



**COMUNE DI CASCINA**  
**(Provincia di Pisa)**

**PIANO DI RECUPERO CON CONTESTUALE VARIANTE**  
**AL REGOLAMENTO URBANISTICO IN LOCALITA'**  
**SANT'ANNA- UTOE 10**

**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

## **Art. 1**

### **Premessa**

Le presenti norme regolano l'attuazione dell'intervento di recupero e riqualificazione di immobili dismessi destinati ad ex fabbrica di biscotti ed altri manufatti inseriti all'interno di unità di recupero e valorizzazione dell'U.T.O.E. 10 Sant'Anna in parte oggetto di precedente piano di recupero con contestuale variante al R.U. approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 13 del 27 marzo 2002 pubblicata sul B.U.R.T. n. 27 del 3 luglio 2002 cui è seguita convenzione firmata in data 2 febbraio 2005.

La nuova soluzione progettuale prevede un intervento di riqualificazione e completamento dell'edificato esistente con il recupero di un fabbricato ad uso produttivo dismesso e la realizzazione di edifici residenziali con tipologia a schiera e in linea per un totale di 39 nuovi alloggi residenziali, spazi aperti a verde e parcheggi interrati.

Secondo gli atti urbanistici modificati contestualmente al piano di recupero l'area in oggetto è soggetta alla seguente disciplina:  
unica unità di recupero e valorizzazione per la quale, secondo l'allegato n. 3 alle N.T.A. del R.U., è ammessa la ristrutturazione edilizia per recupero del fabbricato "ex biscottificio" a parità di volume per un'altezza massima di 3 piani fuori terra, ristrutturazione urbanistica per tutti gli altri fabbricati secondo le disposizioni dell'art.24. L'intervento dovrà prevedere il recupero di spazi a standards previsti dal D.M. 1444/1968 con possibilità di monetizzazione secondo quanto previsto dal Regolamento Edilizio. L'area comprende manufatti classificati "edifici degradati o in contrasto RU" (opificio artigianale) e "manufatti non schedati" (locali annessi) ed è contrassegnata da apposito simbolo che, ai sensi dell'art.11 delle NTA del RU, rimanda al piano di recupero in oggetto;

## **Art. 2**

### **Obiettivi**

1 – Gli obiettivi dell'intervento sono:

- a) obiettivo urbanistico e programmatico:attuazione delle previsioni del RU con la riqualificazione di un'area di degrado urbanistico recuperando un fabbricato ad uso produttivo dismesso e realizzando un insediamento residenziale a completamento del contesto esistente in modo da ricucire la maglia urbana stessa ed incrementando gli spazi aperti di uso comune nonché quelli pertinenziali di verde e parcheggi in un'area per gran parte impermeabilizzata, utilizzata a piazzale non più funzionale all'attività produttiva dismessa;
- b) obiettivo sostenibilità ambientale:gestione delle risorse e dei rifiuti compatibili con gli obiettivi previsti dagli strumenti urbanistici comunali e dalla normativa vigente in materia nonché riduzione del fabbisogno energetico medio degli insediamenti con

l'adozione di sistemi energetici da fonti rinnovabili.

### **Art. 3**

#### **Elenco elaborati costituenti il piano attuativo**

Costituiscono parte integrante del Piano di Recupero i seguenti elaborati:

