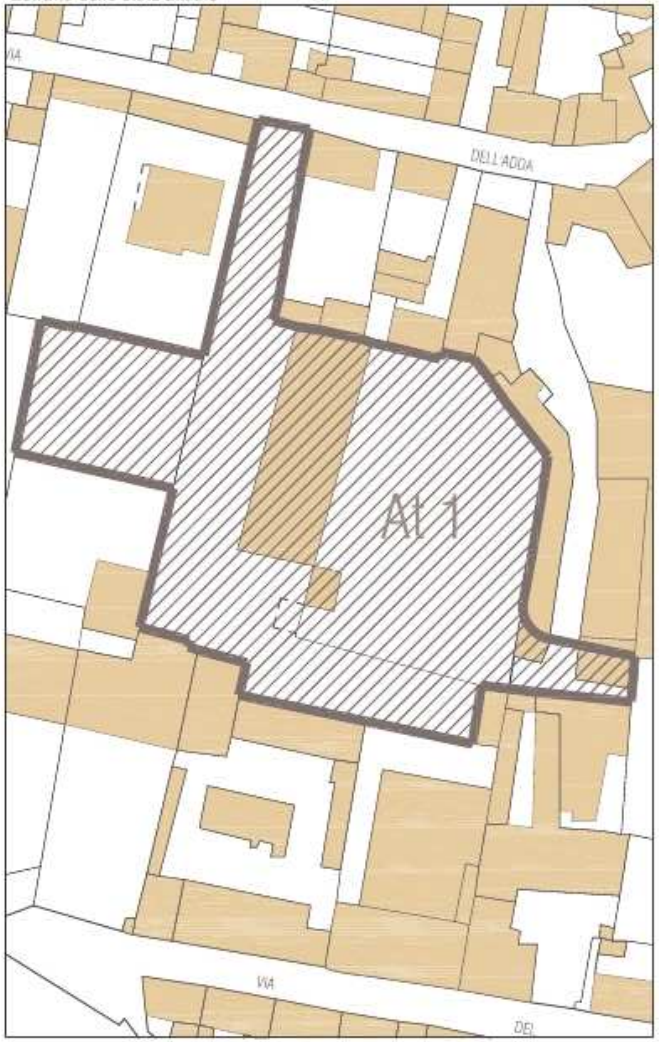
Andranno salvaguardate le piantumazioni esistenti, se ciò non fosse possibile il patrimonio arboreo andrà integrato con altre assenze autoctone, con esclusione delle conifere, nella misura minima del 100 %dell'esistente.

In deroga a quanto sopraesposto, potranno essere valutate, ad esclusivaa discrezione dell'Amministrazione Comunale, ipotesi progettuali innovative e di qualità. In tal caso dovranno essere attivate le procedure di valutazione previste nella delibera di giunta regionale del 08.11.2002 n°7/11045.

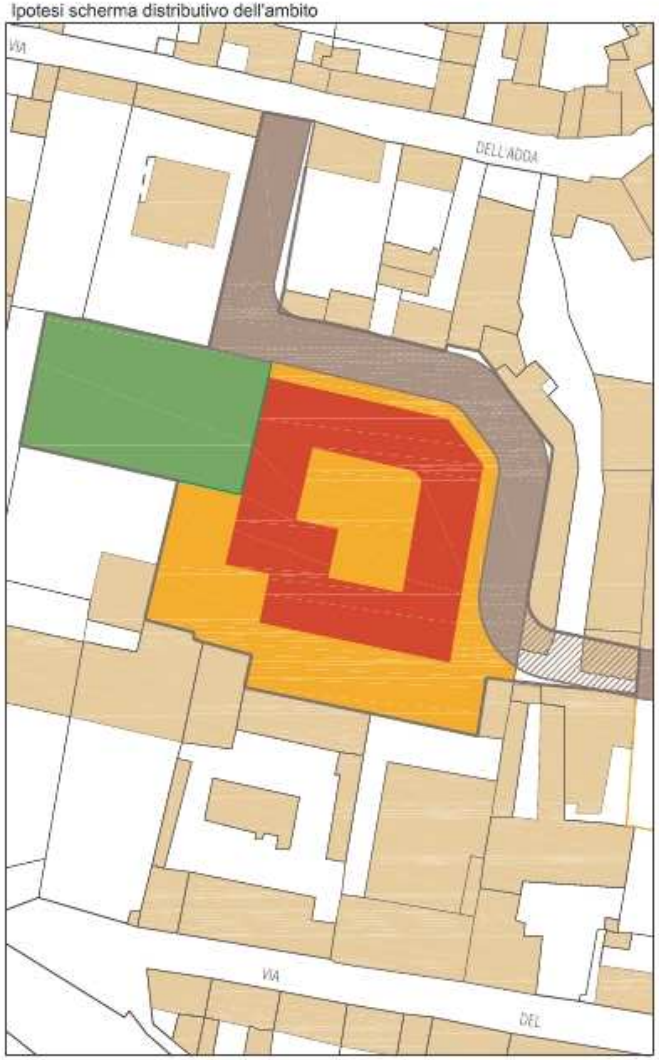
SCHEDA AMBITO DI TRASFORMAZIONE
Via dell'Adda

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

Estratto dello stato attuale



Ipotesi scherma distributivo dell'ambito



INDICE	Cod.	Unità	Quantità
Indice di utilizzazione territoriale complessivo	Utc	mq/mq	0,7
Altezza massima	H_{max}	mq/mq	9
Rapporto di copertura	Rc	%	60
Superficie permeabile minima	Spm	%	30

MODALITA' D'ATTUAZIONE
Gli edifici esistenti posti nell'ambito incongrui dovranno essere demoliti. La Superficie Lorda di Pavimento (Slp) degli edifici esistenti a destinazione residenziale è computabile interamente, quella avente altre destinazioni funzionali al 50%. Non si computano gli standard della Slp residenziale esistente. E' data facoltà e libertà di articolare il piano attuativo diversamente a quanto indicato nella scheda. Sono cogenti le localizzazioni, le quantità di aree e la realizzazione delle opere per attrezzature pubbliche e di interesse generale, nonché quelle necessarie per la viabilità veicolare di progetto segnalata nella sopracitata scheda e nel Piano dei Servizi (PS).

LEGENDA

- Area ambito di trasformazione
- Strade / marciapiedi
- Edificato massimo ammissibile
- Area di pertinenza
- Area per attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale

3.3. Ambito di trasformazione – riqualificazione (AT2)

Il suddetto ambito di trasformazione è assoggettato alle indicazioni contenute nella scheda AT2 –DP, schemi plani volumetrici per ambiti di trasformazione ed in linea di massima ai successivi indici urbanistico – edilizi che ne esprimono la massima capacità edificatoria:

- ✓ indice di utilizzazione territoriale complessivo (Utc)
  Utc = 0,70 x M2 x M2
- ✓ altezza massima ammissibile (Hm)
  pari a 2 piani fuori terra e soprastante piano mansardato avente un'altezza media ponderale di 2,40 m
  Hm = 9 HL
- ✓ rapporto di copertura (Rc)
  Rc = 60 %
- ✓ superficie permeabile minima (Spm)
  Spm = 30%
- ✓ distanza dai confini ed edifici
  (vedere art. 7.1 e 7.2 del Piano delle Regole)

Gli edifici, o parti di essi, esistenti e posti nell'ambito, se incongrui in quanto collocati su aree destinate a standard o per la realizzazione di opere di urbanizzazione, da cedere al comune, dovranno essere demoliti.

La Superficie Lorda di Pavimento (Slp) degli edifici esistenti a destinazione residenziale è computabile interamente, quella avente altre destinazioni funzionali al 50%. Non si computano gli standard della Slp residenziale esistente.

E' data facoltà e libertà di articolare il piano attuativo (obbligatorio prima del rilascio dei singoli titoli abilitativi o di presentazione della Denuncia di Inizio Attività per l'edificazione) diversamente a quanto indicato nella scheda AT1 – DP.

Fatto salvo quanto previsto al punto 3.7.2, sono tuttavia cogenti le localizzazioni, le quantità di aree e la realizzazione delle opere per attrezzature pubbliche e di interesse generale, nonché quelle necessarie

per la viabilità veicolare di progetto segnalata nella sopracitata scheda e nel Piano dei Servizi (PS). In tale ambito la superficie delle aree a standard da cedere al comune è pari a 404,10 M2, da destinare prevalentemente a parcheggi, di cui M2 224,25 da reperirsi in loco e i restanti da monetizzare.
L'esatta quantità delle superfici da destinare a parcheggi verrà stabilita daò Comune.
Qualora nel suddetto ambito dovessero insediarsi attività artigianali, l'area con le relative opere d'urbanizzazione, parcheggi, da cedere al comune dovrà essere incrementato di una superficie pari al 10 % della Slp artigianale, qualora fossero insediate attività commerciali o terziarie di una superficie pari al 100% delle medesime, 200% nell'ipotesi di centri commerciali. Nei suddetti i casi andrà detratta la superficie a standard corrispondente alla Slp residenziale non realizzata.

3.3.1 Criteri d'intervento

Stante la particolare collocazione del nucleo storico del comune di Crotta d'Adda, totalmente compreso nel perimetro del Parco Adda Sud e pertanto tutelato ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m. ed i., gli interventi edificatori debbono garantire un corretto inserimento ambientale, paesaggistico e storico attraverso un'elevata qualità progettuale.
Le trasformazioni proposte dovranno essere coerenti con le regole tipologiche e morfologiche, nonché con il linguaggio architettonico prevalente in loco.
In particolare si prevede l'osservazioni delle seguenti norme:

- ✓ le pareti esterne degli edifici dovranno essere realizzate con materiali tradizionali per le murature, i serramenti, le tinteggiature, le coperture e gli altri materiali di facciata.
- ✓ le coperture dovranno essere a falde piane con pendenza non inferiore al 25% e non superiore al 30%, con manto in tegole curve di laterizio "coppi".
- ✓ ringhiere in ferro a bacchette o in ferro battuto;

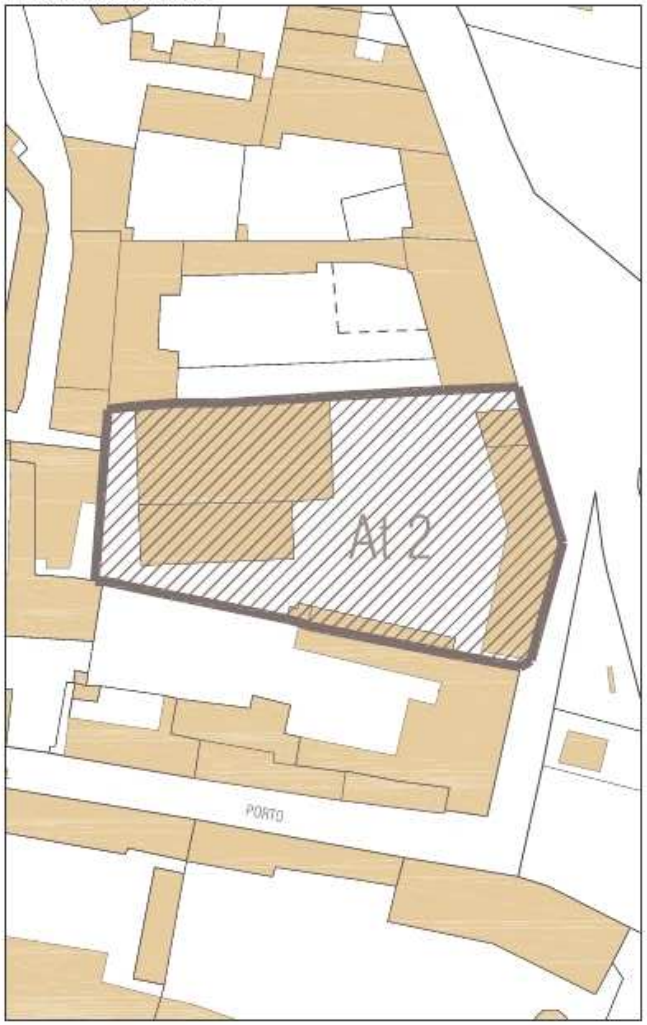
- ✓ serramenti dei negozi in ferro, in legno o alluminio verniciati di toni scuri ovvero in legno naturale;
- ✓ ante a gelosie o a scuri in legno naturale o verniciati di colore grigio, marrone o testa di moro o verde scuro;
- ✓ aperture, comprese le vetrine, con prevalente dimensione verticale, a ritmo costante, in asse e in allineamento tra i piani, recuperando possibilmente le soluzioni preesistenti;
- ✓ soglie e davanzali in pietra naturale spuntata o bocciardata;
- ✓ aperture di porte e finestre semplici o con cornici in intonaco;
- ✓ insegne organicamente inserite all'interno dei serramenti, delle aperture, del tipo non luminoso, ma eventualmente, illuminate indirettamente oppure poste a bandiera solo se in ferro e con decorazione tradizionale;
- ✓ camini in mattoni a vista o intonacati con chiusura in lastra di pietra o coppi con fattura tradizionale del luogo;
- ✓ portoni di ingresso ad ante in legno a listoni;
- ✓ rivestimento delle scale in pietra o cotto;
- ✓ pavimentazione delle parti non sistemate a verde dei cortili con acciottolato, cubetti o lastre regolari di beola, tozzetti di cotto.

Andranno salvaguardate le piantumazioni esistenti, se ciò non fosse possibile il patrimonio arboreo andrà integrato con altre assenze autoctone, con esclusione delle conifere, nella misura minima del 100 %dell'esistente.
In deroga a quanto sopraesposto, potranno essere valutate, ad esclusiva direzionalità dell'Amministrazione Comunale, ipotesi progettuali innovative e di qualità. In tal caso dovranno essere attivate le procedure di valutazione previste nella delibera di giunta regionale del 08.11.2002 n°7/11045.

