



# COMUNE DI EMPOLI

Provincia di Firenze

## PIANO ATTUATIVO DI RECUPERO

ai sensi dell'art.73 L.R. n.1/2005



### Scheda Norma n. 1.2 "Ex Vitrum"

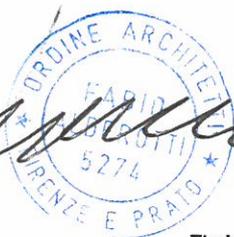
via G. Da Empoli - via Tripoli - Via Ricasoli - Via Curtatone e Montanara

#### Progettista

**Architetto Fabio Alderotti**

**Studio architettura Alderotti**  
Info@architetturalderotti.it

Piazza Antonio Gramsci n. 42 / 43  
50053 Empoli (FI)



Timbro/Firma

#### Comune/Ente

#### Proprietà

**COOPERATIVA EDIFICATRICE RICASOLI - SOC. COOP. A R. L.**

via Filippo Brunelleschi, 3  
59100 PRATO

Part. IVA 01899370975

Timbro/Firma

#### Oggetto

# NORME TECNICHE ATTUATIVE

# NTA

#### Codice

**20 - B - 01**

#### Percorso file:

LAVORO STUDIO/Cod. cliente\_20\_Ex Vitrum/Piano Attuativo di Recupero 2014

#### DATA

**Marzo 2014**

#### Consegna 1

**Marzo 2014**

#### Motivo

**PROGETTO PIANO ATTUATIVO DI RECUPERO**

#### N° Protocollo

#### Ente

#### Consegna 2

#### Motivo

#### Consegna 3

#### Motivo

Il presente disegno non potrà essere prodotto né consegnato a terzi né utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questo studio tecnico che ne detiene la proprietà, art. 99 L.22-04-41 n.633.



## INDICE

ARTICOLO 1.....	3
OGGETTO E CONTENUTI DEL PIANO.....	3
ARTICOLO 2.....	3
DOCUMENTAZIONE DEL PIANO.....	3
ARTICOLO 3.....	4
ATTUAZIONE DEL PIANO E PROCEDURE.....	4
ARTICOLO 4.....	5
PARAMETRI URBANISTICI E STANDARD.....	5
<b>L’area interessata dal Piano</b> .....	<b>5</b>
<b>Parametri urbanistico edilizi</b> .....	<b>6</b>
<b>Superficie coperta</b> .....	<b>7</b>
<b>Superficie utile lorda</b> .....	<b>7</b>
<b>Parcheggio pubblico e privato</b> .....	<b>7</b>
<b>Verde pubblico e privato</b> .....	<b>8</b>
ARTICOLO 5.....	11
DESTINAZIONI D’USO E TIPOLOGIE .....	11
ARTICOLO 6.....	13
INVARIANTI TIPOLOGICHE .....	13
ARTICOLO 7.....	13
SPAZI AD USO PUBBLICO.....	13
ARTICOLO 8.....	14
CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE E STRUTTURALI DEI FABBRICATI .....	14
ARTICOLO 9.....	15
SOLUZIONI TECNOLOGICHE ED IMPIANTISTICHE.....	15
<b>Confort acustico</b> .....	<b>15</b>
<b>Consumi energetici</b> .....	<b>15</b>
<b>Inquinamento luminoso</b> .....	<b>16</b>
ARTICOLO 10.....	16
CANTIERIZZAZIONE .....	16
ARTICOLO 11.....	19
TUTELA DAL GAS RADON .....	19
ARTICOLO 12.....	19
	1



RITROVAMENTI.....	19
ARTICOLO 13.....	20
OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA .....	20
<b>Il parcheggio pubblico.....</b>	<b>20</b>
<b>I porticati e area antistante il parcheggio pubblico lato edifici.....</b>	<b>20</b>
<b>L’illuminazione .....</b>	<b>20</b>
ARTICOLO 14.....	21
LA RETE DEI SERVIZI.....	21
<b>La rete fognaria e lo smaltimento delle acque meteoriche.....</b>	<b>21</b>
<b>La rete idrica, la rete di adduzione.....</b>	<b>22</b>
ARTICOLO 15.....	22
FASE ESECUTIVA.....	22
ARTICOLO 16.....	22
VALIDITA’ DEL PIANO .....	22



## ARTICOLO 1

### OGGETTO E CONTENUTI DEL PIANO

Le presenti norme disciplinano il Piano Attuativo di Recupero dell’area del complesso industriale “Ex-Vitrum” (di seguito chiamato Piano), sito in Empoli capoluogo compreso tra via Ricasoli, via Tripoli, via Giovanni da Empoli e via Curtatone e Montanara, nel Comune di Empoli, individuata nell’U.T.O.E. n° 1 “La città compatta” del Piano Strutturale e dalla scheda norma n° 1.2 del Secondo Regolamento Urbanistico.

Il presente Piano ha valore urbanistico. In fase di richiesta dei titoli abilitativi, potranno essere modificati i dati progettuali, nel rispetto dei parametri dimensionali urbanistico edilizi e dei contenuti della scheda norma sopra citata.

Il Piano definisce graficamente e normativamente:

- la perimetrazione del comparto e le proprietà fondiarie interessate;
- gli indirizzi sotto il profilo funzionale, tipologico e morfologico;
- le destinazioni d’uso del suolo e dell’edificato e la loro localizzazione;
- la qualificazione tecnica e compatibilità ambientale del progetto.