1. Tav.1 Quadro Conoscitivo
2. Tav.2 Planimetria generale ed individuazione PdR
3. Tav.3 Piante Prospetti Sezioni – Stato attuale “Fabbricato A”
4. Tav.4 Piante Prospetti Sezioni – Stato attuale “Fabbricato B”
5. Tav.5 Planimetria generale
6. Tav.6 Piante edifici a schiera- “Fabbricati A-B”
7. Tav.7 Prospetti e sezioni- Edifici a schiera- “Fabbricati A-B”
8. Tav.8 Piante edificio condominiale-“Fabbricati C-D”
9. Tav.9 Piante edificio condominiale-“Fabbricati C-D”
10. Tav.10 Prospetti e sezioni- Edificio condominiale-“Fabbricati C-D”
11. Tav.11 Volumi- Edifici a schiera- “Fabbricati A-B”
12. Tav.12 Volumi edificio condominiale-“Fabbricato C”
13. Tav.13 Volumi edificio condominiale-“Fabbricato C”
14. Tav.14 Volumi edificio condominiale-“Fabbricato D”
15. Tav.15 Riepilogo volumi- “Fabbricati A-B-C-D”
16. Tav.16 Verifica L122/89-R.E.
17. Tav.17 Stato sovrapposto
18. Tav.18 Verifica DPGR n.2 del 09.02.2007
19. Tav.19 Verifica superficie coperta totale-Distanze
20. Tav.20 Dati urbanistici e verifiche standards
21. Tav.21 Percorsi interni
22. Tav.22 Planimetria Enel – Planimetria Telecom
23. Tav.23 Planimetria Gas-Acquedotto- Fognature bianche e nere
24. Tav.24 Rendering
25. Norme tecniche attuazione
26. Schema convenzione
27. Relazione fattibilità
28. Relazione geologica di fattibilità del PdR
29. Relazione clima acustico
30. Corredo fotografico

### **Art. 4**

#### **Norme di interpretazione**

Qualsiasi previsione delle presenti norme, della cartografia del piano attuativo e di ogni altro atto che lo compone deve essere interpretata, nel dubbio, tenendo presenti prioritariamente i fini ed i riferimenti del piano attuativo descritti e richiamati all’art. 1 delle presenti norme.

Fermo restando quanto previsto al precedente punto 8, nel caso di contrasto fra la cartografia o uno degli altri atti che compongono il piano attuativo e le presenti

norme, prevalgono quest'ultime. Nel caso di contrasto fra più cartografie, prevalgono quelle in scala minore.

## **Art. 5**

### **Parametri urbanistici**

Dati urbanistici e dimensionali:

- Superficie territoriale: mq. 5.396,03
- Volume massimo: pari all'esistente (mc. 14.703,83)
- Superficie coperta massima: pari all'esistente (mq. 1.929,20)
- Altezza massima: pari all'esistente e comunque per un massimo di tre piani fuori terra per quanto attiene ai fabbricati identificati in Tav. 2 con le lettere "C" e "D" soggetti a ristrutturazione edilizia; massimo n°2 piani fuori terra per gli altri.
- Categorie d'intervento: Ristrutturazione Edilizia per quanto attiene ai fabbricati identificati in Tav. 2 con le lettere "C" e "D"; Ristrutturazione Urbanistica per gli altri manufatti.
- Destinazione d'uso: Edifici residenziali con tipologia a schiera e in linea per un totale di 39 nuovi alloggi residenziali, spazi aperti a verde e parcheggi interrati
- Attuazione: Permesso di costruire unico

Gli interventi di ristrutturazione urbanistica dovranno inoltre rispettare le seguenti norme:

- distanza minima tra fabbricati = ml. 10,00 tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti;
- distanza minima dai confini = non inferiore a ml 5,00 ad eccezione del lato est dove sono previste le distanze preesistenti;
- distanza minima spazi pubblici = ml 28,70 dalla statale Via Tosco-Romagnola;
- distanza minima FF.SS. = superiore a ml 30,00 dal primo binario della linea ferroviaria Pisa - Firenze.

Pericolosità:

Pericolosità geomorfologica	G3 pericolosità elevata
Pericolosità idraulica	PI3 pericolosità elevata
Pericolosità Sismica	S3 pericolosità sismica locale elevata

Fattibilità:

fattibilità geologica e geomorfologica	F3, fattibilità condizionata
fattibilità idraulica	F3, fattibilità condizionata

Saranno consentite lievi variazioni nel posizionamento degli edifici di nuova costruzione in funzione di esigenze tecniche nel rispetto delle prescrizioni sopra riportate.