SCHEDA AMBITO DI TRASFORMAZIONE
Via del Porto

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

Estratto dello stato attuale



Ipotesi scherma distributivo dell'ambito

INDICE	Cod.	Unità	Quantità
Indice di utilizzazione territoriale complessivo	Utc	mq/mq	0,7
Altezza massima	H_{max}	m	9
Rapporto di copertura	Rc	%	60
Superficie permeabile minima	Spm	%	30

MODALITA' D'ATTUAZIONE

Gli edifici incongrui dovranno essere demoliti, la Superficie Lorda di Pavimento (Slp) degli edifici esistenti a destinazione residenziale è computabile interamente, quella avente altre destinazioni funzionali al 50%. Non si computano gli standard della Slp residenziale esistente.
E' data facoltà e libertà di articolare il piano attuativo diversamente a quanto indicato nella scheda.
Sono tuttavia cogenti le localizzazioni, le quantità di aree e la realizzazione delle opere per attrezzature pubbliche e di interesse generale, nonché quelle necessarie per la viabilità veicolare di progetto segnalata nella sopracitata scheda e nel Piano dei Servizi (PS).

LEGENDA

- Area ambito di trasformazione
- Strade / marciapiedi
- Edificato massimo ammissibile
- Area di pertinenza
- Area per attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale

Responsabile del progetto: Urb. Pianif. Terr. Arch. Giuseppe Tamagnini

3.4. Ambito di trasformazione – riqualificazione (AT3)

Il suddetto ambito di trasformazione è assoggettato alle indicazioni contenute nella scheda AT3 –DP, schemi plani volumetrici per ambiti di trasformazione ed in linea di massima ai successivi indici urbanistico – edilizi che ne esprimono la massima capacità edificatoria:

- ✓ indice di utilizzazione territoriale complessivo (Utc)
  Utc = 0,70 x M2 x M2
- ✓ altezza massima ammissibile (Hm)
  pari a 2 piani fuori terra e soprastante piano mansardato avente un'altezza media ponderale di 2,40 m
  Hm = 9 HL
- ✓ rapporto di copertura (Rc)
  Rc = 60 %
- ✓ superficie permeabile minima (Spm)
  Spm = 30%
- ✓ distanza dai confini ed edifici
  (vedere art. 7.1 e 7.2 del Piano delle Regole)

L'edificio (stalla) posto nell'ambito, essendo incongruo con il contesto dovrà essere demolito, la superficie lorda di pavimento (Slp) dello stesso è computabile al 50%.

E' data facoltà e libertà di articolare il piano attuativo (obbligatorio prima del rilascio dei singoli titoli abilitativi o di presentazione della Denuncia di Inizio Attività per l'edificazione) diversamente a quanto indicato nella scheda AT3 – DP.

Fatto salvo quanto previsto al punto 3.7.2, sono tuttavia cogenti le localizzazioni, le quantità di aree e la realizzazione delle opere per attrezzature pubbliche e di interesse generale, nonché quelle necessarie per la viabilità veicolare di progetto segnalata nella sopracitata scheda e nel Piano dei Servizi (PS). In tale ambito la superficie delle aree a standard da

cedere al comune è pari a 496.88 M2, di cui 462,25 da reperirsi in loco e i restanti da monetizzare.

Qualora il suddetto ambito fosse destinato alla residenza dovrà essere destinato a parcheggi una superficie pari a 3,00 M2 ogni abitante insediabile. Nel caso dovessero collocarsi attività artigianali, tale superficie non dovrà essere inferiore al 10% della Slp artigianale, se tali attività fossero commerciali o direzionali la superficie destinata a parcheggi dovrà essere non inferiore al 100% della Slp delle medesime, 200% nel caso di centri commerciali.

3.4.1 Criteri d'intervento

Stante la particolare collocazione del suddetto ambito, totalmente compreso nel perimetro del Parco Adda Sud e pertanto tutelato ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/2004, gli interventi edificatori debbono garantire un corretto inserimento ambientale e paesaggistico attraverso un'elevata qualità progettuale.

Le trasformazioni proposte dovranno essere coerenti con le regole tipologiche e morfologiche, nonché con il linguaggio architettonico prevalente in loco.

In particolare si prevede l'osservazioni delle seguenti norme:

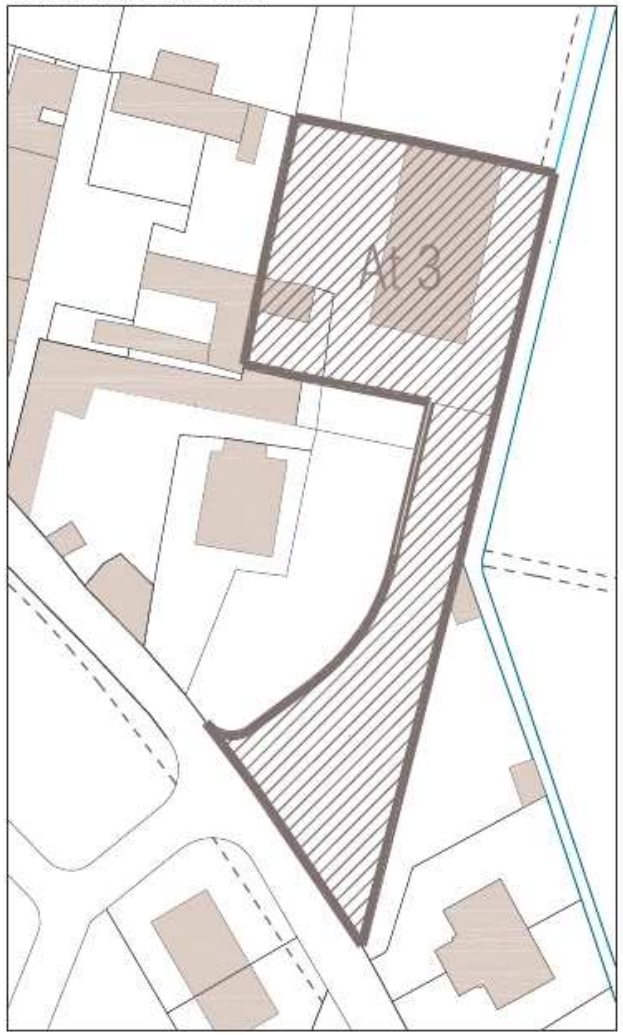
- ✓ le pareti esterne degli edifici dovranno essere realizzate con materiali tradizionali per le murature, i serramenti, le tinteggiature, le coperture e gli altri materiali di facciata.
- ✓ le coperture dovranno essere a falde piane con pendenza non inferiore al 25% e non superiore al 30%, con manto in tegole curve di laterizio "coppi" o similari.
- ✓ ringhiere in ferro a bacchette o in ferro battuto;
- ✓ serramenti dei negozi in ferro, in legno o alluminio verniciati di toni scuri ovvero in legno naturale;
- ✓ ante a gelosie o a scuri in legno naturale o verniciati di colore grigio, marrone o testa di moro o verde scuro;

- ✓ aperture, comprese le vetrine, con prevalente dimensione verticale, a ritmo costante, in asse e in allineamento tra i piani, recuperando possibilmente le soluzioni preesistenti;
- ✓ soglie e davanzali in pietra naturale spuntata o bocciardata;
- ✓ aperture di porte e finestre semplici o con cornici in intonaco;
- ✓ insegne organicamente inserite all'interno dei serramenti, delle aperture, del tipo non luminoso, ma eventualmente, illuminate indirettamente oppure poste a bandiera solo se in ferro e con decorazione tradizionale;
- ✓ camini in mattoni a vista o intonacati con chiusura in lastra di pietra o coppi con fattura tradizionale del luogo;
- ✓ portoni di ingresso ad ante in legno a listoni;
- ✓ rivestimento delle scale in pietra o cotto;
- ✓ pavimentazione delle parti non sistemate a verde dei cortili con acciottolato, cubetti o lastre regolari di beola, tozzetti di cotto.

Andranno salvaguardate le piantumazioni esistenti, se ciò non fosse possibile il patrimonio arboreo andrà integrato con altre assenze autoctone, con esclusione delle conifere, nella misura minima del 100 %dell'esistente.
In deroga a quanto sopraesposto, potranno essere valutate, ad esclusione discrezionale dell'Amministrazione Comunale, ipotesi progettuali innovative e di qualità. In tal caso dovranno essere attivate le procedure di valutazione previste nella delibera di giunta regionale del 08.11.2002 n°7/11045.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

Estratto dello stato attuale



Ipotesi scherma distributivo dell'ambito

INDICE	Cod.	Unità	Quantità
Indice di utilizzazione territoriale complessivo	Utc	mq/mq	0,7
Altezza massima	H_{max}	m	9
Rapporto di copertura	Rc	%	60
Superficie permeabile minima	Spm	%	30

MODALITA' D'ATTUAZIONE

Gli edifici incongrui incongruo con il contesto dovranno essere demoliti, la superficie lorda di pavimento (Slp) dello stesso è computabile al 50%.
E' data facoltà e libertà di articolare il piano attuativo (obbligatorio prima del rilascio dei singoli titoli abilitativi o di preservazione della Denuncia di Inizio Attività per l'edificazione) diversamente a quanto indicato nella scheda.
Sono cogenti le localizzazioni, le quantità di aree e la realizzazione delle opere per attrezzature pubbliche e di interesse generale, nonché quelle necessarie per la viabilità veicolare di progetto segnalata nella sopracitata scheda e nel Piano dei Servizi (PS).

LEGENDA

- Area ambito di trasformazione
- Strade / marciapiedi
- Edificato massimo ammissibile
- Area di pertinenza
- Area per attrezzature pubbliche di interesse pubblico e generale

3.5. Ambito di trasformazione (AT4) a destinazione prevalentemente produttiva

Le destinazioni ammesse nel suddetto ambito a destinazione prevalentemente produttiva sono:

(destinazioni principali ai sensi dell'art.51 della L.R. 12/2005)

a: edifici industriali ed artigianali;

b: destinazioni d'uso complementari, accessorie o compatibili a quelle che integrano o rendono possibile la destinazione d'uso principale, siano edifici pertinenziali o adibiti a custodia;

c: nelle aree a destinazione prevalentemente produttiva è possibile prevedere la presenza di attività commerciali al dettaglio, prevalentemente sottoforma di esercizi di vicinato, in forma autonoma qualora riconducibili alle tipologie previste dal D.G.R. 8/5054 concernenti le "merci ingombranti ed a consegna differita" (mobilifici, concessionarie di automobili e di veicoli a motore, rivendite di legnami, materiali edili o tipologie simili alle precedenti) e quelle "congiunte ingrosso e dettaglio" (macchine, attrezzature e articoli tecnici per l'agricoltura, l'industria, il commercio e l'artigianato, materiale elettrico, colori e vernici, carte da parati, ferramenta ed utensileria, articoli per impianti idraulici, a gas ed igienici, articoli per riscaldamento, climatizzazione, strumenti specifici di misura, macchine per ufficio, auto-moto-cicli e relativi accessori e parti di ricambi, combustibili, materiali per l'edilizia.

Nelle altre merceologie l'ammissibilità sarà limitata esclusivamente agli esercizi di vicinato, per il solo settore non alimentare, ed a condizione che sia svolta in un'immobile in cui è allocata un'attività produttiva, alla quale la vendita deve essere complementare e/o correlata) e limitatamente ad una quota di Slp non superiore al 30%.

Sono da stabilire le norme relative ai servizi e standards da ricavare per gli insediamenti commerciali, zona per zona, eventualmente monetizzarli.

Le destinazioni d'uso non ammissibili sono le seguenti:

- ✓ attività di produzione agricola, d'allevamento, di lavorazione conservazione e vendita e merci prodotte dall'azienda, comprese le attività agrituristiche, abitazioni del conduttore del fondo, della famiglia del conduttore del fondo, delle famiglie dei dipendenti e dei proprietari dei conduttori dell'azienda agricola.
- ✓ le attività commerciali, fatta eccezione per quelle definite nel precedente punto 3.5, lett. c;
- ✓ attività industriali od artigianali che contemplino lavorazioni nocive, inquinanti, moleste per rumori, esalazioni, fumi, traffico, scarico acque inquinate e comunque ritenute incompatibili con la zona e il regolamento d'igiene; tra queste le produzioni chimiche, le lavorazioni del petrolio, le lavorazioni degli scarti animali, le lavorazioni delle immondizie, le polveriere;
- ✓ abitazioni, fatte salve quelle di custodia o del proprietario al servizio dell'attività industriale od artigianale con un massimo di due unità abitative, aventi ciascuna una Slp non superiore a 120,00 M2, una superficie coperta massima per ciascuna abitazione, comprese eventuali autorimesse o accessori esterni alle stesse, di M2 150,00 e un0altezza massima di M.L. 7,00;
- ✓ servizi di magazzino senza vendita, comportanti deposito o manipolazione di materiali infiammabili e pericolosi;
- ✓ uffici per attività professionali;
- ✓ ritrovi e sedi di associazioni culturali, politiche, ricreative, sindacali, etc.;
- ✓ discoteche o simili;
- ✓ alberghi, ristoranti, trattorie, bar, etc.;
- ✓ servizi per la sosta ed il soggiorno dei turisti all'aperto od in attrezzature leggere (bungalow);
- ✓ servizi per il tempo libero, teatri, cinematografi e simili;
- ✓ spazi coperti e scoperti per l'istruzione e la formazione gestita da privati;
- ✓ servizi d'uso collettivo per l'istruzione e la formazione gestiti da privati;
- ✓ ambulatori e laboratori d'analisi medica;
- ✓ agenzie bancarie e le altre attività terziario – direzionali;

- ✓ asili nido, scuole di qualsiasi ordine e grado pubbliche e private;
- ✓ servizi pubblici di interesse comunale, compresi uffici da destinare ad enti pubblici, di interesse pubblico e ai mercati comunali;
- ✓ attività religiose a carattere direzionale, culturali, educative, ricreative, socio – assistenziali, enti e cooperative preposti per lo scopo;
- ✓ servizi parrocchiali come chiese, residenze ed attrezzature parrocchiali per l'istruzione ed il tempo libero;
- ✓ caserme ed attrezzature militari;
- ✓ carceri;
- ✓ luoghi di culto;
- ✓ servizi per la salute come presidi, consultori, dispensari ospedali e simili di gestione pubblica e privata;
- ✓ parco pubblico d'uso collettivo;
- ✓ impianti per spettacoli scoperti e coperti con relative infrastrutture;
- ✓ impianti per la pratica sportiva, coperti e scoperti;
- ✓ spazi da riservare ad impianti mobili per spettacoli temporanei;
- ✓ attrezzature cimiteriali:
- ✓ spettacoli culturali e sportivi, attività congressuali ed altre manifestazioni pubbliche di massa;
- ✓ musei e spazi espositivi;
- ✓ distributori di carburante;
- ✓ rimesse per automezzi pubblici;
- ✓ giardini attrezzati con impianti ricreativi e sportivi all'aperto, nonché con chioschi per la vendita di bevande e simili, fiori e giornali;

  e comunque tutte quelle destinazioni funzionali contrastanti con quelle indicate tra quelle ammesse al punto 3.5.