## ARTICOLO 2

### DOCUMENTAZIONE DEL PIANO

Il presente piano è composto dalla seguente documentazione:

#### TAVOLE

- |             |  |
|-------------|--|
| ▪ Tavola 1  | Riferimenti cartografici   |
| ▪ Tavola 2  | Stato Attuale e di Progetto – Planimetria Generale                                 |
| ▪ Tavola 3  | Stato Attuale – Pianta   |
| ▪ Tavola 4  | Stato attuale – Prospetti  |
| ▪ Tavola 5  | Stato di Progetto – Pianta Piano Interrato   |
| ▪ Tavola 6  | Stato di Progetto – Pianta Piano Terra e Piano 1°                                  |
| ▪ Tavola 7  | Stato di Progetto – Pianta Piano 2° e Piano 3°                                     |
| ▪ Tavola 8  | Stato di Progetto – Pianta Piano Sottotetto e Piano Copertura                      |
| ▪ Tavola 9  | Stato di Progetto – Prospetti fronte strada  |
| ▪ Tavola 10 | Stato di Progetto – Prospetti corte interna  |
| ▪ Tavola 11 | Stato di Progetto - Sezioni  |
| ▪ Tavola 12 | Verifica Superficie Coperta  |
| ▪ Tavola 13 | Verifica Superficie Permeabile   |
| ▪ Tavola 14 | Verifica Superficie utile Lorda PT, P1 e P2  |
| ▪ Tavola 15 | Verifica Superficie utile Lorda P3 e P4 (mansarde non autonome)                    |
| ▪ Tavole 16 | Verifica parcheggio pubblico da standard: punto 5 lettera B della scheda norma 1.2 |
| ▪ Tavola 17 | Verifica verde pubblico da standard: punto 5 lettera B della scheda norma 1.2      |
| ▪ Tavola 18 | Verifica Volume utile Lordo PT, P1 e P2  |



- Tavola 19 Verifica Volume utile Lordo P3 e P4 (mansarde non autonome)
- Tavola 20 Verifiche parcheggio Art. 41 sexies L. 17 Agosto 1942 n. 1150 e Art. 130 punto 1 lettera b delle Norme Tecniche del RU
- Tavola 21 Verifica altezza massima di Piano – Scheda norma n. 1.2 del RU
- Tavola 22 a Viste prospettiche
- Tavola 22 b Viste prospettiche
- Tavola 23 Opere di urbanizzazione – Pianta quotata con indicazione delle aree pubbliche e di uso pubblico
- Tavola 24 Opere di urbanizzazione – Parcheggio pubblico - Particolari
- Tavola 25 Opere di urbanizzazione – Piazze lineari - Particolari
- Tavola 26 Opere di urbanizzazione – Pianta Percorsi Tattili
- Tavola 27 Opere di urbanizzazione – Pianta sistemazione del Verde
- Tavola 28 Schema di smaltimento reflui
- Tavola 29 Schema impianto illuminazione pubblica

#### RELAZIONI

- Regole per la Tutela Ambientale - RTA
- Relazione storico-urbanistica - RSU
- Relazione geologica – RGF
- Relazione sul rischio idraulico – RRI
- Relazione tecnico-illustrativa del progetto - RTI
- Relazione fotografica - RF
- Computo metrico Opere di Urbanizzazione Pubbliche

#### PARERI PREVENTIVI

- Parere preventivo antincendio del Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Firenze
- Nulla Osta Preventivo per la rete ENEL
- Nulla Osta Preventivo per la rete di adduzione acqua
- Nulla Osta Preventivo per la rete fognaria
- Nulla Osta Preventivo per la rete gas
- Nulla Osta Preventivo per la rete Telecom
- Nulla Osta Preventivo Circondario Empolese-Valdelsa

#### DICHIARAZIONI

- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' L.13/89, D.M. 236/89 - D.P.R. 503/96 – DPGR 29/07/09 n.41/R
- NORME TECNICHE
- CONVENZIONE
- PERIZIA VALORE MONETIZZAZIONI
- FASCICOLO DATI CATASTALI

### ARTICOLO 3

#### ATTUAZIONE DEL PIANO E PROCEDURE

L'attuazione del Piano di Recupero avverrà mediante unico intervento edificatorio diretto nel rispetto delle presenti norme, di quelle contenute nel Regolamento Urbanistico, nel Regolamento Edilizio e più in generale



nelle normative in materia urbanistica ed edilizia, vigenti al momento della presentazione dei relativi atti abilitativi.

La realizzazione delle opere di urbanizzazione e di raccordo con le urbanizzazioni esistenti, è anch'essa subordinata all'ottenimento degli atti abilitativi previsti dalla normativa vigente e dovranno essere realizzate secondo le specifiche tecniche dei relativi progetti esecutivi redatti dal Soggetto Attuatore ed approvati dal Comune.

Gli atti abilitativi, consisteranno nella richiesta di permesso di costruire ricorrendo tutte le condizioni previste dall'art. 78, della L.R. Toscana n. 1/2005, o comunque nel rispetto della normativa vigente all'atto di richiesta del titolo abilitativo per l'esecuzione degli interventi.

In sede di rilascio del titolo abilitativo, in conformità ai disposti dell'art. 77, comma 3 della LRT 1/2005, potrà essere concesso un periodo più lungo per l'ultimazione dei lavori, in considerazione della mole dell'opera da realizzare o delle sue particolari caratteristiche tecnico – costruttive.

Qualsiasi intervento sarà comunque subordinato alla certificazione dell'avvenuta bonifica dell'area, ai sensi del DM 471/1999.

L'ambito di intervento, anche nell'ipotesi realizzativa per stralci, non potrà portare alla suddivisione in lotti dell'area.

Restando ferma la realizzazione in unico lotto, sarà possibile procedere con attestazione di abitabilità/agibilità parziali, di interi fronti (individuati dalle 4 vie che circondano l'isolato), previo completamento e collaudo delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare sul fronte in oggetto.