Le tipologie edilizie rappresentate nelle tavole grafiche del piano di recupero hanno valore indicativo, pertanto modifiche e variazioni delle medesime nei limiti delle presenti NTA, non costituiranno variante allo strumento urbanistico attuativo. Rimane prescritto l'obbligo per i manufatti edilizi di conservare caratteri comuni nelle finiture e nella organizzazione dei fronti, Ciò al fine di rilevare una omogeneità costruttiva estesa all'intero comparto.

Oltre a quanto previsto dalle presenti norme, l'intervento dovrà essere conforme, oltre alle norme di legge nazionali e regionali vigenti, anche alle prescrizioni del Regolamento Edilizio Comunale, verificate nell'ambito del comparto come lotto unico di intervento.

## **Art. 6**

### **Parametri di progetto**

Nell'area di intervento della superficie territoriale di mq. 5.396,03 sono individuati:

- superficie fondiaria di 2.888,36mq occupata dai fabbricati oggetto di ristrutturazione edilizia e da quelli oggetto di ristrutturazione urbanistica;
- area a verde di cui al DM 1444/68 di superficie pari a 1.797,36mq in prossimità della linea ferroviaria;
- parcheggio completamente interrato, di superficie pari a 1.433,07mq comprensiva di 137,50mq di superficie a parcheggio pubblico di cui al DM 1444/68 e dei parcheggi privati di cui alla L.122/89 comunque non superiore al 50% della superficie coperta dei fabbricati;

In conformità a quanto riportato nell'allegato 3 alle NTA del RU per l'Unità di recupero e valorizzazione di Sant'Anna è prevista la possibilità della monetizzazione degli spazi a standards previsti dal DM 1444/68.

## **Art. 7**

### **Materiali ed architetture Fabbricati "A" – "B"**

Per consentire il corretto inserimento delle nuove costruzioni nell'ambiente circostante, durante il corso della progettazione e nella realizzazione degli interventi edilizi, dovranno essere rispettate le seguenti condizioni tecniche:

#### **COPERTURE**

Le coperture dovranno essere a doppia falda inclinata e potranno essere rifinite - secondo i casi - da padiglioni o da timpani di facciata, costituite da manto in laterizio, preferibilmente in coppi e tegoli, mentre i canali di gronda ed i pluviali dovranno essere in rame. Saranno consentite in misura limitata parti di copertura a terrazza in coerenza con i profili delle coperture attualmente esistenti.

## INFISSI

Sarà consentita la posa di infissi o serramenti esterni in legno, o in alternativa in ferro verniciato, con colori ricorrenti nel contesto ambientale.

## PARAMENTI ESTERNI

I paramenti esterni di ogni edificio dovranno essere costituiti da intonaco di tipo civile e tinteggiati con pitture di colore tenue terrosi, nelle scalature del giallo ocre o dell'avorio. Sarà altresì consentito l'uso di scanalature in bassorilievo oppure di cornici o fasce marcapiano di facciata. L'impiego del calcestruzzo facciavista è vietato.

### **Art. 8**

#### **Materiali ed architetture Fabbricati “C” – “D”**

Per consentire il corretto recupero dei corpi di fabbrica soggetti a ristrutturazione edilizia, durante il corso della progettazione e nella realizzazione degli interventi edilizi, dovranno essere rispettate le seguenti condizioni tecniche:

## COPERTURE

Le coperture dovranno essere a doppia falda inclinata e potranno essere rifinite - secondo i casi - da padiglioni o da timpani di facciata, costituite da manto in laterizio, preferibilmente in coppi e tegoli, mentre i canali di gronda ed i pluviali dovranno essere in rame.

## INFISSI

Sarà consentita la posa di infissi o serramenti esterni in legno, o in alternativa in ferro verniciato, con colori ricorrenti nel contesto ambientale.