3.6. Ambito di trasformazione – riqualificazione (AT4)

Il suddetto ambito di trasformazione è assoggettato alle indicazioni contenute nella scheda AT4 –DP, schemi plani volumetrici per ambiti di trasformazione ed in linea di massima ai successivi indici urbanistico – edilizi che ne esprimono la massima capacità edificatoria.

- ✓ indice di utilizzazione territoriale complessivo (Utc)
  Utc = 1,00 x M2 x M2
- ✓ altezza massima ammissibile (Hm)
  Hm = 12 ML
  per dimostrare esigenze tecniche l'Amministrazione comunale può cedere altezze superiori
- ✓ rapporto di copertura (Rc)
  Rc = 85 %
- ✓ superficie permeabile minima (Spm)
  Spm = 5%
- ✓ distanza dai confini ed edifici
  (vedere art. 7.1 e 7.2 del Piano delle Regole)

Il suddetto rapporto di copertura e la superficie permeabile minima trova ragione ed efficacia, qualora il piano attuativo venga promosso tenendo conto dell'area agricola adiacente, zona agricola forestale del PTC del Parco Adda Sud e fascia di rispetto del Canale Navigabile MI – CR – PO. Nella convenzione del Piano Attuativo, tale area seppur esclusa dal perimetro dello stesso, dovrà essere posta a sua pertinenza. In caso contrario il rapporto di copertura ammissibile (Rc) è pari al 60% e la superficie permeabile minima (Spm) pari al 15%.
E' data facoltà e libertà di articolare il piano attuativo (obbligatorio prima del rilascio dei singoli titoli abilitativi o di presentazione della denuncia di inizio attività per l'edificazione) diversamente a quanto previsto dalla scheda suddetta.
In fase di redazione del Piano Attuativo verrà definita l'ubicazione delle aree per attrezzature per la viabilità veicolare di progetto.
Qualora l'intervento edificatorio dovesse prevedere l'ubicazione di edifici riconducibili ad un'unica proprietà, in alternativa alla cessione delle aree a standard se ne può chiedere la monetizzazione.
Le strade interne e i parcheggi risultano a carico della suddetta proprietà, l'Amministrazione non avrà alcun obbligo di acquisizione al proprio demanio comunale.

Qualora si ravvisasse per il futuro la necessità di frazionare gli immobili e cederli a proprietà diverse, si dovranno reperire interamente gli standard, aggiuntivi a quelli già utilizzati.

La superficie delle aree a standard da cedere è pari al 10% della S.l.p. per attività artigianali e/o industriali, 100% della S.l.p. per attività commerciali.

3.6.1 *Criteri d'intervento*

3.6.1.1 Sono ammessi: uffici, laboratori e locali d'esposizione solo al servizio delle attività produttive; la loro Slp non potrà superare il 50% di quella ammissibile.

3.6.1.2 In sede di domanda per l'ottenimento del Permesso di Costruire o di presentazione della Denuncia d'Inizio Attività deve essere dimostrato, attraverso idonea documentazione, il rispetto di tutte le norme, leggi e regolamenti vigenti in materia di inquinamento di aria, acqua, suolo e acustico.

3.6.1.3 L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di verificare volta per volta, se le lavorazioni sono o meno considerate nell'elenco delle destinazioni d'uso non ammissibili e quindi sentito il parere dell' ASL competente, negare o concedere l'autorizzazione ad insediare tale attività.

3.6.1.4 Nella convenzione il lottizzante si assume l'obbligo che prima del rilascio di agibilità dei singoli edifici sia realizzato lungo tutto il perimetro dell'ambito una fascia alberata con essenze autoctone intervallata con essenze arbustive, tutto ciò al fine di ottenere una buona mascheratura, mitigando l'impatto visivo degli edifici.

A tal proposito il progetto del Piano Attuativo dovrà essere corredato da un elaborato grafico, dal quale si evince la disposizione degli alberi, il tipo di essenza, nonché una relazione paesaggistica – ambientale.

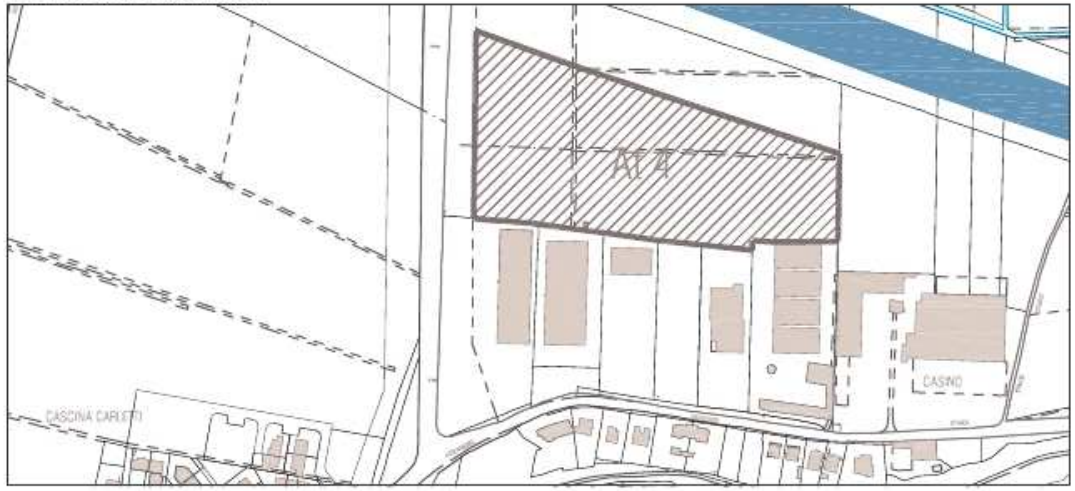
3.6.1.5 Al Piano Attuativo sarà allegato il progetto definitivo delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

3.6.1.6 Essendo l'ambito di trasformazione collocato all'interno del perimetro del Parco Adda Sud, e pertanto tutelato ai sensi dell'art.142 del D.Lgs 42/2004, gli interventi edificatori debbono garantire un corretto inserimento ambientale e paesaggistico attraverso un'elevata qualità progettuale.

3.6.1.7 La vodagione dell'ambito di trasformazione AT4 dovrà avvenire esclusivamente tramite viabilità comunale esistente e/o di nuova previsione, senza alcun accesso diretto dalla S.P. n°47, conseguentemente eventuali accessi esistenti alle aree dalla provinciale dovranno essere chiusi e definitivamente dismessi utilizzando idonei dispositivi e sistemi.

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

Estratto dello stato attuale



Ipotesi scherma distributivo dell'ambito

INDICE	Cod.	Unità	Quantità
Indice di utilizzazione territoriale complessivo	Utc	mq/mq	1
Altezza massima	H_{max}	m	12
Rapporto di copertura	Rc	%	60
Superficie permeabile minima	Spm	%	5

MODALITA' D'ATTUAZIONE

Nell'ipotesi qui a fianco rappresentata si prevede un rapporto di copertura ammissibile (Rc) pari al 60% ed una superficie permeabile minima (Spm) pari al 15%.
E' data facoltà e libertà di articolare il piano attuativo diversamente a quanto previsto dalla scheda suddetta.
In fase di redazione del Piano Attuativo verrà definita l'ubicazione delle aree per attrezzature per la viabilità veicolare di progetto.
Qualora l'intervento edificatorio dovesse prevedere l'ubicazione di edifici riconducibili ad un'unica proprietà, in alternativa alla cessione delle aree a standard se ne può chiedere la monetizzazione.
Le strade interne e i parcheggi risultano a carico della suddetta proprietà, l'Amministrazione non avrà alcun obbligo di acquisizione al proprio demanio comunale.

LEGENDA

- Area ambito di trasformazione
- Strade / marciapiedi
- Edificato massimo ammissibile
- Area di pertinenza
- Area per attrezzature pubbliche di interesse pubblico e generale

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

Estratto dello stato attuale

Ipotesi scherma distributivo dell'ambito

INDICE	Cod.	Unità	Quantità
Indice di utilizzazione territoriale complessivo	Utc	mq/mq	1
Altezza massima	H_{max}	m	12
Rapporto di copertura	Rc	%	85
Superficie permeabile minima	Spm	%	5

MODALITA' D'ATTUAZIONE

Nell'ipotesi seguente il suddetto rapporto di copertura e la superficie permeabile minima trova ragione ed efficacia, qualora il piano attuativo venga promosso tenendo conto dell'area agricola adiacente, zona agricola forestale del PTC del Parco Adda Sud e fascia di rispetto del Canale Navigabile MI - CR - PO. Nella convenzione del Piano Attuativo, tale area seppur esclusa dal perimetro dello stesso, dovrà essere posta a sua pertinenza.
A tale scopo il rapporto di copertura potrà essere portato all'85% della superficie territoriale, mentre la superficie standard andrà interamente monetizzata.
E' data facoltà e libertà di articolare il piano attuativo diversamente a quanto previsto dalla scheda suddetta.
In fase di redazione del Piano Attuativo verrà definita l'ubicazione delle aree per attrezzature per la viabilità veicolare di progetto. Qualora l'intervento edificatorio dovesse prevedere l'ubicazione di edifici riconducibili ad un'unica proprietà, in alternativa alla cessione delle aree a standard se ne può chiedere la monetizzazione. Le strade interne e i parcheggi risultano a carico della suddetta proprietà, l'Amministrazione non avrà alcun obbligo di acquisizione al proprio demanio comunale.

LEGENDA

- Area ambito di trasformazione
- Strade / marciapiedi
- Edificato massimo ammissibile
- Area di pertinenza
- Area agricola conteggiata ai fini delP.A. ma non inclusa nel perimetro dell'ambito di Trasformazione.

3.7 Criteri di negoziazione dei diritti edificatori degli ambiti di trasformazione – riqualificazione (AT1 – AT2 – AT3)

3.7.1 Come descritto nel successivo capitolo 7 negli ambiti di trasformazione riqualificazione (AT1 – AT2 – AT3) viene applicata la perequazione urbanistica di comparto. Nei Piani Attuativi vengono ripartiti fra tutti i proprietari degli immobili compresi nell'ambito, sia i diritti edificatori che gli oneri derivanti dalla dotazione di aree per opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

All'intero ambito è attribuito un'identico indice di edificabilità territoriale complessivo, la Slp sarà edificata sulla parte fondiaria dei comprensori dei piani attuativi ricadenti negli ambiti stessi.

Il trasferimento della Slp derivabile dalla indicata applicazione potrà effettuarsi solo previa cessione gratuita al Comune della aree per l'esecuzione delle opere d'urbanizzazione primaria e secondaria, come meglio specificato nelle schede AT1 – DP, AT2 – DP, AT3 – DP.

Tale cessione dovrà intervenire con la stessa convenzione relativa all'attuazione del piano attuativo del comparto la quale verrà concentrata la Slp oggetto di trasferimento oppure con apposito successivo atto.

La convenzione suddetta dovrà essere a cura e spese degli operatori interessati, registrata e trascritta nei registri immobiliari.

3.7.2 Negli ambiti di trasformazione di cui al precedente punto 3.7.1, in deroga a quanto previsto ai punti 3.2, 3.3. e 3.4, ad esclusiva discrezione dell'Amministrazione Comunale, al fine di soddisfare esigenze di carattere pubblico, potrà essere concordato con i proprietari degli immobili compresi negli ambiti di trasformazione e la stessa, una diversa collocazione delle aree destinate alle opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

Le suddette aree non potranno comunque avere superfici inferiori a quelle di cui ai punti precedenti ed alle schede allegate (AT1 – DP, AT2 – DP, AT3 –DP).

Capitolo 4: **Ambiti di trasformazione – valutazione di compatibilità con le classi di fattibilità geologica, idrogeologica e sismica delle azioni di Piano**

4.1 AT1 e AT2

4.1.1 Questi due ambiti ricadono interamente in classe 3b (fattibilità geologica con consistenti limitazioni, causate dalla fascia di rispetto dei pozzi ad uso acquedotti stico).

Caratteristiche dell'area:

- ✓ *Caratteristiche geomorfologiche e litologiche:* l'area si sviluppa sul Livello Fondamentale della Pianura; affiorano terreni sabbiosi e limo-sabbiosi.
- ✓ *Caratteristiche idrogeologiche:* Permeabilità dei depositi superficiali da discreta a buona, soggiacenza della falda superiore a 5 m, vulnerabilità intrinseca dell'acquifero da moderata ad alta.
- ✓ *Pericolosità sismica locale*: Z4a – Area interessata da effetti di amplificazione litologica (obbligo dell'analisi sismica di III livello in caso di progettazione di strutture classificate nell'elenco tipologico di cui al D.d.u.o. n. 19904/03).

L'ambito di trasformazione è compatibile con la classe di fattibilità geologica delle azioni di piano. Qualsiasi piano attuativo e intervento edilizio, urbanistico o infrastrutturale dovrà rispondere alle seguenti "norme geologiche di attuazione".

4.1.2 Sebbene l'indagine di prima caratterizzazione geotecnica non abbia individuato fattori limitanti allo sviluppo urbanistico per le aree in classe 1, sarà necessario verificare la natura dei terreni di fondazione nella fase preliminare o progettuale di qualsiasi intervento di realizzazione di nuove strutture. Si dovrà pertanto ricorrere ad adeguate indagini finalizzate alla definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni ed al corretto dimensionamento delle fondazioni, in relazione sia ai carichi ammissibili dei terreni, sia ai loro potenziali cedimenti.

Le indagini dovranno essere eseguite secondo quanto stabilito dal D.M. 11.03.1988 (Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate e le prescrizioni per la progettazione,l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione), dal D.M. 14.09.2005 e dal D.M. 14.01.2008.
A tal fine, ai progetti di nuovi interventi dovrà essere allegata apposita relazione geologio-tecnica per approvazione da parte dell'Autorità Comunale.