## ARTICOLO 4

### PARAMETRI URBANISTICI E STANDARD

#### L'area interessata dal Piano

L'area, che allo stato attuale è completamente occupata dal complesso industriale “Ex Vitrum”, ha una Superficie Territoriale complessiva pari a **mq. 6.787,00** e copre l'intero isolato. E' localizzata dal Piano Strutturale in U.T.O.E. 1, “La città compatta” e dal Regolamento Urbanistico nella scheda n.1.2, in ambiti di recupero di cui all'art.62 delle norme di R.U.

Il Piano di Recupero segue le prescrizioni ed i parametri urbanistico-edilizi definiti dalla scheda norma allegata al Regolamento Urbanistico, che stabilisce i principi fondamentali di dimensionamento e di distribuzione urbanistica.

Il Regolamento Urbanistico prevede che una porzione di tale area venga utilizzata per la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria e secondaria.



Opere di urbanizzazione Primaria la scheda norma prevede:

- Strade e piazze come da progetto di P.d.R.
- parcheggi pubblici da standard ( residenza ) 3 mq ogni 30mq di Sul.
- parcheggi pubblici da standard ( altre destinazioni) 40 % della Sul.

E' prescritta la realizzazione del parcheggio a standard in fregio a via Ricasoli, tramite l'individuazione di un parcheggio pubblico a raso, per una superficie complessiva di 1.209,48 mq (quella individuata dall'area campita sulla scheda 1.2 “parcheggi” Ambiti Attrezzature e Servizi).

- Verde pubblico 9 mq ogni 30 mq di Sul.

La quantità che non fosse reperibile nell'area oggetto dell'intervento, potrà essere garantita mediante monetizzazione.

Opere di urbanizzazione Secondaria la scheda prevede:

- Superficie per opere di urbanizzazione secondaria 6,5 mq ogni 30 mq di Sul.

quantità che potrà essere garantita tramite la cessione al Comune di un area anche esterna all'intervento, ma comunque aree destinate ad opere di urbanizzazione secondaria nell'UTOE 1, oppure corresponsione al Comune di una somma pari al costo di esproprio di analoga area.

### Parametri urbanistico edilizi

I parametri urbanistici per l'area “Ex Vitrum”, desunti dalla scheda norma n° 1.2 del Regolamento Urbanistico, sono i seguenti:

▪ Superficie utile lorda	<b>Sul</b>	<b>6300 mq</b>
	Sul residenziale	5000 mq
	Sul altre destinazioni	1300 mq
▪ Rapporto di copertura fondiario	<b>Rc</b>	<b>0,60</b>
▪ altezza massima	<b>H</b>	<b>15,50 m</b>
▪ n° massimo piani fuori terra		<b>4</b>
▪ distanza minima dai fili stradali e dagli spazi pubblici	<b>Ds</b> come da PdR	
▪ distanza minima tra i fabbricati	<b>Df</b>	10,00 m
▪ tipologia edilizia	<b>a corte</b>	
▪ superfici interrato	<b>100% sup. fond.</b>	



Per ciascuna delle funzioni previste, è possibile una variazione della quantità massima pari al 10% in più o in meno di quella indicata, nel rispetto della Sul massima prevista.

### **Superficie coperta**

L'area potrà avere una superficie coperta massima, data dal Rc di 0,60

### **Superficie utile lorda**

La superficie utile lorda non potrà superare il valore massimo ammesso di **mq.6300**.

La superficie indicata nelle verifiche e negli elaborati grafici è riferita all'ipotesi di massimo dimensionamento interna proposta nel presente Piano di Recupero. Tale ipotesi, in relazione alle caratteristiche delle tipologie e degli alloggi, meglio definite in fase di richiesta dei titoli abilitativi, potrà variare, nel rispetto del valore massimo di SUL ammessa.

### **Parcheggio pubblico e privato**

Il Piano secondo la scheda Norma 1.2, prevede il parcheggio pubblico a raso in fregio a via Ricasoli, così come definito nel progetto definitivo delle opere di urbanizzazione primaria.

Ai sensi di quanto prescritto nella scheda Norma PUA 1.2 punto 5 ELEMENTI PRESCRITTIVI (invarianti di progetto) lettera c, è prescritta la realizzazione di un parcheggio pubblico interrato per 40 posti auto, in corrispondenza del parcheggio pubblico a raso collocato su via Ricasoli, aggiuntivi alle quantità minime prescritte dalla Scheda norma.

E' consentito, se la superficie fondiaria risultasse insufficiente, utilizzare i 40 posti auto sottostanti il parcheggio pubblico a raso, per soddisfare la richiesta di parcheggio di relazione. In questo caso i soggetti attuatori si impegneranno:

- a realizzare la stessa quantità di posti auto pubblici in altra area indicata dall'Amministrazione Comunale o, se tale area non risultasse reperibile, a garantire mediante monetizzazione le quote di parcheggio pubblico non realizzate;
- a mantenere la destinazione a parcheggio pubblico a raso dell'area collocata su via Ricasoli, e ad assumersi i conseguenti impegni di manutenzione, estesi anche agli impianti del parcheggio.

In qualsiasi ipotesi progettuale la superficie impegnata dal parcheggio interrato copre interamente quella fondiaria disponibile, consentendo al massimo una superficie di parcheggio reperibile pari a mq 3.621,88.