## PARAMENTI ESTERNI

I paramenti esterni di ogni edificio dovranno essere costituiti da intonaco di tipo civile e tinteggiati con pitture di colore tenue terrosi, nelle scalature del giallo ocre o dell'avorio. Sarà altresì consentito l'uso di scanalature in bassorilievo oppure di cornici o fasce marcapiano di facciata. L'impiego del calcestruzzo facciavista è vietato.

### **Art. 9**

#### **Materiali ed architetture Spazi comuni**

Fermo restando l'obbligo dei soggetti attuatori di produrre un adeguato progetto esecutivo delle opere di arredo e sistemazione delle aree verdi alberate, della viabilità di ingresso al comparto, dovranno essere rispettati i seguenti criteri:

## SPAZI COMUNI

Le aree a verde dovranno essere trattate a prato e piantumate con essenze tipiche dell'ambiente autoctono. La realizzazione dei percorsi pedonali sarà subordinata all'impiego di quadri in laterizio o in cemento a disegno semplice del tipo tradizionale ricorrente negli edifici pari epoca della zona, oppure ancora con ghiaia di fiume a piccola o media pezzatura contenuta in cordoli di cemento sempre di tipo tradizionale.

L'arredo urbano dovrà garantire punti di sosta con il posizionamento di sedute in ghisa o cemento; i percorsi pedonali e le aree a verde dovranno essere dotate di adeguato impianto di illuminazione.

## **RECINZIONI**

La recinzione dell'intero complesso dovrà essere unitaria: nei tratti di confine tra le proprietà esclusive e le parti comuni dovranno essere realizzati in muratura di blocchi intonacati di altezza pari a circa ml. 1,00 e superiormente rifinite da baulino o da copertina in pietra, laterizio o cemento; nei tratti di confine tra le rispettive proprietà esclusive dovranno essere realizzate attraverso la piantumazioni di siepi sempreverdi.

I cancelli degli accessi pedonali e carrabili dovranno essere in ferro di disegno unitario.

## **CORTILI PRIVATI**

Tutte le porzioni pavimentate esterne agli edifici verranno realizzate in autobloccanti o mattonelle in cemento.

Dovrà essere rispettata la normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche prevista dalla legge 13/89 e dal Reg. 41/R/2009, per quanto riguarda gli interventi edilizi, nonché quelle previste dal D.P.R. 503/96 per quanto riguarda le opere di urbanizzazione con particolare riferimento ai percorsi pedonali ed alla accessibilità degli spazi pubblici di verde e parcheggi.

Dovrà essere rispettata la normativa vigente in materia di mantenimento delle superficie permeabili ai sensi del regolamento regionale 2/R del 2007. La valutazione percentuale del fabbisogno e della disponibilità di superficie permeabile è effettuata sulla superficie fondiaria.

Nell'ambito dell'attuazione degli interventi edilizi e del rilascio del permesso costruire, il soggetto attuatore è tenuto al rispetto del disposto di cui alla L.R. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico".

## **Art. 10**

### **Essenze arboree**

Nell'ambito della progettazione dovrà essere messa a dimora delle essenze arboree a scelta tra quelle sotto indicate:

- 1- Alberature perimetrali con funzione di filtro
  - acer platanoides
  - acer campestre
  
- 2- Alberature per percorsi pedonali e verde con funzione decorativa
  - cercis siliquastrum (albero di Giuda)
  - albizzia julibrissin (acacia di Costantinopoli)
  - morus alba (gelso bianco)
  - crataegus oxyacantha (biancospino)
  - gleditzia triacanthos (spino di Giuda)

### **Art. 11**

#### **Aree di sosta ex L.122/89**

All'interno del lotto interessato dalla realizzazione in progetto, dovranno essere riservati spazi per la sosta in misura non inferiore a mq. 1 ogni mc. 10 di volume complessivo dell'intervento e comunque non inferiore a quanto previsto dalla normativa specifica del Regolamento Edilizio comunale.