4.1.3 Qualsiasi intervento di urbanizzazione e infrastrutturazione che preveda l'impermeabilizzazione di nuove superfici dovrà essere corredato da specifico studio idraulico ed idrogeologico mirato ad individuare un adeguato corpo ricettore delle acque meteoriche, al fine di consentire un corretto drenaggio delle aree interessate dagli interventi e prevenire fenomeni di esondazione dei corsi d'acqua o di alluvionamento di porzioni di territorio. Si rammentano inoltre le prescrizioni di cui all'art. 12 delle NTA del PAI.

4.1.4 Visti gli indici di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, qualsiasi intervento che possa costruire una potenziale sorgente di inquinamento per i corpi acquiferi sotterranei (quali lo stoccaggio di sostanze inquinanti e di reflui, ivi inclusi quelli zootecnici, gli impianti di depurazione, lo scarico di acque reflue nel suolo, la dispersione di fanghi utilizzati anche a scopi agronomici, ecc.) dovrà prevedere uno studio circostanziato sulla fattibilità dell'attività prevista e soluzioni finalizzate a prevenire o mitigare l'impatto sulla risorsa idrica sotterranea.

4.1.5 Ogni intervento sul territorio che possa modificare il fitto reticolato secondario, costituito dai vasi di colo (anche se non classificato come reticolo idrico principale o secondario) ed irrigui, dovrà prevedere, in fase progettuale, il complesso delle opere mirate al ripristino o alla realizzazione di varianti del reticolato stesso.

4.1.6 Rientrando in classe C3b le zone di rispetto dei pozzi idropotabile-acquedottistico, estese secondo criteri geometrici (D.Lgs. 152/06) per un raggio di 200 metri dalla struttura di captazione.

Le attività e le strutture vietate e quelle consentite nella fascia di rispetto sono regolamentate dalla disciplina specifica (D.Lgs. 15/06; D.G.R. n.6/15137/96, D.G.R. n. 7/12693 del 10 aprile 2003 e s.m.i.).

In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

1. dispersione dei fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
2. accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
3. spandimento dei concimi chimici, fertilizzanti e pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
4. dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;
5. aree cimiteriali;
6. apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
7. apertura di pozzi, ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
8. gestione dei rifiuti;
9. stoccaggio di prodotti ovvero sostanza chimiche pericolose e sostanza radioattive;
10. centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
11. pozzi perdenti;
12. pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione.

Per gli insediamenti e/o attività sopracitate preesistenti, ove possibile e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, dovranno essere adottate le

misure per il loro allontanamento: in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

Le attività consentite nella fascia di rispetto, invece, risultano regolamentate dalla D.G.R.L. n. 7/12693 del 10.04.2003; in particolare valgono le seguenti indicazioni e prescrizioni.

a. Realizzazione di infrastrutture fognarie – Per fognature si intendono i collettori di acque bianche, di acque nere e misti, nonché le opere fognarie di interesse sia pubblico che privato.

Le fognature e le opere d'arte connesse (pozzetti o camerette), da realizzare nella zona di rispetto, dovranno costituire un sistema a tenuta bidirezionale, cioè dall'interno verso l'esterno e viceversa, e dovranno recapitare esternamente all'area di rispetto.

I nuovi tratti di rete fognaria potranno essere realizzati con tubazioni in cunicolo interrato con pareti impermeabilizzate, avente fondo inclinato verso l'esterno della zona di rispetto, e corredato di pozzetti rompi tratta, i quali dovranno possedere analoghe caratteristiche di tenuta ed essere ispezionabili, oggetto di possibili manutenzioni e con idonea capacità di trattenimento.

In alternativa le tenuta deve essere garantita privilegiando l'impiego di manufatti in materiali idonei e valutando le prestazione nelle peggiori condizioni di esercizio. Tale caratteristica deve essere garantita da tutte le fognature (principali, secondarie, allacciamenti) e per tutte le opere d'arte comprese nella zona di rispetto, anche se appartenenti a gestori diversi (per esempio pubblici o privati). Le "peggiori condizioni di esercizio" sono riferite alla situazione di livello liquido all'intradosso dei chiusini delle opere d'arte.

Le strutture devono essere realizzate, per i tratti interessanti l'area di rispetto, in assenza di opere di sollevamento ed evitando, ove è possibile, la presenza di manufatti che possano costruire momenti di discontinuità (quali sifoni).

All'interno dell'area di rispetto non è consentita la realizzazione di fosse settiche, impianti di depurazione, pozzi perdenti e bacini di accumulo di liquami. E' in generale opportuno evitare la dispersione di acque

meteoriche, anche proveniente da tetti, nel sottosuolo e la realizzazione di vasche di laminazione e di prima pioggia.

Per tutte le fognature nuove (principali, secondarie, allacciamenti) insediate all'interno dell'area di rispetto sono richieste le verifiche di collaudo. Il Comune approva i progetti e ne autorizza la realizzazione alle condizioni sopra evidenziate e la messa in esercizio a seguito di esito favorevole del collaudo.

b. Realizzazione di infrastrutture edilizie e relative opere di urbanizzazione – Al fine di proteggere le risorse idriche captate, il Comune, nei propri strumenti di pianificazione urbanistica, favorisce la destinazione delle zone di rispetto dei pozzi destinati all'approvigionamento potabile a verde pubblico, ad aree agricole o ad usi residenziali a bassa densità abitativa.

Le nuove edificazioni possono prevedere volumi interrati ad una distanza di almeno 5 m dalla superficie della falda captata ad uso potabile tenendo conto delle oscillazioni piezometriche di lungo periodo (indicativamente ultimi 50 anni). Per la progettazione e costruzione di edifici e infrastrutture non possono essere realizzati sondaggi e indagini di sottosuolo che comportino la creazione di vie preferenziali di inquinamento della falda captata ad uso potabile.

A servizio delle nuove abitazioni non saranno realizzati depositi di materiali pericolosi non gassosi, anche in serbatoi di piccolo volume a tenuta, sia sul suolo che nel sottosuolo (stoccaggio di sostanze chimiche pericolose ai sensi dell'art. 21, comma 5, lett. i) D.Lgs. 258/00 e s.m.i.). Inoltre non è consentito l'insediamento di condotte per il trasporto di sostanze pericolose non gassose e l'utilizzo di diserbanti e fertilizzanti all'interno di parchi e giardini, a meno di non utilizzare sostanze antiparassitarie che presentino una ridotta mobilità nei suoli.

c. Realizzazione di infrastrutture viarie, ferroviarie e di servizio in genere – All'interno delle zone di rispetto è consentito l'insediamento di nuove infrastrutture viarie e ferroviarie, fermo restando il rispetto delle prescrizioni di seguito specificate. Le infrastrutture viarie a forte densità di traffico (strade statale, provinciali, strade urbane ad elevato transito) dovranno essere progettate e realizzate in modo da garantire condizioni di sicurezza

dallo sversamento ed infiltrazione di sostanze pericolose in falda prevedendo un manto stradale o un cassonetto di base impermeabili e un sistema per l'allontanamento delle acque di dilavamento che convogli gli scarichi al di fuori della zona o a condotto fognario impermeabile.

Lungo tali infrastrutture non possono essere previsti piazzali per la sosta, il lavaggio di mezzi di trasporto o per il deposito sia sul suolo che nel sottosuolo di sostanze pericolose non gassose.

Lungo gli assi ferroviari non possono essere realizzati binari morti adibiti alla sosta di convogli che trasportano sostanze pericolose.

E' vietato, nel tratto viario o ferroviario che attraversa la zone di rispetto, il deposito e lo spandimento lungo le strade e le linee ferroviarie di sostanze pericolose che possono percolare fino a raggiungere gli orizzonti acquiferi, quali fondenti stradali, prodotti antiparassitari ed erbicidi, a meno di non utilizzare sostanze che presentino ridotta mobilità nei suoli.

Per le opere viarie o ferroviarie da realizzare in sottosuolo deve essere garantita la perfetta impermeabilizzazione delle strutture di rivestimento e le stesse non dovranno interferire con l'acquifero captato, qualora l'acquifero freatico sia oggetto di captazione. Tale distanza dovrà essere determinata tenendo conto delle oscillazioni piezometriche di lungo periodo (indicativamente 50 anni).

E' opportuno favorire la costruzione di cunicoli multiuso per il posizionamento di varie infrastrutture anche in tempi successivi da ricorrere solo in certi case eccezionali ad operazioni di scavo all'interno dell'area.

d. pratiche agricole – Nelle zone di rispetto sono consigliate coltivazioni biologiche, nonché bosco o prato stabile, quale ulteriore contributo alla fitodepurazione.

E' vietato lo spandimento di liquami e la stabulazione, come previsto dal Regolamento Attuativo della L.R. 37/93 e s.m.i.

Per i nuovi insediamenti e per quelle aziende che necessitano di adeguamenti delle strutture di stoccaggio, tali strutture non potranno essere realizzate all'interno delle aree di rispetto, così come dettato dall'art.9 punto 7 del Regolamento Attuattivo della L.R. 37/93.

L'utilizzo di fertilizzanti di sintesi e di fanghi residui di origine urbana o industriale è comunque vietato.

Inoltre, l'utilizzo di antiparassitari è limitato a sostanze che presentino una ridotta mobilità all'interno dei suoli.

4.2 AT3 – Ricade interamente in classe 1 (Fattibilità geologica senza particolari limitazioni

Caratteristiche dell'area:

- ✓ *Caratteristiche geomorfologiche e litologiche:* l'area si sviluppa sul Livello Fondamentale della Pianura; affiorano terreni sabbiosi e limo-sabbiosi.
- ✓ *Caratteristiche idrogeologiche:* Permeabilità dei depositi superficiali da discreta a buona, soggiacenza della falda superiore a 5 m, vulnerabilità intrinseca dell'acquifero da moderata ad alta.
- ✓ *Pericolosità sismica locale:* Z4a – Area interessata da effetti di amplificazione litologica (obbligo dell'analisi sismica di III livello in caso di progettazione di strutture classificate nell'elenco tipologico di cui al D.d.u.o. n. 19904/03).

L'ambito di trasformazione è compatibile con la classe di fattibilità geologica delle azioni di piano.

Qualsiasi piano attuativo e intervento edilizio, urbanistico e infrastrutturale, tuttavia, dovrà rispondere alle seguenti "norme geologiche di attuazione":

4..2.1 Sebbene l'indagine di prima caratterizzazione geotecnica non abbia individuato fattori limitanti allo sviluppo urbanistico per le aree in classe 1, sarà necessario verificare la natura dei terreni di fondazione nella fase preliminare o progettuale di qualsiasi intervento di realizzazione di nuove strutture. Si dovrà pertanto ricorrere ad adeguate indagine finalizzate alla definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni ed al corretto dimensionamento delle fondazioni, in relazione sia ai carichi ammissibili dei terreni, si ai loro potenziali cedimenti. Le indagini dovranno essere eseguite secondo quanto stabilito dal D.M. 11.03.1988 (Norme tecniche riguardanti

le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione), dal D.M. 14.09.2005 e dal D.M. 14.01.2008.

A tal fine, ai progetti di nuovi interventi dovrà essere allegata apposita relazione geologica – tecnica per l'approvazione da parte dell'Autorità comunale.

4.2.2 Qualsiasi intervento di urbanizzazione e infrastrutturazione che preveda l'impermeabilizzazione di nuove superfici dovrò essere corredato da specifico studio idraulico ed idrogeologico mirato ad individuare un adeguato corpo ricettore delle acque meteoriche, al fine di consentire un corretto drenaggio delle aree interessate dagli interventi e prevenire fenomeni di esondazione dei corsi d'acqua o di alluvionamenti di porzioni del territorio. Si rammentano le prescrizioni i cui all'art. 12 delle NTA del PAI.

4.2.3 Visti gli indici di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, qualsiasi intervento che possa costituire una potenziale sorgente di inquinamento per i corpi acquiferi sotterranei (quali lo stoccaggio di sostanze inquinanti e di reflui, ivi inclusi quelli zootecnici, gli impianti di depurazione, lo scarico di acque reflue nel suolo, la dispersione di fanghi utilizzati anche a scopi agronomici, ecc.) dovrà prevedere uno studio circostanziato sulla fattibilità dell'attività prevista e soluzioni finalizzate a prevenire o mitigare l'impatto sulla risorsa idrica sotterranea.

4.2.4 Ogni intervento sul territorio che possa modificare il fitto reticolato secondario, costituito dai vasi di colo (anche se non classificato come reticolo idrico principale o secondario) ed irrigui, dovrà prevedere, in fase progettuale, il complesso delle opere mirate al ripristino o alla realizzazione di varianti del reticolato stesso.

4.3 AT4 – Ricade interamente in Classe 1 (Fattibilità geologica senza particolari limitazioni)

Caratteristiche dell'area:

- ✓ *Caratteristiche geomorfologiche e litologiche:* l'area si sviluppa sul Livello Fondamentale della Pianura; affiorano terreni sabbiosi e limo-sabbiosi.
- ✓ *Caratteristiche idrogeologiche:* Permeabilità dei depositi superficiali da discreta a buona, soggiacenza della falda superiore a 5 m, vulnerabilità intrinseca dell'acquifero da moderata ad alta.
- ✓ *Pericolosità sismica locale:* Z4a – Area interessata da effetti di amplificazione litologica (obbligo dell'analisi sismica di III livello in caso di progettazione di strutture classificate nell'elenco tipologico di cui al D.d.u.o. n. 19904/03).

L'ambito di trasformazione è compatibile con la classe di fattibilità geologica delle azioni di piano. Qualsiasi piano attuativo e intervento edilizio, urbanistico e infrastrutturale, tuttavia, dovrà rispondere alle seguenti "norme geologiche di attuazione":

4.3.1 Sebbene l'indagine di prima caratterizzazione geotecnica non abbia individuato fattori limitanti allo sviluppo urbanistico per le aree in classe 1, sarà necessario verificare la natura dei terreni di fondazione nella fase preliminare o progettuale di qualsiasi intervento di realizzazione di nuove strutture. Si dovrà pertanto ricorrere ad adeguate indagine finalizzate alla definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni ed al corretto dimensionamento delle fondazioni, in relazione sia ai carichi ammissibili dei terreni, si ai loro potenziali cedimenti. Le indagini dovranno essere eseguite secondo quanto stabilito dal D.M. 11.03.1988 (Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione), dal D.M. 14.09.2005 e dal D.M. 14.01.2008.