Pertanto, preso atto:



- che 40 posti auto da prevedere nel parcheggio interrato al di sotto di quello pubblico in fregio a Via Ricasoli corrisponde a circa 900 mq [(m 2.5 x 5 + mq 10 per la manovra)x 40];
- che gli stessi risultano, per precisa previsione di norma, aggiuntivi rispetto a quelli minimi richiesti che risultano comunque soddisfatti;
- che la quantità, in caso di dimensionamento massimo del Piano, dei parcheggi di relazione risulta pari a circa 1.930,00 mq;
- che tale quantità, in caso di dimensionamento massimo del Piano, non risulta localizzabile interamente nel parcheggio interrato privato per carenza di superficie fondiaria;
- che la quantità non localizzabile afferente ai parcheggi di relazione risulta, in caso di dimensionamento massimo del Piano, pari a circa 898,00 mq;
- che per quanto previsto nella scheda Norma PUA 2.1 punto 5 lettera c ai soggetti attuatori è consentito realizzare la stessa quantità di posti auto pubblici (40 posti auto pari ad una superficie di parcheggio di circa 900 mq) in altra area indicata dall'Amministrazione Comunale o, se tale area non risultasse reperibile, a garantire mediante monetizzazione le quote di parcheggio pubblico non realizzate;
- che ad oggi l'Amministrazione non ha indicato un'area a ciò destinabile.

Risulta applicabile la condizione prevista nella scheda Norma PUA 2.1 punto 5 lettera c che prevede la possibilità, per i soggetti attuatori, di non realizzare il parcheggio pubblico aggiuntivo al di sotto di quello pubblico in fregio a Via Ricasoli; optando per la monetizzazione della quota di parcheggio pubblico non realizzata.

Ferme restando le quantità minime di parcheggio privato di cui all'art. 15 delle NTA del RU, per la destinazione residenziale il progetto garantisce un posto auto per ogni unità immobiliare.

Il parcheggio interrato privato a servizio delle residenze e delle altre destinazioni consentite nella scheda Norma, sarà gestito da una amministrazione condominiale.

### **Verde pubblico e privato**

Il verde pubblico, quali spazi pubblici di relazione, percorsi attrezzati, aiuole, verranno individuati come estensione dello spazio retrostante il perimetro dell'isolato.



Le caratteristiche tecniche del progetto definitivo inserito nel Piano sono vincolanti per quanto riguarda gli aspetti qualitativi degli spazi a verde pubblico. In sede di richiesta dei titoli abilitativi tali aspetti progettuali potranno essere modificati nel rispetto di quanto sopra specificato.

L'onere della manutenzione ordinaria e straordinaria di questi spazi, sarà a carico del Comune ad eccezione dello spazio antistante le rampe di accesso al parcheggio, lato via Ricasoli, in quanto area privata di uso pubblico.

La manutenzione ordinaria e straordinaria, di questo spazio esterno sarà a carico del Soggetto attuatore.

La parte commerciale e/o di servizio, si affaccia completamente sulla pubblica via, per cui la corte interna assume una conformazione privata, su cui si affacciano i fronti degli edifici che delimitano l'isolato e dove sono stati posizionati gli ingressi alle residenze.

Sono previsti, per garantire l'accesso di mezzi di servizio alla corte interna, passaggi carrabili, su via Ricasoli, via Tripoli e su via Curtatone e Montanara, (vedi Tav. n.24 Opere di Urbanizzazione) opportunamente regolati da cancelli esterni.

Parte integrante delle Norme, la tabella 1.1, nella quale vengono riportati i dati della scheda norma, i dati del dimensionamento massimo di Piano e i dati dimensionali del progetto.



COMUNE DI EMPOLI – Provincia di Firenze  
Piano Attuativo di Recupero – Scheda Norma n.1.2 “EX VITRUM” - U.T.O.E. n.1 “La città compatta”  
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

SCHEDA NORMA		DIMENSIONAMENTO MAX DI PIANO		DIMENSIONAMENTO DI PROGETTO	
superficie area di intervento	6 787,00	superficie area di intervento	6 787,00	superficie area di intervento	6 787,00
<b>SUPERFICIE UTILE LORDA</b>	<b>6 300,00</b>	<b>SUPERFICIE UTILE LORDA</b>	<b>6 300,00</b>	<b>SUPERFICIE UTILE LORDA</b>	<b>6 068,25</b>
residenziale +/- 10%	5 000,00	residenziale	4 370,00	residenziale	4 735,57
commerciale +/- 10%	1 300,00	commerciale	1 930,00	commerciale	1 332,68
<b>urbanizzazione primaria</b>		<b>urbanizzazione primaria</b>		<b>urbanizzazione primaria</b>	
strade e piazze	da progetto	strade e piazze	da progetto	strade e piazze	da progetto
<b>parcheggi pubblici</b>		<b>parcheggi pubblici</b>	<b>1 209,00</b>	<b>parcheggi pubblici</b>	<b>1 209,48</b>
residenza	3 mq ogni 30 mq di SUL	residenza	437,00	residenza (da norma 473,56)	
altre destinazioni	40% SUL	altre destinazioni	772,00	altre destinazioni (da norma 533,07)	
Verde pubblico	9 mq ogni 30 mq di SUL	Verde pubblico	<b>1 890,00</b>	Verde pubblico (dovuto 1820,48)	<b>1 182,87</b>
urbanizzazione secondaria	6,5 mq ogni 30 mq di SUL	urbanizzazione secondaria	1 365,00	urbanizzazione secondaria (dovuto 1314,79)	0,00
Rapporto di copertura	0,60	Rapporto di copertura	0,60	Rapporto di copertura	0,51
Altezza massima	15,50	Altezza massima	15,50	Altezza massima	15,50
numero max di piani fuori terra	4	numero max di piani fuori terra	4	numero max di piani fuori terra	4
Distanza minima dai fili stradali e dagli spazi pubblici	come da progetto	Distanza minima dai fili stradali e dagli spazi pubblici	come da progetto	Distanza minima dai fili stradali e dagli spazi pubblici	da progetto
Distanza minima tra i fabbricati	10 mt	Distanza minima tra i fabbricati	10 mt	Distanza minima tra i fabbricati	10 mt
Tipologia edilizia	a corte	Tipologia edilizia	a corte	Tipologia edilizia	a corte
<b>Dimensionamento parcheggio privato</b>		<b>Dimensionamento parcheggio privato</b>		<b>Dimensionamento parcheggio privato</b>	
Residenziale	1 mq ogni 10 mc di vul	Residenziale (si ipotizza H. 3 mt)	1 311,00	Residenziale	
Direzionale e Commerciale stanziale	1 mq ogni 10 mc di vul	Direzionale e Commerciale stanziale ( H. 3 mt convenzionale )	579,00	Direzionale e Commerciale stanziale	
Commerciale di relazione	1 mq ogni mq di su vendita	Commerciale di relazione	1 930,00	Commerciale di relazione	
		aggiunta: per realizzazione box sul residenziale	327,75		
		+50% di spazi di manovra per parcheggi di carico/scarico circa 7 posti	175,00		
		Locali tecnici	198,00		
		<b>totale parcheggio ad uso privato</b>	<b>4 520,75</b>	<b>totale parcheggio ad uso privato</b>	<b>3 621,88</b>
		Massima superficie disponibile	<b>3 621,88</b>	Copertura del 100% dell'interrato	
		mq di risulta fra la differenza della superficie massima disponibile che copre l'intera superficie fondiaria e la superficie necessaria per il dimensionamento massimo del piano	<b>898,87</b>		