### **Art. 12**

#### **Autorimesse con capacità di parcheggio superiore a 9 autoveicoli ex D.M. 1/02/86**

L'ingresso alle autorimesse sarà ricavato in prossimità dell'accesso sulla via Tosco-Romagnola e potrà avvenire tramite rampa a doppio senso di marcia di ampiezza non inferiore a ml. 4,5 e pendenza non superiore al 20%.

Ai fini dell'isolamento le autorimesse dovranno essere separate dagli edifici adiacenti con strutture di tipo non inferiore a REI 120 riducibile a REI 90 nel caso in cui l'autorimessa sia protetta da impianto fisso di spegnimento automatico.

I pavimenti dovranno avere pendenza sufficiente per il convogliamento in collettori delle acque e la loro raccolta in un dispositivo per la separazione di liquidi infiammabili dalle acque residue. La pavimentazione dovrà essere realizzata con materiali antisdrucchiolevoli ed impermeabili.

Le autorimesse dovranno essere munite di un sistema di aerazione naturale costituito da aperture ricavate nelle pareti e/o nei soffitti e disposte in modo da consentire un efficace ricambio dell'aria ambiente, nonché lo smaltimento del calore e dei fumi di un eventuale incendio.

Al fine di assicurare una uniforme ventilazione dei locali, le aperture di aerazione dovranno essere distribuite il più possibile uniformemente e a distanza reciproca non superiore a ml. 40,00.

Le aperture di aerazione naturale dovranno avere una superficie non inferiore a 1/25 della superficie in pianta dell'intero compartimento oppure nel caso di autorimesse



suddivise in box tale aerazione dovrà essere ottenuta con canalizzazioni verso l'esterno o con aperture anche sulla corsia di manovra prive di serramenti e di superficie non inferiore a 1/100 di quella in pianta del box stesso.

Le autorimesse dovranno essere provviste di un sistema organizzato di vie d'uscita per il deflusso rapido ed ordinato degli occupanti verso l'esterno in caso d'incendio o di pericolo di altra natura, costituito dalla rampa carrabile e da n°2 scale pedonali posizionate ai due lati contrapposti del piano interrato.

### **Art. 13**

#### **Viabilità e percorsi di accesso**

L'accesso pedonale e carrabile al complesso avverrà attraverso l'ampia apertura esistente sulla Via Tosco-Romagnola segnata dalla presenza di fabbricati attestanti sulla via medesima ed esterni al comparto. Mentre le auto ed i mezzi motorizzati saranno indirizzati ai garage interrati previsti nel piano in oggetto, l'intera percorrenza pedonale verrà garantita attraverso gli spazi e le aree comuni presenti per tutta la lunghezza del complesso. I percorsi pedonali e quelli carrabili saranno opportunamente separati e segnalati, dovranno essere realizzati con materiali diversi ed in particolare i percorsi pedonali dovranno essere previsti in sicurezza e completamente indipendenti da ogni altro tipo di percorso. Il progetto esecutivo dei percorsi comuni dovrà verificare anche l'accessibilità dei mezzi di sicurezza e di emergenza.

### **Art. 14**

#### **Interventi di collegamento alle reti infrastrutturali**

Il titolo abilitativo dovrà prevedere la realizzazione completa di tutte le opere di collegamento alle reti infrastrutturali a servizio di tutta l'area. Tali urbanizzazioni consisteranno nella realizzazione delle reti relative a:

- impianto rete fognaria acque nere e meteoriche;
- impianto elettrico Enel;
- impianto telefonico Telecom;
- impianto adduzione Acqua;
- impianto adduzione Gas.