A tal fine, ai progetti di nuovi interventi dovrà essere allegata apposita relazione geologica – tecnica per l'approvazione da parte dell'Autorità comunale.

4.3.2 Qualsiasi intervento di urbanizzazione e infrastrutturazione che preveda l'impermeabilizzazione di nuove superfici dovrò essere corredato da specifico studio idraulico ed idrogeologico mirato ad individuare un adeguato corpo ricettore delle acque meteoriche, al fine di consentire un corretto drenaggio delle aree interessate dagli interventi e prevenire fenomeni di esondazione dei corsi d'acqua o di alluvionamenti di porzioni del territorio. Si rammentano le prescrizioni i cui all'art. 12 delle NTA del PAI.

4.3.3 Visti gli indici di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, qualsiasi intervento che possa costituire una potenziale sorgente di inquinamento per i corpi acquiferi sotterranei (quali lo stoccaggio di sostanze inquinanti e di reflui, ivi inclusi quelli zootecnici, gli impianti di depurazione, lo scarico di acque reflue nel suolo, la dispersione di fanghi utilizzati anche a scopi agronomici, ecc.) dovrà prevedere uno studio circostanziato sulla fattibilità dell'attività prevista e soluzioni finalizzate a prevenire o mitigare l'impatto sulla risorsa idrica sotterranea.

4.3.4 Ogni intervento sul territorio che possa modificare il fitto reticolato secondario, costituito dai vasi di colo (anche se non classificato come reticolo idrico principale o secondario) ed irrigui, dovrà prevedere, in fase progettuale, il complesso delle opere mirate al ripristino o alla realizzazione di varianti del reticolato stesso.

Capitolo 5: **Ambiti di trasformazione – valutazione di compatibilità con le sensibilità ambientali e paesaggistiche sul territorio.**

Premesso che tutti gli ambiti di trasformazione si trovano all'interno del Parco Adda Sud, in zona IC, interclusa tra la fascia I e la fascia II, e che pertanto si riconosce una sensibilità paesaggistica generalizzata sul territorio, in riferimento alle sensibilità specifiche individuate nel quadro conoscitivo e agli elementi paesaggistici rilevati sul territorio comunale (Carta del paesaggio condivisa e Carta delle sensibilità paesaggistiche) si rileva quanto segue:

AT1 – residenziale

L'ambito ricade interamente nel "*nucleo antico*" dell'abitato, all'interno del quale sono state individuate due nuclei rurali di rilevanza paesaggistica (vedasi Carta condivisa del Paesaggio), nelle vicinanze dell'area di trasformazione ma non coinvolti. La zona risulta sensibile anche perché in prossimità della scarpata fluviale.

L'ambito, che prevede trasformazione residenziale, risulta inserito nell'edificato esistente, andando a chiudere spazi di ridotte dimensioni rimasti ad oggi in edificati, senza modificare il perimetro del nucleo storico; nella scheda relativa all'ambito, sono indicati parametri e criteri di intervento (impianto urbanistico, dimensioni massime degli edifici, tipologie edilizie e architettoniche, standard) tesi all'inserimento della trasformazione nel contesto, senza cambiarne sostanzialmente l'effetto percepito.

AT2 – residenziale

Si trova a poche decine di metri dal precedente, pertanto valgono le considerazioni di cui sopra, nonostante l'impianto urbanistico risulti differente data la forma diversa dell'area di trasformazione.

AT3 – residenziale

L'ambito si trova all'esterno del nucleo storico, e più distante dalla scarpata. Elementi di attenzione ambientale per l'ambito sono la vicinanza col la

fascia di rispetto dell'elettrodotto e l'interessamento diretto della fascia di rispetto idrologico di una roggia.
L'ambito, che è in contiguità con l'edificato esistente, non ne modifica sostanzialmente il perimetro.

AT4 – artigianale produttivo

L'ambito si trova a ridosso della fascia di rispetto del canale navigabile, per questo nella scheda sono indicati criteri di intervento diversi a seconda della distribuzione urbanistica nell'ambito
La localizzazione risulta la più razionale: contigua all'esistente e vicina al canale, ipotizzando la possibilità di traffico su acqua e/o intermodale.

Capitolo 6: Piani attuativi e atti di programmazione negoziata a valenza territoriale

I piani attuativi e gli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale sono strumenti della pianificazione comunale.
Le previsioni contenute nei Piani Attuativi e loro varianti hanno carattere vincolante e producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

6.1 Attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione

6.1.1 L'attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione avviene attraverso i piani attuativi comunali e gli atti di programmazione negoziata a valenza territoriale.

6.1.2 Nei piani attuativi vengono fissati in via definitiva gli indici urbanistico - edilizi delle aree di trasformazione, quelli indicati precedentemente per ciascun ambito di trasformazione ne definiscono comunque la massima capacità edificatoria.

6.1.3 Per la presentazione dei piani attuativi ha validità quanto stabilito al comma 4 della L.R. 12/2005, modificato dalla L.R. 4/2008.

6.1.4 I proprietari degli immobili costituenti l'ambito di trasformazione se entro tre anni dall'approvazione definitiva del Piano di Governo del Territorio, non provvedono a presentare istanza di approvazione del piano attuativo, l'Amministrazione Comunale ha la facoltà di promuovere strumenti urbanistici attuativi di iniziativa pubblica.

6.1.5 Qualora l'Amministrazione Comunale dovesse approvare schemi-tipo di convenzione per i piani attuativi e per gli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale, con i contenuti previsti dall'art. 46 della L.R. n.12 del 11.03.2005 e ai numeri 3) e 4) dell'art.8 della Legge 6 agosto 1967n. 765, gli stessi, per quanto possibile, dovranno essere rispettati in sede di redazione delle convenzioni medesime.

6.1.6 Le modalità di attuazione e approvazione dei piani attuativi e degli atti di programmazione negoziata a valenza territoriale sono quelle prescritte dalle vigenti disposizioni legislative in materia.

6.1.7 Salvo quanto diversamente disposto dalla legge, i piani attuativi degli atti di programmazione negoziata a valenza territoriale che interessano ambiti di traformazione non costituiscono variante al Piano di Governo del Territorio.

6.1.8 Per gli immobili che alla data di adozione degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio risultano disciplinate dai piani attuativi convenzionati, si applicano le relative previsioni fino alla scadenza degli stessi, successivamente si applica la disciplina dettata nel Piano di Governo del Territorio.

Quanto sopra fatta eccezione per gli ambiti di trasformazione che seppur già assoggettata da un piano attuativo convenzionato, i proprietari ritengano di apportarivi varianti di adeguamento alle previsioni del Piano di Governo del Territorio.

6.2 Prescrizioni per i piani attuativi e per gli atti di programmazione negoziata a valenza territoriale

6.2.1 Ai fini della verifica delle percentuali nonché per l'applicazione dei meccanismi perequativi le destinazioni complementari, compatibili ed accessorie, sono assimilabili a quelle superfici a cui sono riferite.

6.2.2 Sono ammessi tutti gli interventi edilizi.

6.2.3 Oltre ali indici urbanistico-edilizi definiti per ciascun ambito di trasformazione, si stabiliscono i seguenti parametri edificatori.

- ✓ <u>viabilità interna:</u>
  veicolare 7,00÷7,50 ml, ciclabile 2,50 ml;
- ✓ <u>viabilità primaria:</u>

se ritenuto opportuno dalla commissione per il paesaggio deve essere previsto un viale alberato con essenze autoctone;

- ✓ Accesso ai lotti:
  dalla viabilità secondaria;
- ✓ marciapiedi:
  viabilità principale, marciapiedi su entrambi i lati con larghezza pari a 1,50 ml; viabilità secondaria su un solo lato con larghezza pari a 1,50 ml.
- ✓ corretta progettazione della viabilità per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

6.2.4 Gli strumenti urbanistici attuativi dovranno essere corredati da apposita indagine geologica, idrogeologica e sismica che definisce le condizioni del suolo e del sottosuolo con particolare riguardo alla contestualizzazione dei terreni di fondazione ed alla sicurezza idraulica e/o idrologica del sito.

6.3 Indirizzi per Piani Attuativi e atti di programmazione negoziata a valenza territoriale.

Al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di riqualificazione urbanistica degli ambiti di trasformazione, forniamo le seguenti indicazioni da tenere in considerazione in sede di stesura dei Piani Attuativi ed atti di programmazione negoziata a valenza territoriale.

Tali indicazioni riguardano una pluralità di assetti tra i quali: la viabilità, le caratteristiche architettoniche, gli aspetti paesistico ambientali, i servizi; le stesse possono essere così riassunte:

- ✓ organizzazione dei percorsi ciclo-pedonali;
- ✓ creazione di percorsi che facilitano l'accesso e la fruizione alle aree verdi;
- ✓ realizzazione di punti di centralità;
- ✓ verifica ed integrazione tra servizi pubblici e privati;
- ✓ accessibilità dei servizi anche a scala ciclopedonale;
- ✓ cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici ed altri paramentri edilizi);

- ✓ promozione di tecnologie a basso consumo energetico ed a basso impatto;
- ✓ necessità di favorire più funzioni;
- ✓ cura della dotazione e qualità e sistemazione delle aree a verde e degli spazi liberi in generale;
- ✓ potenziamento dei filari e altra presenza di vegetazione con finalità naturalistiche e paesaggistiche;
- ✓ evitare la contemporanea presenza di tipologie abitative troppo differenti tra loro;
- ✓ cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture anche quelle esistenti;
- ✓ utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- ✓ promozione delle cogenerazione diffusa;
- ✓ promozione di una corretta progettazione architettonica degli edifici.

Capitolo 7: **Perequazione, compensazione ed incentivazione urbanistica**

7.1 Obiettivi della perequazione

7.1.1 Viene assunto come uno degli obiettivi del Piano di Governo del Territorio, quello di promuovere, per quanto possibile forme di perequazione tra i proprietari delle aree interessate da previsioni edificatorie e quelli di aree destinate alla realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse generale e la creazione senza costi da parte dell'Amministrazione Comunale di un patrimonio pubblico di aree al servizio della collettività.

7.1.2 Le disposizioni di cui ai successivi punti del presente capitolo varranno al fine di perseguire il suddetto obiettivo, fatta salva la collaborazione dei proprietari interessati.
Nell'ipotesi del funzionamento non ottimale del sistema perequativo all'uopo individuato, varranno quantomeno a contenere i fenomeni di sperequazione che di norma accompagnano la pianificazione.

7.2 Aree escluse dalle regole della perequazione

7.2.1 Le aree escluse dalle suddette regole soono:

- ✓ aree destinate all'agricoltura;
- ✓ aree non soggette a trasformazione urbanistica;
- ✓ nucleo storico del tessuto urbano consolidato;
- ✓ le aree di valore paesaggistico, ambientale ed ecologiche;

7.3 Modalità di applicazione dei meccanismi della perequazione

Il meccanismo della perequazione può essere applicato con diverse modalità, l'Amministrazione Comunale di Crotta d'Adda ha optato per le seguenti soluzioni:

- ✓ perequazione per COMPARTO;
- ✓ perequazione DIFFUSA.

7.4 Perequazione per comparto

7.4.1 Tale procedura perequativa è applicata negli ambiti di trasformazione, fatta eccezione per il comparto At 4, ognuno di essi ha proprie regole ed indici urbanistico-edlizi di massima, in base ai quali è comunque possibile calcolare la massima capacità edificatoria.

Nei piani attuativi e negli atti di programmazione negoziata a valenza territoriale, vengono riportati tra tutti i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, sia i diritti edificatori che quelli derivanti dalla dotazione di aree per opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

All'interno di ogni comparto di trasformazione tutte le aree sono assoggettate allo stesso indice di utilizzazione territoriale complessivo (Utc), attribuito sia alle aree destinate alle urbanizzazioni primarie che secondarie ed a quelle sulle quali verrà concentrata la Slp (Superficie lorda di pavimento).

La Slp esistente se mantenuta è confermata.

7.5 **Perequazione diffusa**

7.5.1 Tale modalità nel caso del PGT del comune di Crotta d'Adda si applica agli immobili compresi nel tessuto urbano consolidato, esclusi il nucleo storico, ed alle aree destinate ad attrezzature pubbliche o d'interesse pubblico e generale, meglio individuate nella tavola n. 1a, 1b, 1c del Piano delle Regole (PR) e nella tavola n. 1 del Piano dei Servizi.

A queste ultime è stato attribuita una capacità edificatoria pari ad un indice di utilizzazione territoriale complessivo (Utc) di 0,5 m2 x m2.

I proprietari delle stesse hanno la facoltà di chiedere di trasferire, in tutto od in parte, la Slp (Superficie lorda di pavimento) di pertinenza negli ambiti del tessuto urbano consolidato, escluso il centro storico.

Al fine del suddetto trasferimento, dovrà essere ceduta gratuitamente al comune l'area di calcolo della Slp oggetto di trasferimento.

7.5.2 Il trasferimento di Slp di cui al precedente punto è consentito solo ai fini della realizzazione di interventi di nuova costruzione, sopralzo ed ampliamento di edifici esistenti negli ambiti del tessuto urbano consolidato, escluso il centro storico , meglio individuati nella tavola n. 1a,1b e 1c del Piano delle Regole (PR).

7.5.3 Gli ambiti del tessuto urbano consolidato, escluso i centro storico, sono gli unici nei quali potrà essere trasferita la Slp di cui al punto 7.5.1 ai fini della realizzazione degli interventi di cui al punto 7.5.2 nel rispetto degli indici di utilizzazione fondiaria massima (Ufm).

7.5.4 La Slp di cui ai punti precedenti potrà essere utilizzata al fine di coprire, in tutto o in parte, la differenza tra la Slp (Superficie lorda di pavimento) derivante dall'applicazione degli indici di utilizzazione fondiaria massima (Ufm) e la Slp di pertinenza diretta (Uf) utilizzazione fondiaria, sulla quale viene trasferita.

In sede di calcolo della Slp oggetto di trasferimento, a seconda delle funzioni al cui esercizio sono preordinati, trovano applicazione i coefficienti di ponderazione, di cui al punto 7.6.

7.5.5 Nei casi di interventi di nuova costruzione promossi previa demolizione di edifici esistenti, i coefficienti stessi trovano applicazione solo per l'eventuale Slp consentita dall'indice Ufm in aggiunta a quella già esistente.