Tabella 1.1: Dati dimensionali



## ARTICOLO 5

### DESTINAZIONI D’USO E TIPOLOGIE

Le destinazioni d’uso ammesse nei nuovi fabbricati, in conformità a quanto previsto dalla scheda norma 1.2 del vigente Regolamento Urbanistico, sono:

- residenziale;
- commerciale, limitatamente ad esercizi di vicinato e medie strutture di vendita ;
- direzionale;
- turistico- ricettiva alberghiera ed extra alberghiera ;
- artigianale di servizio.

Le altre destinazione (commerciale, direzionale, turistico - ricettiva e artigianale di servizio) interesseranno il piano terra dei fabbricati su via Curtatone e Montanara, via Giovanni da Empoli e Via Ricasoli con accesso diretto per le destinazioni commerciali, dagli spazi pubblici e/o uso pubblico.

Il piano terra dei fabbricati su via Tripoli potrà essere interessato sia da destinazioni residenziali che dalle altre destinazioni previste nella scheda norma.

I piani superiori di tutti i fabbricati intorno alla corte centrale, saranno destinati preferibilmente a residenziale, potranno comunque essere destinati ad altre destinazioni, nel rispetto dei valori di SUL massima indicata nella scheda Norma.

In alcun modo potranno essere destinati ad uso residenziale i piani terra degli edifici che si affacciano su via Curtatone e Montanara, su Via Giovanni da Empoli e su via Ricasoli.

Per ciascuna delle destinazioni previste nelle scheda Norma, come riportato nell’art. 4 delle presenti NTA, è possibile una variazione della quantità massima pari al 10% in più o in meno di quella indicata, nel rispetto della SUL massima complessiva.

Le variazioni della SUL residenziale comporteranno l’adeguamento delle quantità minime di parcheggio privato di cui all’art. 15 delle NTA del RU e dovrà essere garantito almeno un posto auto per ogni unità immobiliare.

Le variazioni alle quantità per le destinazioni commerciali comportano la necessità di adeguamento delle superfici a parcheggio secondo i dispositivi della disciplina attuativa di urbanistica commerciale.

La superficie utile lorda per destinazione Residenziale potrà variare fra 4.370,00 mq e 5.630,00 mq e il numero massimo delle unità immobiliari residenziali non potrà essere superiore a 100.

La superficie utile lorda per altre destinazioni potrà variare fra 670,00 mq e 1.930,00 mq



Le variazioni suddette non potranno comportare il superamento della SUL Totale massima di Piano pari a 6.300,00 mq

La soluzione proposta negli elaborati grafici, prevede:

- 57 unità residenziali
- 12 unità commerciali
- 5 unità direzionali

Nella richiesta dei titoli abilitativi, il numero delle unità immobiliari potrà subire delle variazioni, nel rispetto del numero massimo sopraindicato.

Le superfici minime di ciascuno alloggio saranno comunque non inferiori a mq. 28,00 per una persona, comprensiva di servizi, di mq. 38,00 per due persone. Le dimensioni dei locali, le altezze e i requisiti relativi a illuminazione, areazione e abitabilità, saranno conformi alle norme del vigente regolamento edilizio e dal D.M. Sanità 05/07/1975 e successive loro modifiche e delle altre norme vigenti in materia di requisiti igienico funzionali.

Le singole unità immobiliari e le parti comuni degli edifici da realizzare dovranno soddisfare quanto previsto dalla Legge 13 del 09/01/1989, dal D.M. n. 236 del 14/06/1989, e dal DPGR n. 41/R del 29 Luglio 2009 e non saranno ammesse deroghe.

Ogni unità dovrà essere fornita dei necessari allacciamenti per la dotazione di luce elettrica, acqua potabile, impianto di riscaldamento singolo o centralizzato.

Tutti gli impianti dovranno essere a norma e dovranno essere dotati, al termine dei lavori, delle prescritte certificazioni circa il rispetto delle norme: se ed in quanto dovuti, dovranno essere eseguiti anche i prescritti collaudi al momento dell'ultimazione dei lavori e rilasciate le relative certificazioni di conformità;

Gli impianti di ricezione tv dovranno essere del tipo centralizzato, sia per la ricezione terrestre e digitale che satellitare, con apparati riceventi sulla copertura di tipo condominiale.