### **Art. 15**

#### **Prescrizioni di fattibilità ambientale**

#### **FASE DI CANTIERE**

In relazione alla fase cantieristica le criticità avranno carattere temporaneo e saranno legate alla movimentazione delle terre e dei materiali e potranno essere

convenientemente compensate adottando adeguati interventi finalizzati al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- evitare l'inquinamento della falda da scarichi diretti;
- contenere la produzione di rifiuti;
- contenere i livelli sonori e di polveri;
- rispettare le disposizioni inerenti le attività temporanee;
- minimizzare il consumo di risorse naturali per prelievo materiali da costruzione
- gestire le terre e rocce da scavo con le modalità che dovranno essere puntualmente specificate nell'ambito della richiesta di titolo abilitativo, il tutto nei termini e modalità di cui al D.Lgs. 152/06 e ss. mm. e ii. e del Regolamento Comunale in materia

## **FASE DI ESERCIZIO**

### **Sistema aria**

qualità dell'aria: adottare interventi di contenimento delle sorgenti emissive prevedendo l'uso di impianti termici ad alto rendimento, anche attraverso l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

clima acustico: data la presenza sia della via Tosco Romagnola che della prospiciente linea ferroviaria Pisa – Firenze, in fase di richiesta di idoneo titolo abilitativo dovrà essere presentata, secondo le indicazioni dell'apporto collaborativo dell'ARPAT, una valutazione previsionale di clima acustico di dettaglio, ai sensi della vigente normativa in materia, in modo da definire le modalità e gli elementi necessari per la fattibilità delle opere e la necessità di imporre particolari prescrizioni e condizioni, nei casi in cui potrebbero risultare non pienamente rispettati i limiti previsti dalle normative di settore sul rumore prodotto dalle infrastrutture dei trasporti, anche tenendo conto delle disposizioni in merito ai requisiti acustici degli edifici. La valutazione dovrà tenere conto degli eventuali interventi realizzati da RFI con riferimento al Piano di abbattimento e contenimento del rumore ex DM 29.11.2000.

### **Sistema acqua**

Approvvigionamento idrico: considerata la presenza di una rete distributiva assolutamente non sufficiente all'erogazione standard dell'acqua potabile, dovrà essere realizzato il potenziamento della rete dell'acquedotto sul tratto di via Tosco Romagnola [con attraversamento totale della stessa] per una lunghezza complessiva di circa 60 mt, necessaria a raggiungere la tubazione esistente, idonea a fornire il comparto. La tubazione di potenziamento dovrà essere realizzata in ghisa sferoidale, di DN100 in barre da 6 mt, con la previsione, all'estremità della medesima e comunque sui nodi della condotta, di idonei pozzetti di manovra muniti di saracinesche necessarie alla manutenzione della rete. Inoltre, considerato che la zona in oggetto risulta strutturalmente sensibile alle perdite di carico idraulico, è necessario dotare le nuove

utenze di impianto autonomo con serbatoio di accumulo tipo autoclave [a gestione privata] per regolare le pressioni e le portate. I contatori dovranno essere collocati al limite tra la proprietà pubblica e quella privata.

In fase di attuazione dunque, ai sensi dell'art.44 delle NTA del vigente RU e con specifico riferimento alle Linee Guida per l'Edilizia Sostenibile della Regione Toscana, deve essere perseguito il massimo risparmio idrico mediante la progressiva estensione di idonee misure per la razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile. In fase di richiesta di titolo abilitativo dovrà essere acquisito nuovo parere di Acque Spa Settore Acquedotto.

La realizzazione di pozzi che attingono dalla falda freatica deve rispettare quanto disposto dalla normativa vigente in materia.

Fognatura e depurazione: considerato che l'area in oggetto è servita da fognatura mista presente lungo la via Tosco Romagnola recapitante al depuratore di San Prospero per mezzo della centralina di sollevamento presente in via Santa Maria, i fabbricati dovranno regolarmente allacciarsi alla medesima purché sia prevista la posa in opera di adeguata e dimensionata fossa biologica o tipo Imhoff.

In fase di richiesta di titolo abilitativo dovrà essere acquisito nuovo parere di Acque Spa Settore Fognatura e Depurazione.