Conseguentemente la quantità di Slp necessaria per coprire la differenza tra quelle derivante dall'applicazione dell'indice Uf e quella consentita dall'indice Ufm varierà a seconda delle funzioni da insediare.

7.5.6 La facoltà che hanno i proprietari delle aree destinate ad attrezzature pubbliche o di interesse pubblico e generale di trasferire Slp di pertinenza delle stesse, può essere esercitata fino a quando non interverrà l'esproprio delle medesime.

7.5.7 Data la facoltà garantista delle disposizioni legislative vigenti, relativa all'efficacia quinquennale delle previsioni urbanistiche comportanti vincoli espropriativi, la facoltà di cui al precedente articolo potrà essere esercitata anche dopo la scadenza dei suddetti vincoli.

7.6 Coefficienti di ponderazione

7.6.1 I coefficienti di ponderazione funzionale (Cp) sono moltiplicatori dell'indice di Utilizzazione territoriale complessivo (Utc) che trova applicazione per determinare la Slp relativa alle destinazioni d'uso ammesse nelle variazioni del tessuto urbano consolidato, escluso il centro storico.
Nel caso della residenza il coefficiente è sempre pari a 1, mentre è pari a 0,8 per le altre destinazioni funzionali.
Detto coefficiente trova applicazione solo per gli interventi di nuova costruzione, ampliamento o sopralzo di edifici esistenti, compresi nel tessuto urbano consolidato, escluso il nucleo storico.

7.6.2 I coefficienti di ponderazione di cui al precedente punto 7.6.1 trovano applicazione in sede di calcolo della Slp oggetto di trasferimento ai sensi delle disposizioni con le finalità della perequazione diffusa.
Conseguentemente la quantità di Slp oggetto del trasferimento stesso, necessaria per realizzare la Slp aggiuntiva rispetto a quella derivante dal'applicazione dell'indice Uf che nella zona del tessuto urbano consolidato, escluso il nucleo storico, risulta consentita nel rispetto degli indici di massima utilizzazione fondiaria (Ufm), varia a seconda delle funzioni che vengono insediate.

7.7 Quantità della perequazione diffusa

L'applicazione del calcolo di cui ai precedenti punti nel caso del PGT del comune di Crotta d'Adda individua un ammontare pari a 12.408,56m2 di Slp (superficie lorda di pavimento) che deve essere recepita mediante acquisizione dei diritti edificatori concessi alle aree per servizi pubblici.

7.8 Atti convenzionali cui ricorrere per il trasferimento dei diritti edificatori

7.8.1 Ai fini del trasferimento di Slp consentito dai precedenti articoli occorre che le aree vincolate oggetto di calcolo vengano cedute gratuitamente all'Amministrazione Comunale.

7.8.2 Tale cessione dovrà avvenire con apposito atto, nel quale dovrà essere indicata la Slp che colui il quale cede l'area all'Amministrazione Comunale potrà realizzare, oppure fare realizzare, mediante cessione a terzi, sulle aree sulle quali ne risulta ammessa la concentrazione.

7.8.3 Potrà dagli interessati essere richiesto che al fine del rilascio del permesso di costruire o presentazione della denuncia di inizio attività, venga considerata sufficiente un'impegnativa del proprietario dell'area di pertinenza indiretta avente ad oggetto l'obbligo di trasferire con successivo atto l'edificabilità della quale viene chiesta la concentrazione sull'area cui risulta relativo il progetto d'intervento.

In tal caso l'efficacia del permesso di costruire o denuncia di inizio attività risulterà subordinata alla registrazione e trascrizione nei registri immobiliari dell'atto di trasferimento di cui al presente punto.

7.9 Compensazione urbanistica

7.9.1 La superficie lorda di pavimento di edifici la cui collocazione presenta aspetti problematici in quanto sono da ritenersi incongrui con il contesto urbano, può essere oggetto di compensazione.

Questa previsione normativa ha lo scopo di consentire la demolizione di volumetrie private e la loro ricostruzione in posizione coerente con le finalità di riqualificazione urbanistica e paesistico ambientale.

Ciò può avvenire tra due aree di proprietà privata, purchè quella di destinazione sia tra quelle poste nel tessuto urbano consolidato, escluso il centro storico e nei limiti della massima capacità edificatoria della zona.

Ai fini del trasferimento la Slp residenziale esistente è da considerare interamente mentre quella avente altre funzioni è da computarsi al 50%.

7.9.2 Quando per effetto di vincoli sopravvenuti, non di natura urbanistica, non sia più esercitabile completamente il diritto di edificare, il titolare di tale diritto può chiedere al Comune, che a suo esclusivo giudizio, può concedere di esercitarlo su un'altra area edificabile, facente parte del tessuto urbano consolidato (escluso il centro storico) di cui ne abbia acquisito la disponibilità ai fini edificatori, cedendo gratuitamente al Comune l'area vincolata.

7.9.3 I diritti edificatori attribuiti dal Comune a titolo di compensazione sono liberamente commerciabili.

7.10 Trasferimento dei diritti di edificabilità da una zona insediativa ad un'altra.

7.10.1 Sempre negli ambiti ricadenti nel tessuto urbano consolidato, escluso il centro storico, è consentito trasferire la Slp di pertinenza di un'area con destinazione insediativa.

7.10.2 Il trasferimento i cui al punto precedente è ammesso nei limiti consentiti dall'indice di utilizzazione fondiaria massimo (Ufm) prescritto per il tessuto urbano consolidato, escluso il centro storico.

7.10.3 Anche per il trasferimento di Slp suddetto trovano applicazione i coefficienti di ponderazione di cui l punto 7.1.6.

7.10.4 Il rilascio dei permessi di costruire o l'accettazione da parte dello sportello unico delle denuncie di inizio attività relative ad interventi aventi ad oggetto anche Slp di pertinenza di aree diverse da quelle edificate è subordinato ad un atto di rinuncia all'edificabilità dell'area di pertinenza indiretta, che dovrà

essere stipulato con la partecipazione dell'Amministrazione Comunale e risultare trascritto nei registri immobiliari.

7.11 Caratteristiche delle aree di pertinenza indiretta

7.11.1 Le aree di pertinenza indiretta, ovverosia le aree dalle quali può essere richiesto di trasferire la Slp in applicazione della perequazione diffusa, devono presentare requisiti di accessibilità carrabile, di compattezza ed avere una superficie minima di 500 m^2.

E' comunque fatta salva la possibilità per l'Amministrazione Comunale di accettare la cessione di aree che pur non presentando i requisiti suddetti, la stessa ritenga conveniente acquisire.

7.11.2 Qualora gli interventi attuati mediante trasferimenti di diritti di edificabilità comportassero cessione di aree inferiori a m2 500, in alternativa a detta cessione potrà essere accettata dall'Amministrazione Comunale, su proposta del soggetto richiedente, la monetizzazione delle aree non cedute.

Il Consiglio Comunale con propria deliberazione determinerà annualmente il valore di detta monetizzazione in relazione ai valori medi di esproprio di aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico.

Le somme introitate dall'Amministrazione Comunale dovranno obbligatoriamente essere impegnate per l'acquisizione di aree destinate nel PGT alla realizzazione di infrastrutture e servizi pubblici.

7.12 Commercializzazione dei diritti di perequazione e compensazione

7.12.1 Così come previsto al comma 4, art.11, L.R. 12/2005, sostituito dalla L.R. 8/2008, i diritti edificatori attribuiti a titolo di perequazione e di compensazione sono commerciabili.

Il comune istituirà il registro delle cessioni dei diritti edificatori.

7.13 Il sistema degli incentivi

7.13.1 Il Piano di Governo del Territorio a fronte di rilevanti benefici pubblici, aggiuntivi a quelli dovuti, promuove una disciplina d'incentivazione della Slp (superficie lorda di pavimento) finalizzata a premiare le proposte progettuali inerenti le aree di trasformazione, da attuarsi tramite piano attuativo

7.13.2 I requisiti necessari per ottenere gli incentivi di Slp sono:

Descrizione Intervento	Percentuale incremento S.l.p.
Previsioni di impianti per la produzione di energia elettrica con pannelli fotovoltaici (almeno il 100% del fabbisogno)	**10%**
Aumento della quota di illuminazione naturale diurna di almeno il 10% oltre i minimi regolamentari.	**5%**
Organizzazione degli edifici con allineamento rispetto all'asse eliotermco	**5%**
Realizzazione diretta dei servizi pubblici, fra quelli individuati dalla Amministrazione, in aggiunta a quelli dovuti secondo la norma.	**Fino al 15% in proporzione al costo del servizio realizzato**
Aumento dell'isolamento termico dell'edificio oltre a quanto previsto dalle leggi di riferimento almeno del 30%	**5%**

Si precisa che l'incremento dell'isolamento termico dell'edificio andrà ad aggiungersi a quanto previsto dall'art. 12 della Legge Regionale 33/2007.

Capitolo 8: **Direttive del Documento di Piano**

8.1 Direttive per il Piano dei Servizi

8.1.1 Il Piano dei Servizi ha come finalità quella di garantire una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico generale, le aree per l'edilizia residenziale pubblica e da dotazione a verde, i corridoi ecologici ed il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate previste.

Il Piano dei Servizi valuta l'insieme delle attrezzature esistenti, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità ed accessibilità, individua le modalità d'intervento e qualifica i costi per il loro adeguamento.

Analogamente il Piano dei Servizi indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati nel Documento di Piano, le modalità di sviluppo ed integrazione dei servizi esistenti e ne quantifica i costi di attuazione.

8.1.2 Il Documento di Piano in materia di servizi individua gli obiettivi strategici e le politiche rimandano al Piano dei Servizi per:

- ✓ individuazione delle azioni specifiche;
- ✓ definizione delle priorità e dei tempi di attivazione;
- ✓ la sostenibilità economica delle previsioni;
- ✓ le modalità di attivazione e gestione dei servizi ed attrezzature;
- ✓ quantificazione del contributo al sistema dei servizi derivante dalle iniziative non specificatamente previste nel Documento di Piano;

8.1.3 Il Documento di Piano, prevede che il Piano dei Servizi:

- ✓ individui i servizi presenti sul territorio e ne determini le necessità di sviluppo ed integrazioni con le relative necessità d'intervento;
- ✓ traduca le indicazioni del Documento di Piano in azioni e progetti;
- ✓ definisca i modi e le forme di attuazione per le azioni;

- ✓ coordini le azioni ed i progetti con il programma delle opere pubbliche ed il bilancio comunale anche alla luce dell'applicazione della perequazione e delle potenzialità edificatorie.

8.2 Direttive per il Piano delle Regole

8.2.1 Il Piano delle Regole:

- ✓ definisce gli ambiti del tessuto urbano consolidato quali insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse da completamento;
- ✓ indica gli immobili assoggettati a tutela e vincolo in base alla normativa statale e regionale;
- ✓ contiene in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica:
  - il recepimento e la verifica di coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni del PTCP e del Piano di Bacino;
  - l'individuazione delle aree a pericolosità e vulnerabilità geologica, idrogeologica e sismica;
- ✓ Individua:
  - le aree destinate all'agricoltura;
  - le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;
  - le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

8.2.2 Il Documento di Piano rimanda al Piano delle Regole in materia di ambiti del tessuto urbano consolidato, da destinare all'agricoltura, aree di valore paesaggistico - ambientale ed aree non soggette a trasformazione urbanistica per quanto riguarda:

- ✓ l'individuazione di specifiche classificazioni;
- ✓ la scelta di azioni specifiche da attivare sul territorio;
- ✓ la normativa urbanistica ed edilizia finalizzata al raggiungimento degli obiettivi;
- ✓ l'individuazione di specifiche regole di salvaguardia e valorizzazione delle aree di valore paesaggistico – ambientale ed ecologiche;

8.2.3 Il Documento di Piano prevede che il Piano delle Regole:

- ✓ definisca l'assetto conformativo dei suoli nel rispetto dei limiti e delle quantità previste dal Documento di Piano;
- ✓ definisce indici e parametri edilizi;
- ✓ definisce le modalità d'intervento del tessuto consolidato;
- ✓ definisce i caratteri architettonici e funzionali, la qualità e la coerenza degli edifici all'interno del nucleo storico;
- ✓ promuove l'uso di fonti energetiche alternative.

8.2.4 Il Documento di Piano rimanda al Piano delle Regole le specifiche d'intervento al fine della salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali riconosciuti nel Documento di Piano stesso.

8.3 Direttive per la difesa e la valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche.

8.3.1 Il Documento di Piano persegue la valorizzazione e la tutela degli elementi fondanti del sistema ambientale e paesaggistico.

Il Documento di Piano recepisce le forme di tutela previste ai livelli sovra comunali per tutte le aree e gli immobili inclusi nel perimetro del Parco Adda Sud, i corsi d'acqua, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Sono tutelati gli elementi naturali e le rilevanze di carattere paesaggistico ambientale sul territorio, nonché gli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario, quali i boschi, macchie vegetate, scarpate, siepi e filari, rogge, ambienti di interesse e/o valenza naturalistica.

8.3.2 Gli aspetti ai quali è rivolta la tutela sono:

- ✓ la presenza di specie autoctone;
- ✓ la presenza di copertura nei tre strati forestali, basale, mediano e sommitale;

- ✓ le forme di governo ad alto fusto ed ad alto fusto composto piuttosto che a ceduo semplice;
- ✓ il contenimento di specie vegetali alloctone e invasive e la loro sostituzione con specie autoctone;
- ✓ le modalità di gestione e manutenzione conservative;
- ✓ la prevenzione di forme di danneggiamento degli elementi tutelati;
- ✓ la compensazione degli elementi persi in seguito allo sviluppo di progetti specifici.

8.4 Direttive per la valorizzazione e la difesa delle aree agricole

8.4.1 La legge regionale n.12 del 11.03.2005 al titolo III ha regolamentato l'attività edilizia nelle aree agricole mentre con gli articoli 10 e 10 bis, attraverso il piano delle regole le ha delimitate territorialmente.

8.4.2 La conservazione, tutela e la riqualificazione del paesaggio agrario non può prescrivere delle linee evolutive dell'agricoltura, l'obiettivo della tutela è finalizzato alla valorizzazione di produzione e/o conduzione agricola ad alta redditività ed allo sviluppo di forme di produzione a basso impatto ambientale.