La suddivisione delle unità immobiliari e l'individuazione dei vani scala riportati negli elaborati grafici, sono indicative. In fase di richiesta dei titoli abilitativi, questi elementi potranno variare senza costituire variante al Piano di Recupero, purché tali variazioni non modifichino gli elementi vincolanti della scheda di piano o della Convenzione.



## ARTICOLO 6

### INVARIANTI TIPOLOGICHE

Il Piano conferma l’ipotesi progettuale già in precedenza inserita nella proposta classificata PUA 2012/48 per rispondere all’” *Avviso pubblico per la presentazione di proposte di Piani Urbanistici Attuativi da inserire nel quadro previsionale strategico quinquennale del secondo R.U. di cui alla Delibera del C.C. n.87 del 23 novembre 2001*”. Tale ipotesi progettuale nella fase attuativa dovrà essere garantita.

In particolare, dovranno essere mantenute le seguenti caratteristiche progettuali:

- sfalsamento delle volumetrie degli edifici che compongono il nuovo isolato, per ricreare i fronti tipici degli isolati ottocenteschi (tipico anche del tessuto edilizio empolese). Lo sfalsamento delle volumetrie, viene ottenuto con altezze diverse degli edifici (sempre all’interno dell’altezza massima prevista dalla scheda norma di 15,50 mt), determinando conseguentemente la composizione delle facciate.

I nuovi edifici dovranno delineare l’isolato prendendo per riferimento alcuni caratteri compositivi dal contesto edilizio preesistente, proponendo però un’immagine contemporanea della città.

- I livelli diversi del fronte edilizio, saranno costituiti da: un primo livello porticato del piano terra su Via G. da Empoli, Via Curtatone e Montanara e Via Bettino Ricasoli, su via Tripoli il portico non viene realizzato e sarà sostituito da parete dotata di vetrine e/o da aperture a seconda della destinazione del progetto;  
un secondo/terzo/quarto livello con logge/ terrazze di varie dimensioni e un ultimo livello rappresentato dalle coperture mansardate con terrazze che si affacciano sulla corte centrale;
- i prospetti che si affacciano sulla corte interna, avranno un valore maggiormente domestico, con logge e/o terrazzi più profondi e mansarde con terrazzi e tasche che si aprono verso l’interno;
- Gli edifici d’angolo dell’isolato e quelli centrali rispettivamente su Via Curtatone e Montanara e su Via Tripoli dovranno avere altezza maggiore, lo sfalsamento fra edifici contigui, potrà essere di un piano o al massimo due.
- Non è consentito utilizzare per la composizione dei fronti degli edifici un’altezza uniforme per tutto l’isolato a corte (vedi schema Tav. 9 e 10 Prospetti).

## ARTICOLO 7

### SPAZI AD USO PUBBLICO

Dovranno essere asserviti ad uso pubblico a favore del Comune, gli spazi di proprietà privata di pertinenza degli edifici e precisamente:



- la porzione di spazio antistante le rampe di accesso al parcheggio interrato.
- i portici antistanti i locali ad uso commerciale, ubicati al piano terra su via Curtatone e Montanara, su Via Giovanni da Empoli e su via Bettino Ricasoli.

L'onere della manutenzione ordinaria e straordinaria di questi, sarà a carico del Soggetto Attuatore e i suoi aventi causa.

La manutenzione ordinaria e straordinaria del verde pubblico previsto nel Piano di Recupero e gli altri spazi pubblici saranno a cura e spese esclusivamente del Comune.

## ARTICOLO 8

### CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE E STRUTTURALI DEI FABBRICATI

La matrice progettuale che viene proposta per questo tipo di intervento è stata quella di unire gli elementi formali dell'isolato semiaperto, con la volontà di realizzare spazi pubblici esterni all'isolato stesso, in grado di contribuire alla riqualificazione urbana di questa parte del tessuto cittadino.

La parte centrale libera, sarà privata, di uso del residenziale e delle eventuali altre destinazioni diverse dal commerciale.

L'accesso alle varie unità immobiliari (residenziali e direzionali) avverrà dalla corte interna.

I fondi commerciali avranno accessi principali dalla strada pubblica.

Per quanto riguarda i materiali e finiture, si indica l'uso di elementi di carattere naturale e/o ecosostenibili, legati al contesto ambientale nel quale è inserito il complesso architettonico, con particolare attenzione alla composizione cromatica degli stessi, uniti a materiali di carattere più spiccatamente moderno quali acciaio, alluminio e vetro.

Le facciate potranno essere rivestite e/o intonacate, e dovranno essere utilizzati tutti gli accorgimenti necessari, per un'adeguata coibentazione dell'edificio, (vedi art. 9 che segue)

Per quanto riguarda la cromia dei prospetti, le coloriture dovranno essere del tipo tradizionale, con particolare predilezione per gli intonaci pigmentati (varianti del bianco, la gamma cromatica che va dal sabbia all'ocra e tutti i colori di terre naturali).

Si prevede l'utilizzo di serramenti esterni che dovranno individuare una omogeneità dei vari corpi di fabbrica, all'interno di un progetto architettonico unitario.

Quanto sopra, non deve essere vincolante per la varietà di tipologie da utilizzare, ma per l'individuazione di unità tipologica sull'intero isolato.



## ARTICOLO 9

### SOLUZIONI TECNOLOGICHE ED IMPIANTISTICHE

#### **Confort acustico**

Nella fase di progettazione esecutiva dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di clima acustico, così come previsto dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n°447 del 26 Ottobre 1995, per insediamenti di tipo residenziale posti in prossimità di strade urbane di scorrimento e di quartiere.