### **Sistema suolo**

Gli interventi legati alla realizzazione di nuovi edifici ad uso abitativo, di garages interrati raggiungibili con apposita rampa e altri spazi privati e di uso comune che comportano comunque l'impermeabilizzazione del suolo in percentuali dipendenti dalla metodologia costruttiva e dalla scelta dei materiali, dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- considerato che il comparto non ricade in area classificata a pericolosità da processi geomorfologici di versante o frana ed è classificata a pericolosità idraulica media (P.I.2), l'intervento è fattibile alle condizioni previste dall'art.8 delle norme di attuazione del PAI [approvate con DPCM 6 maggio 2005];
- il piano di imposta dei fabbricati deve essere posto ad un livello pari a circa cm 30 dalla quota dei marciapiedi (posti a loro volta a 10-15 cm rispetto alla viabilità);
- l'accesso ai vani scala ed alla rampa che conduce ai locali interrati, che non potranno essere utilizzati a fini abitativi) deve essere posto ad un livello pari a circa 40 cm dalla quota della via Tosco Romagnola;
- i fondi scala devono essere dotati di una pompa di sollevamento;
- in caso di presenza di impianti od installazioni sensibili alla presenza di acqua, i locali interrati devono essere dotati di sensori di livello corredati di segnalatore di allarme, acustici e luminosi da situare nell'interrato ed agli ingressi dello stesso;
- nel caso di locali interrati in cui è prevista la presenza di persone deve essere realizzata una via di fuga costituita da una scala interna di collegamento al piano superiore fornita di porta stagna;

- i locali interrati devono essere perfettamente impermeabilizzati dall'esterno;
- il nuovo sistema raccolta e smaltimento delle acque meteoriche interno al lotto dovrà essere realizzato con modalità che consentano un rilascio graduale nei recettori ultimi individuato rispettivamente nella fognatura lungo via Tosco Romagnola;
- deve essere prevista anche a scopi irrigui una vasca di raccolta delle acque meteoriche, opportunamente dimensionata e comunque capace di contenere almeno un volume di 35mc di acqua;
- in fase di presentazione del titolo abilitativo deve essere prodotto apposito studio idraulico esteso non solo all'area oggetto di intervento ma anche al contesto più ampio nel quale l'area si inserisce per l'individuazione del progetto esecutivo del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche che oltre alle prescrizioni precedenti verifichi e garantisca l'invarianza idraulica dell'intero intervento nonché il non aggravio delle proprietà limitrofe.

### **Sistema paesaggio**

In fase di successiva richiesta di titolo abilitativo, dovranno essere contestualmente previsti interventi di mitigazione ambientale sotto elencati, finalizzati al recupero e riqualificazione del degrado diffuso sia architettonico che ambientale per lo stato di abbandono in cui versa la maggior parte degli edifici, nonché ad una progettazione architettonica unitaria che ripercorra la memoria storica dell'area produttiva:

- Fabbricati residenziali: i collegamenti verticali esterni di accesso ai fabbricati devono, come da parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, essere posizionati internamente o comunque dotati di apposita schermatura, nel rispetto delle disposizioni degli strumenti urbanistici comunali;
- Sistemazione esterna: il sistema del verde, dei percorsi pedonali e degli accessi al parcheggio interrato devono essere idoneamente progettati secondo un disegno razionale degli spazi, dei percorsi comuni e delle aree di pertinenza, in modo da valorizzare il nuovo complesso edilizio.

### **Sistema Energia**

Ai sensi dell'art.44 delle NTA del vigente RU e con specifico riferimento alle linee guida per l'edilizia sostenibile della Regione Toscana, gli interventi di trasformazione previsti con l'atto urbanistico in oggetto debbono rispondere ai requisiti di risparmio energetico anche al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria secondo le prescrizioni previste dalla normativa nazionale e regionale vigente in materia.

Le soluzioni progettuali da adottare per la realizzazione delle nuove abitazioni dovranno essere finalizzate, oltre che al raggiungimento degli standard di efficienza energetica, dettati dalla normativa vigente, anche a mitigare il loro inserimento nel contesto ambientale con il ricorso a tecnologie perfettamente integrate con l'architettura.