8.4.3 Le azioni da attuare in modo puntuale sono:

- ✓ sostituzione, in caso di eliminazione necessaria, riqualificazione e potenziamento della vegetazione esistente (filari, cortile, fasce arboree, siepi, vegetazione di ripa);
- ✓ criteri prestazionali sugli edifici rurali, suddivisi in qualità e valore paesaggistico;
- ✓ interventi volti a migliorare la disponibilità idrica del suolo, attraverso la risistemazione dei canali e rogge con attenzione al rivestimento degli alvei, alla manutenzione e piantumazione di filari, alberi o siepi di una delle due ripe.
- ✓ recupero e salvaguardia degli elementi di elevata qualità naturalistica, pensando ad un loro possibile utilizzo in senso turistico ed ecologico;

- ✓ in aree significative, interventi di recupero, di sistemazioni agrarie "storiche" come marcite, piantate, filari di viti e viti di gelsi;
- ✓ interventi sulla viabilità poderale per migliorare la funzionalità ed il valore paesaggistico (piste ciclabili, pavimentazione bianca delle strade poderali);
- ✓ interventi di mitigazione di impianti visivi con cortine arboree, di infrastrutture, edifici incongrui ecc…),
- ✓ ripristino e manutenzione di boschi ed essenze autoctone;
- ✓ regolamentazione sulle recinzioni sulle pavimentazioni esterne, sulla cartellonistica ed insegne;
- ✓ promozione delle produzioni locali nell'ambito di manifestazioni di paese e non;
- ✓ creazione e/o riqualificazione di strutture vegetazionali di collegamento in aree di corridoio;
- ✓ conservazione delle aree pratile ed incentivazione alla trasformazione di ambiti;
- ✓ sviluppo di attività di mitigazione degli impianti diretti ed indiretti generati dalle attività zootecniche.

8.5 Direttive per la valorizzazione del tessuto edificato

8.5.1 Il Documento di Piano persegue l'obiettivo delle "sostenibilità" delle scelte e delle azioni ed in questo caso della sostenibilità urbana che viene indirizzato con regole della gestione del patrimonio edilizio esistente.

8.5.2 Il Documento di Piano, prevede in ambito urbano due linee guida fondamentali che saranno poi declinate negli atti successivi (Piano dei Servizi e Piano delle Regole):

- ✓ il progetto di recupero del patrimonio edilizio esistente da priorità a scelte di recupero, restauro, orientate a preservare i caratteri ed i contesti;

- ✓ il progetto del recupero urbanistico di porzioni di centro storico attraverso la ricollocazione di nuovi volumi edilizi, la creazione di una nuova strada e la creazione di parcheggi pubblici.

8.5.3 Il Piano promuove l'uso di fonti energetiche rinnovabili, di metodi di costruzione e materiali climatici, del ricorso ad un sempre maggiore utilizzo della raccolta differenziata dei rifiuti, di risparmio delle risorse rinnovabili, del risparmio energetico, primariamente all'interno delle aree artigianali ed industriali, migliorare gli atteggiamenti e i modelli di consumo per raggiungere livelli di confort e riposo accettabili.

8.5.4 Il Piano prevede che gli interventi di costruzione, ampliamento, sostituzione del patrimonio edilizio esistente siano orientati verso il maggior risparmio della risorsa suolo e con il minimo ricorso all'impermeabilizzazione dei suoli, al fine di garantire un corretto rapporto tra le acque ed i suoli.

8.6 Direttive per la tutela del centro storico

8.6.1 Obiettivo del Documento di Piano è la tutela e la valorizzazione dell'identità del tessuto urbano storico attraverso il sostegno al recupero ed al riuso del patrimonio edilizio, la riqualificazione degli spazi in edificati, della viabilità.

8.6.2 All'interno dei centri storici:

- ✓ devono essere salvaguardati i caratteri architettonici ed ambientali che connotano al trama viaria ed edilizia, nonché i manufatti anche isolati che costituiscono testimonianza storica o culturale;

8.6.3 Il Documento di Piano rimanda al Piano delle Regole la redazione di apposita cartografia e della normativa di dettaglio in cui individuare:

- ✓ la destinazione d'uso di tutti gli immobili ricadenti nel presente ambito;
- ✓ le categorie d'intervento e le modalità attuative per gli interventi edilizi su edifici esistenti a relative aree scoperte e di pertinenza;

- ✓ le norme morfologiche e gli indirizzi per il decoro delle costruzioni e dei manufatti in genere;
- ✓ le modalità d'intervento sugli spazi pubblici finalizzate alla riqualificazione delle strade, delle piazze, dei percorsi a aree per servizi;
- ✓ disposizioni particolari finalizzate al miglior inserimento ambientale degli edifici.

8.6.4 Il Documento di Piano rimanda al Piano delle Regole il compito di individuare particolari interventi che richiedono il coordinamento di risorse e volontà pubbliche e private, finalizzati a programmi d'intervento per il recupero e la valorizzazione di specifiche aree ricadenti all'interno dei centri storici.

8.6.5 Tutti gli interventi edilizi relativi ad immobili compresi nei Centri Storici devono avvenire nel rispetto delle caratteristiche dell'ambiente urbano circostante e degli elementi architettonici di rilievo eventualmente presenti nello stesso edificio oggetto dell'intervento.

8.6.6 Il recupero di edifici esistenti ha per scopo la valorizzazione della forma, della tipologia e delle tecnologie storiche delle costruzioni, nonché il miglioramento funzionale.

8.7 Direttive per la tutela, il recupero e la valorizzazione degli edifici e dei complessi edilizi di matrice rurale

8.7.1 Il Documento di Piano sostiene, nell'ottica del risparmio delle risorse non rinnovabili, il recupero degli edifici non più funzionali all'esercizio delle attività agricole, siano esse ricadenti all'interno del tessuto edificato che all'esterno dello stesso, secondo le modalità disciplinate dal Piano delle Regole.

8.7.2 Gli edifici esistenti alla data di adozione del PGT possono essere recuperati e destinati alle funzioni ammesse dal PGT stesso secondo le indicazioni in esso contenute.

8.7.3 Gli interventi di riuso di edifici e complessi edilizi in ambito rurale devono garantire la reciprocità con le attività agricole e zootecniche.

8.7.4 Gli interventi di riuso di edifici e complessi edilizi in ambito rurale devono salvaguardare gli elementi, i caratteri tipologici, morfologici, linguistici e costruttivi della matrice rurale originaria, qualora esistenti.

8.7.5 Gli interventi di riuso di edifici e complessi edilizi in ambito rurale non possono interferire con le relazioni funzionali, visive e percettive degli elementi fondanti il paesaggio ed il tessuto rurale.

8.7.6 Gli interventi di riuso di edifici e complessi edilizi in ambito edificato sono volti alla qualificazione degli spazi pubblici e privati ed al miglioramento della qualità urbana diffusa.

8.8 Elementi di pianificazione paesistico ambientale

Il Piano di Governo del Territorio e nello specifico il Documento di Piano per quanto concerne la pianificazione paesistica, riprendono le tematiche già anticipate e specificate nel Piano Territoriale di Coordinamento, nel Piano Territoriale Regionale dell'Adda Sud e nel Piano di Bacino.

Tali piani sono stati strutturati in modo da integrarsi l'un l'altro e di concerto sottopongono più di metà del territorio comunale di Crotta d'Adda, più precisamente l'area compresa tra il canale ed il fiume Adda includendo il centro abitato, ad un regime ambientale abbastanza restrittivo.

Il limiti così introdotti hanno in parte ridotto la capacità di gestione sia dell'Amministrazione Comunale che della Provincia ma hanno anche permesso di individuare aree agricole non soggette a trasformazione, di

limitata estensione ,in quanto l'integrità del paesaggio agricolo circostante viene sufficientemente garantita dagli organi sovraordinati.

A riconferma di quanto finora detto vi è la Valutazione Ambientale Strategica, un elaborato del Documento di Piano in cui si dimostra che gli obiettivi prefissati ai vari livelli della pianificazione sono stati raggiunti e non sono in contrasto tra loro.

Al fine di procedere nella redazione del Documento di Piano, per quanto concerne la pianificazione ambientale, verranno presi in considerazione tutti quegli elementi, naturali e non, che vanno a caratterizzare il territorio di Crotta d'Adda, le direttive imposte dagli strumenti sovraordinati e le rispettive integrazioni ,nel caso ve ne siano, introdotte dall'Amministrazione locale.

Al fine di tutelare il reticolo idrografico che comprende il colatore Riglio, il fiume Adda e parte del fiume Po determinati in base alll'applicazione dell'art.1 quater legge 8 agosto 1985, n.431 (legge Galasso) ed in base al Consorzio Irrigazioni Cremonesi, il PGT oltre al proprio contributo si avvale delle direttive già adottate per le Zone di Protezione Speciale (ZPS attuazione della direttiva 79/409/CEE "Uccelli") ed i Siti di Importanza Comunitaria (SIC ai sensi del d.p.r. 357/97 attuazione della direttiva CEE 92/43 "Habitat").

In tali aree si persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica, unitamente alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali ed ambientali.

Sono vietati interventi che comportino una riduzione apprezzabile od una parzializzazione della capacità d'invaso, realizzazione di nuovi impianti di smaltimento o recupero dei rifiuti; in presenza di argini, interventi o strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi od abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.

Per quanto riguarda il canale navigabile è prevista la tutela, la conservazione e la riqualificazione delle sponde.

Sono consentite attività od azioni che comportino in modo diretto o indiretto l'alterazione o il degrado dei caratteri paesistici ed ambientali dei beni oggetto di tutela.

In tali ambiti l'Amministrazione Comunale applicherà i regimi autorizzatori già previsti per legge , accertando, per la realizzazione di eventuali interventi edificatori, oltre al rispetto degli elementi d'interesse paesistico la presenza di opportune forme di mitigazione e compensazione alla luce dei criteri espressi nel Documento direttore del PTCP al capitolo 4.1.

Inoltre per quanto riguarda il fiume Adda l'Amministrazione comunale si affida alla normativa stabilita dal Parco Adda Sud, il quale ha natura ed effetti di piano territoriale regionale ai sensi degli artt. 4 e 7, legge regionale 15 aprile 1975, n. 51 ed è approvato ai sensi e con i contenuti delle leggi regionali 16 settembre 1983 , n.81 e 30 novembre 1983 n. 86 e successive modifiche de integrazioni.

Il Piano assume anche contenuti di piano territoriale paesistico ai sensi della legge regionale 27 maggio 1985, n.57 come modificata dalla legge 12 settembre 1986, n.54.

Le previsioni urbanistiche sono immediatamente vincolanti per chiunque, sono recepite di diritto negli strumenti urbanistici generali e comunali dei comuni interessati e sostituiscono eventuali previsioni difformi che vi fossero contenute.

Tutti i progetti presentati all'interno del Parco dovranno essere accompagnati dalla Denuncia di Compatibilità Ambientale in cui si dovrà tenere conto del rispetto della salvaguardia dell'ambiente.

Salve diverse prescrizioni di zona, non sono consentiti nel parco interventi edilizi, né la stabile recinzione delle proprietà, ammessa solo con siepe viva, privilegiando le essenze autoctone; per le recinzioni stabili, laddove consentite, è comunque richiesto il provvedimento autorizzativo secondo le normative vigenti.

Sugli edifici, strutture od impianti esistenti, incompatibili con la destinazione di zona, sono ammesse soltanto le opere di ordinaria e straordinaria manutenzione ed opere interne, nonché interventi, compresi quelli di

demolizione, necessari per adeguare l'immobile o l'area su cui sorge alla destinazione di zona, nonché per garantire lo sviluppo dell'impresa di zona.
e vitato l'alterazione, distruzione o danneggiamento dell'ambiente boschivo e agrario, delle zone umide.
Al fine di tutelare il territorio, il parco individua principalmente tre fasce di rispetto, adottate totalmente dall'Amministrazione Comunale:
Una prima fascia detta Fascia di tutela fluviale in cui vengono ricomprese tutte quelle aree di massima fragilità idrogeologica e di più rilevanza ambientale e paesistica al fine di tutelare e ricostituire le caratteristiche naturale paesaggistiche del fiume, dell'ecosistema ripariale, della zona golenale agricolo forestale. (in pratica tutelare il sistema idrogeologico complessivo nei suoi elementi costitutivi)
Una seconda fascia detta d tutela paesistica che comprende le aree interne al piano golenale fluviale di minore fragilità idrogeologica, aventi rilevanza paesistica e funzione di protezione ambientale della fascia di riserva fluviale al fine di tutelare e riqualificare il paesaggio e l'ambiente agricolo e naturale senza compromettere lo sviluppo delle attività agricole ed infine una terza fascia detta di rispetto che comprende le aree agricole perimetrali del parco che ha come finalità quello di costituire zone di protezione delle fasce interne del parco di maggior pregio ambientale e paesistico senza ostacolare lo sviluppo delle attività agricole.
Obiettivo del Parco inoltre è rendere il territorio uno strumento fruibile alla funzione ricreativa, educativa culturale e sociale da parte del pubblico.
Speciale tutela verrà garantita per gli orizzonti paesaggistici e spaziali, per tutti quegli elementi che insieme a quelli naturalistici assumono nel parco rilevante valore paesistico.
Particolare attenzione verrà rivolta all'edificato rurale il quale costituisce patrimonio da salvaguardare, quale memoria storica e sociale, soggetto tuttavia a recupero, rinnovamento ed ampliamento per usi agricoli e per trasformazioni in destinazioni non agricole in funzione conservativa.
Il PGT inoltre individua a tutela le scarpate principali e secondarie in quanto emergenze morfologiche che, in rapporto alla loro evidenza percettiva, costituiscono degli elementi di notevole interesse paesistico.