Relativamente alle attività commerciali e di artigianato di servizio, dovrà essere presentato, prima dell'insediamento di ogni singola attività, da parte del soggetto interessato, idoneo studio di valutazione di impatto acustico.

#### **Consumi energetici**

Per contenere i consumi energetici, dovranno essere realizzati accorgimenti impiantistici (tecnologie “passive” e “attive”) che consentono un’ottimizzazione della dispersione, della produzione e della distribuzione del calore (sia per impianti di riscaldamento che di raffrescamento) in ottemperanza a quanto prescritto nel Decreto legislativo 19/8/2005 n. 192 e s.m.i. “Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia”, nonché attenersi alle linee guida del Regolamento per l’edilizia bio-eco sostenibile dei comuni del Circondario Empolese Valdelsa.

L’obiettivo della progettazione del PdR e della sua successiva realizzazione è quello di ottenere degli edifici in classe energetica A, mediante l’utilizzo di fonti rinnovabili quali Fotovoltaico, Solare e Geotermico.

Per l’utilizzo o meno di ognuna e/o tutte le suddette fonti rinnovabili, è rimandato alla fase progettuale esecutiva, che permetterà di valutare le effettive necessità dell’intervento oltre la reale possibilità di attuazione delle scelte proposte.

- a. I progetti esecutivi dovranno contenere la documentazione atta a verificare la sussistenza dei requisiti energetici richiesti nonché la classe di appartenenza in termini di certificazione energetica così come previsti dalle norme vigenti al momento della presentazione degli atti abilitativi afferenti gli edifici.
- b. gli impianti di produzione di energia termica devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l’acqua calda sanitaria e del 20% della somma dei consumi previsti per l’acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento, come prescritto nell’Allegato 3 del D.Lgs n. 28 del 3 marzo 2011;
- c. È altresì prevista l’installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a quella prevista al punto 3 dell’allegato 3 del D.Lgs n. 28 del 3 marzo 2011.



## **Inquinamento luminoso**

Al fine di prevenire e ridurre l'inquinamento luminoso al di fuori dalle aree a cui è rivolta l'irradiazione ed in modo particolare verso la volta celeste, verranno osservate le prescrizioni espresse dalla Legge della Regione Toscana n° 39 del 24 febbraio 2005 (disposizioni in materia di energia) e dal Piano di indirizzo energetico regionale (PIER).

Tali prescrizioni dovranno essere osservate nella progettazione e realizzazione sia dell'illuminazione degli spazi esterni, sia in quella di insegne luminose e/o pubblicitarie connesse alle nuove attività commerciali.

## **ARTICOLO 10**

### **CANTIERIZZAZIONE**

In fase di realizzazione delle singole opere dovranno essere valutati e mitigati gli impatti ambientali relativi alle fasi di cantierizzazione, sia per la costruzione dei fabbricati sia per la realizzazione delle opere di urbanizzazione. Ciò con particolare riguardo all'inquinamento atmosferico (principalmente traffico delle macchine operatrici e sollevamento di polveri) ed acustico.

L'area è classificata come area industriale dismessa con piano a medio termine nel “Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata della Regione Toscana”.

Le azioni preliminari necessarie per la fase iniziale dei lavori, quali, allestimento di cantiere, bonifica delle strutture e dei materiali a terra, pulizia dell'area, raccolta, trasporto e smaltimento/recupero dei rifiuti, demolizione delle strutture e smaltimento e/o recupero dei materiali di risulta, pulizia e seguente demolizione della ciminiera, dei canali di fumo e del forno, verranno descritte e nel Piano di Caratterizzazione.

Per questo motivo, al fine di una valutazione preliminare di cantierizzazione, relativamente alla fase di bonifica e demolizione dell'area, si rimanda a quanto verrà prescritto nel piano di Caratterizzazione, all'interno del quale dovranno essere descritte le attività necessarie per la bonifica, compresa la demolizione degli edifici e le procedure da seguire al fine delle limitazione delle interferenze con gli ambienti circostanti.

Per quanto riguarda le fasi di realizzazione degli edifici e delle opere al contorno, non essendo ancora note le tipologie e conseguentemente le fasi realizzative dell'intervento, è opportuno parlare di indicazioni generali di cantierizzazione, indicazioni che potranno essere completate, puntualizzate o modificate nelle fasi successive dell'iter progettuale.

Gli aspetti valutati in questa fase sono:



- **impatto acustico:** Al fine di limitare emissioni sonore, dovrà essere valutata la necessità di introdurre eventuali mitigazioni acustiche, sul cantiere e sui ricettori in linea con i gli obiettivi di tutela ambientale definiti dalla normativa; le azioni attivate dovranno consentire il rispetto dei limiti sonori previsti dalle normative vigenti; e secondo i valori limite assoluti di immissione del rumore per le ore diurne e notturne, individuati nel Piano di Zonizzazione Acustica adottato dal Comune di Empoli, per le zone in Classe III “Aree di tipo Misto”.
  