Essi concorrono spesso a formare fasce dotate di un alto grado di naturalità e costituiscono elementi di riferimento simbolico come presenze evocative del paesaggio originario.
Per gli orli di scarpata principali e secondari non sono consentiti interventi e trasformazioni che alterino i loro caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici.
Sono inaccettabili gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione per una fascia di 10 metri in entrambe le direzioni dall'orlo di tali scarpate, mentre sono consentiti per gli edifici esistenti, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di adeguamento funzionale; gli eventuali ampliamenti devono svilupparsi nella direzione opposta all'orlo di scarpata.
Si ritengono inoltre inaccettabili quegli interventi di natura non edificatoria, quali ad esempio le attività di cava o le bonifiche agricole, che portano ad una riduzione della valenza simbolica degli elementi evocativi di paesaggi originari o della valenza estetico-percettiva, alla perdita dei riferimenti del disegno territoriale originario ed al complessivo peggioramento dei caratteri naturali della vegetazione esistente.
Inoltre sono indicati gli obiettivi relativi alla tutela della rete ecologica provinciale (art. 16.7 del PTCP).
E' ammesso l'asporto di materiale inerte al di fuori del fondo o dei fondi dell'azienda agricola, allorchè il rapporto tra il materiale ricavato e superficie scavata risulti superiore a 500 mc per ettaro.
La profondità massima ammissibile dell'escavazione non potra essere superiore a o,80 metri.
Il PGT non introduce nessun nuovo elemento e adotta le direttive già evidenziate dal PTCP tutelando gli areali di secondo livello di Caselle e di Ca' del Bis, i corridoi individuati sul percorso dell'Adda.
Per le aree di pregio naturalistico coincidenti con gli elementi costitutivi della rete ecologica di primo e secondo livello e sino ad un intorno di 20 m non è consentita alcuna nuova espansione urbana ed industriale, ne sono consentiti interventi di carattere edificatorio, ad esclusione, per gli edifici esistenti, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di

ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale.

Non sono consentiti interventi di escavazione , di trasformazione o di manomissione diretta del suolo e gli interventi di bonifica agraria che prevedono l'escavazione di oltre 500 mc di materiale di cava; le opere di bonifica per fini agricoli o per la sistemazione del terreno quando sono in contrasto con la conservazione naturalistica dell'area e con le funzioni ecologiche previste nel disegno della Rete ecologica provinciale.

Va infine conservata la vegetazione naturale residua esistente, sia boscata che palustre o riparia, fatte salve le normali operazioni colturali di ceduazione.

Nelle aree della rete ecologica di secondo livello sono consentiti sia gli interventi di riqualificazione ambientale e di valorizzazione turistico-ricreativa, sia gli interventi di supporto alle attività agricole.

Infine il quadro paesistico ambientale è completato dall'individuazione dei beni di interesse artistico e storico (Legge 1089 del 1939 e del D.Lgs. 49.07.99) e dai beni le cui caratteristiche fisico-morfologiche connotano l'esistente e sono da rispettare (L.R.12/05 art.10).

l'obiettivo della tutela è quello di sottoporre gli edifici vincolati nonché gli immobili, le aree il verde di particolare interesse architettonico, storico ed ambientale compatibilmente con la funzione sociale all'accessibilità pubblica.

Ogni intervento ammesso deve essere effettuato nel rispetto dei caratteri architettonici degli edifici e dell'ambiente, sia nella scelta delle soluzioni tipologiche e morfologiche e dei materiali da costruzione, sia nella progettazione ed utilizzazione degli spazi aperti.

Capitolo 9: **Rapporto tra PGT e VAS**

9.1 Il percorso di VAS adottato per il PGT di Crotta d'Adda

In riferimento alla recente normativa in materia di Valutazione Ambientale, nazionale - D.Lgs 4/2008 correttivo al D.Lgs 152/2006, e regionale DGR VIII/6420 del 27 dicembre 2007 (e tenuto conto delle modifiche e integrazioni alla l.r. n. 12/2005 del 04 marzo 2008 in materia di governo del territorio), il procedimento di formazione del PGT di Crotta d'Adda, avviato con pubblicazione del 2007, ricade nel caso di cui al punto 2) della delibera citata, la quale stabilisce che "*i procedimenti di formazione e di approvazione di piani/programmi già avviati alla data di pubblicazione sul BURL della presente deliberazione si concludono in conformità alle disposizioni in vigore al momento dell'avvio del procedimento stesso, ovvero secondo le disposizioni di cui all'art. 4, comma 4 della l.r. 12/05*".[1]

Si è ritenuto comunque opportuno svolgere il processo di valutazione (VAS) del Documento di Piano del PGT di Crotta d'Adda, avviato contestualmente al PGT, secondo le indicazioni di cui negli allegati specifici alla DGR citata del 27 dicembre 2007 (che "*rivestono carattere di sperimentalità*" come evidenziato in delibera), per quanto riguarda la metodologia del processo e la organizzazione dei contenuti degli elaborati del processo di valutazione stesso.

E' stata da subito evidenziata la necessità di applicare al PGT di Crotta d'Adda le disposizione di cui al punto 7.2[2] degli *Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientali di Piani e Programmi (articolo 4 della l.r. 11 marzo*

---

[1] l.r. 12/2005 art. 4 c.3: *per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione, individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.*

[2] *7.2 Per i P/P che interessano S.I.C., p.S.I.C. e Z.P.S., rientranti nella disciplina di cui alla direttiva 2001/42/CE* si *applicano le disposizioni seguenti:*
a) in presenza di P/P soggetti a verifica di esclusione in sede di conferenza di verifica, acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta, viene espressa la valutazione di incidenza;
b) in presenza di P/P soggetti a VAS in sede di conferenza di valutazione, acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta, viene espressa la valutazione di incidenza; A tal fine il rapporto ambientale è corredato della documentazione prevista per la valutazione di incidenza Allegato G del d.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) e Allegato D – sezione piani della D.G.R. 8 agosto 2003 n. VII/14106, concernente l'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria, ai sensi della direttiva 92/42/CEE.

2005, n. 12 (DCR 13 marzo 2007), in quanto il piano interessa territorialmente aree ricadenti nel sistema Rete natura 2000.

9.2 La VAS e il PGT

La **VAS**, Valutazione Ambientale Strategica, o più genericamente Valutazione Ambientale, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale (rif. normativi al paragrafo 1.2), riguarda i programmi e i piani sul territorio e deve garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani.

Essa costituisce parte integrante del procedimento di approvazione e consiste in un processo sistematico teso a valutare le conseguenze in ambito ambientale delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale.

Il processo valutativo assume come **criterio primario lo sviluppo sostenibile**: " *uno sviluppo che garantisce i bisogni delle popolazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri" Rapporto Bruntland*, 1987, dove uno dei presupposti è proprio l'integrazione delle questioni ambientali nelle politiche settoriali e generali e dei relativi processi decisionali.

Lo sviluppo sostenibile necessita di una **visione complessa e dinamica**, nella quale gli obiettivi di sostenibilità vengono perseguiti attraverso una effettiva interrelazione tra le componenti socio-culturali, economiche, fisico-ambientali (i tre sistemi riconosciuti nel mondo scientifico di riferimento per lo sviluppo sostenibile), alla ricerca di una esplicita e programmata coevoluzione tra sviluppo economico e sociale, trasformazioni territoriali e uso delle risorse ambientali. In questa ottica ogni trasformazione deve rendere conto degli effetti che produce sugli aspetti ambientali, economici e

sociali, sempre tenendo presente che tali aspetti devono tra loro coesistere in una forma di equilibrio.

Il modello seguito è quello di una VAS di tipo integrato, ovvero di un processo di valutazione degli impatti, diretti e indiretti, rispetto allo stato dell'ambiente e agli obiettivi di sostenibilità sovralocali.

Riferimento metodologico per l'impostazione del processo di VAS del DdP è lo schema dell'Allegato 1 b alla DGR 6420 - *Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - DOCUMENTO DI PIANO – PGT piccoli comuni.*

Nel processo di costruzione del PGT la VAS intende individuare le condizioni da porre alle trasformazioni e le misure mitigative e/o compensative degli effetti negativi derivati delle scelte di piano, che saranno integrate nel Documento di Piano e rese applicative dalle norme degli atti di PGT (Piano delle regole, Piano dei Servizi).

Secondo l'art 4 della LR 12/2005 la VAS si applica al Documento di Piano, in virtù della sua dimensione strategica, sviluppando strumenti integrati di pianificazione e valutazione, che possano dare forza applicativa al sistema degli obiettivi strategici e essere utilizzati come riferimento per l'elaborazione degli altri atti del PGT (Piano dei Servizi e al Piano delle Regole), dei meccanismi perequativi, compensativi, e anche come base per i successivi atti in fase di attuazione e gestione del PGT (PUA, ..).

Il DdP è anche elemento di connessione con la pianificazione di area vasta; pertanto deve evidenziare i temi che per natura o scala abbiano rilevanza sovra locale e debbono essere portati all'attenzione della pianificazione provinciale e regionale; i temi ambientali e di sostenibilità sono per loro natura meglio definibili e affrontabili a scala sovra locale; la VAS fornisce un aiuto nel passaggio.

La VAS definisce inoltre il piano di monitoraggio del piano, fornendo la base per procedere in futuro all'introduzione sistematica di modalità di valutazione ambientale nel processo decisionale nella pianificazione, verificando la ricadute e l'efficacia ambientali degli obiettivi di piano in fase attuativa. Si ritiene che tale prospettiva assuma importanza pari, se non

maggiore, dei risultati immediati ottenibili con ala VAS del piano in costruzione.

In sintesi la VAS del Documento di Piano deve tendere a:

- ✓ **integrare** il percorso di valutazione col percorso di pianificazione, al fine di arricchire le potenzialità del piano con gli strumenti propri della valutazione;
- ✓ sviluppare un quadro di indicazioni e strumenti da utilizzare nelle fasi di **attuazione e gestione** del piano, per la valutazione di piani attuativi e progetti;
- ✓ rileggere **obiettivi e strategie** della pianificazione comunale 'consolidata' e valutarne sistematicamente la compatibilità con i criteri di sostenibilità (introducendo integrazioni, modifiche migliorative);
- ✓ **valorizzare le potenzialità del DP**, come strumento di riferimento a livello comunale per le successiva pianificazione attuativa, ma anche, e soprattutto, in riferimento al suo ruolo di connessione con la pianificazione di area vasta;
- ✓ far emergere i temi di sostenibilità, che, per essere affrontati richiedono un **approccio sovracomunale**, e che potranno così essere portati all'attenzione della provincia e presso enti o tavoli sovra comunali competenti.

La VAS è intesa dunque come "***strumento di formulazione del piano***", non come documento in senso stretto; i reports (il presente Rapporto Ambientale e la/le Dichiarazione di Sintesi) costituiscono la documentazione del processo utilizzato per la valutazione e dei contenuti che ne sono scaturiti.

9.3 Indirizzi, raccomandazioni alternative di interventi derivanti dalla Vas

Nel percorso di costruzione del PGT di Crotta d'Adda, sulla base delle linee direttive fornite dall'Amministrazione Comunale, sono stati definiti gli obiettivi strategici per lo sviluppo del comune. Rispetto a tali obiettivi strategici, che sono stati condivisi con autorità competenti e soggetti con

competenza ambientale coinvolti in fase di Scoping, è stata verificata la coerenza con i criteri di compatibilità assunti per Crotta d'Adda, in riferimento ai principali obiettivi di sostenibilità ambientale di livello internazionale, europeo, nazionale, regionale e provinciale, sotto ricordati:

- ✓ *linee guida per la valutazione ambientale strategica, fondi strutturali 2000-2006 - Criteri chiave per la sostenibilità;*
- ✓ *costituzione Europea art. 1-3; art. III, 233;*
- ✓ *gli obiettivi indicati dal Consiglio Europeo di Barcellona 2002;*
- ✓ *gli obiettivi della Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (DEL- CIPE 2.8.2002);*
- ✓ *gli obiettivi del Piano Territoriale della regione Lombardia;*
- ✓ *gli obiettivi dell'Atto di indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia, Linee strategiche per un utilizzo razionale, consapevole e sostenibile della risorsa idrica (Del. C. VII/1048 , 28 luglio 2004);*
- ✓ *gli obiettivi del PTCP della Provincia di Cremona;*
- ✓ *obiettivi del PIF della Provincia di Cremona.*

I criteri di sostenibilità sono contestualizzati alla realtà comunale di riferimento, sono stati dunque declinati a scale locale, coerentemente con le caratteristiche del territorio, il campo di azione del piano, le politiche ambientali e gli obiettivi e priorità scelte.

Nell'ambito della VAS è stata è stata applicata la metodologia di **analisi SWOT** (3), al fine di individuare e valutare le ipotesi di sviluppo degli ambiti di trasformazione per Crotta d'Adda.

In riferimento al modello di matrice SWOT, che consente di rappresentare in modo razionale l'influenza esercitata da diversi fattori del contesto ambientale sulla attuazione delle scelte di PGT, sono stati individuate i punti di forza, i punti di debolezza per il territorio comunale di Crotta, e le opportunità e minacce derivanti dal contesto di riferimento. Sono state quindi adottate le strategie applicate nel processo di pianificazione.

[3] Swoth: punti di *forza* (***S***trengths), *debolezza* (***W***eaknesses), *opportunità* (***O***pportunities), *minacce* (***T***hreats)

Dal processo di VAS sono stati evidenziati **criteri/indirizzi** a supporto del processo di pianificazione, che possono essere così riassunti:

- ✓ relativamente allo sviluppo insediativi-residenziale, con coinvolgimento del sistema dei servizi e della mobilità, la adozione di meccanismi di perequazione (diffusa o puntuale) legati alle espansioni e trasformazioni che prevedano la risoluzione di criticità attuali (es. incongruità funzionali) e il miglioramento di servizi urbani (es. verde e piste ciclabili);
- ✓ relativamente allo sviluppo agricolo, con coinvolgimento diretto dell'ambito agricolo e degli ambiti di rilevanza paesistica e naturalistica, l'adozione di meccanismi perequativi e di mitigazione che concorrano a ricostruire il paesaggio agrario e a potenziare le connessioni ecologiche sul territorio, con particolare riferimento al reticolo irriguo;
- ✓ relativamente allo sviluppo produttivo, con coinvolgimento diretto dell'ambito artigianale ed industriale, l'adozione di meccanismi perequativi e di mitigazione che concorrano a riqualificare il paesaggio e ad attivare iniziative che lo rendano più fruibile (es. piste ciclabili extra-urbane);
- ✓ trasversale a tutti i sistemi ed ambiti è il criterio di associare alle funzioni specifiche di interventi mitigativi, compensativi (ad. Es. funzioni paesaggistiche di barriere visive, barriere fonoassorbenti, …) legati alle trasformazioni, una valenza ecologica.