- **emissione di polveri diffuse e puntuali:** per limitare, le emissioni diffuse e puntuali di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali di costruzione, dall'esercizio di impianti fissi e dalla movimentazione dei mezzi, in fase di cantierizzazione, si ritiene necessario individuare alcune indicazioni da integrare in fase di avanzamento del livello di progettazione:
  - per l'eventuale impianto di betonaggio e altri impianti fissi, dovranno essere previsti sistemi di abbattimento per le polveri in corrispondenza degli sfiati da serbatoi e miscelatori durante il carico, lo scarico e la lavorazione;
  - qualora nella composizione del calcestruzzo rientri come materia prima il polistirolo, il ciclo delle acque usate, provenienti anche dal lavaggio delle autobetoniere, non dovrà essere svolta a cielo aperto e comunque, prima dello scarico delle acque usate nel contenitore preparato allo scopo, dovranno essere interposte griglie di trattenimento del materiale plastico;
  - prevedere la umidificazione dei depositi temporanei di terre, dei depositi di materie prime ed inerti e delle vie di transito da e per i cantieri;
  - per il trasporto degli inerti prevedere un sistema di ricopertura dei cassoni con teloni;
  - acquisire le autorizzazioni necessarie per le eventuali emissioni di inquinanti in atmosfera ai sensi delle vigenti normative;
  - per la tutela delle falde superficiali, dovranno essere previste le azioni necessarie affinché non si verifichi la fuoriuscita di acqua mista a cemento durante la fase di getto (esecuzione di opere di fondazioni dirette, opere di fondazioni profonde, opere in elevazione di strutture) con conseguente inquinamento della falda;
  
- **Impatti sul traffico:** Nella fase esecutiva dovrà essere prevista la predisposizione di un protocollo per la pulizia strade e definizione delle modalità di “compensazione” per i danni causati ai privati cittadini a seguito del passaggio dei mezzi pesanti;



Vista l’ubicazione dell’intervento, e gli attuali sensi di circolazione veicolare della pubblica via, verrà stabilita una circolazione a senso unico all’interno del cantiere, in modo da limitare interferenze interne ed esterne fra i veicoli in ingresso e quelli in uscita. Per la viabilità di servizio e in particolare per il passaggio di automezzi pesanti (in particolar modo durante le fasi di scavo e realizzazione delle strutture), andranno attuati idonei interventi di consolidamento e regimazione delle acque meteoriche;

#### Accesso e circolazione dei mezzi meccanici di trasporto e dei pedoni

Per l’accesso al cantiere dei mezzi di lavoro dovranno essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

All’interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Le strade di cantiere devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l’impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell’altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall’altra.

Dovrà essere regolamentato l’accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all’interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all’esterno.

Per l’accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici

- **Riutilizzo dei materiali di scavo (non contaminati):** Valutare la possibilità di riutilizzo dei materiali di scavo per le opere stesse o per altri usi definiti attraverso previsioni progettuali concordate con i soggetti interessati, nel rispetto delle normative vigenti di settore, in modo che l’eventuale smaltimento avvenga solo previa dimostrazione dell’impossibilità del recupero o riutilizzo degli stessi, tenendo presente il piano di caratterizzazione e il previo smaltimento dei materiali contaminati.

Infine, non è possibile in questa fase, dare indicazioni su quelle che saranno le tecnologie per la realizzazione dell’opera e quindi le relative indicazioni di cantierizzazione, che verranno rimandate in fasi più avanzate di progetto.



## **ARTICOLO 11**

### **TUTELA DAL GAS RADON**

Il progetto degli edifici, ove sia prevista la permanenza di persone o addetti, dovrà contenere un rapporto sui valori medi di gas Radon del sito, finalizzato alla redazione di soluzioni progettuali idonee a garantire la protezione da eventuali esposizioni.

Qualora siano rilevati sensibili livelli di concentrazione, l'ingresso del radon negli edifici dovrà essere limitato attraverso:

- l'isolamento dal terreno del primo piano di calpestio interno, tramite gattaiolato o vespaio areato;
- la sigillatura delle vie di accesso del gas all'interno, rendendo impermeabili i solai, e l'isolamento di fessure e condutture;
- l'installazione di dispositivi atti a garantire il ricambio dell'aria interna, quando non adeguatamente aerati naturalmente.

## **ARTICOLO 12**

### **RITROVAMENTI**

In adempimento degli obblighi derivanti dalla normativa in materia di ritrovamenti e tutela di cose d'interesse artistico o storico, rinvenuti in occasione di scavi, di lavori di costruzione e di altre opere, in qualsiasi tempo eseguite sull'area e che, a giudizio insindacabile delle autorità competenti, avessero valore storico, artistico il Soggetto Attuatore sarà tenuto, appena avvenuto il ritrovamento, a darne immediata comunicazione, successivamente confermata con lettera raccomandata A.R. all'autorità competente, che disporrà della momentanea conservazione e/o trasporto degli oggetti rinvenuti.

Resta comunque inteso che prima dell'effettuazione di qualsiasi operazione di scavo, oltre le normali quote di scavo dello strato superficiale del terreno, il Soggetto Attuatore, avviserà tramite lettera raccomandata A.R., la competente Soprintendenza Archeologica che, a sua discrezione, provvederà ad effettuare le verifiche in sito che riterrà opportune.

Qualora nel suolo, soprassuolo e nel sottosuolo dell'area esistessero ulteriori condutture elettriche o telefoniche, tubazioni di acqua o gas, nonché fognature e quant'altro, gli oneri per il loro spostamento in altra sede saranno, interamente ed esclusivamente, a carico del Soggetto Attuatore.



## ARTICOLO 13

### OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA

Le opere di sistemazione esterna dovranno essere rispondenti alle seguenti prescrizioni e conformi a quanto indicato graficamente nelle relative tavole esecutive inserite nel P.d.R.

#### **Il parcheggio pubblico**

L’area destinata a parcheggio pubblico lungo via Ricasoli rappresentata nelle tavole di Piano, dovrà essere oggetto di progettazione esecutiva da presentarsi congiuntamente all’atto abilitativo.

Nell’area a parcheggio potrà essere posizionata la nuova cabina ENEL a servizio dell’intero isolato (parti pubbliche e private).

#### **I porticati e area antistante il parcheggio pubblico lato edifici**

Le parti ad uso pubblico dovranno essere realizzate secondo le linee progettuali utilizzate per le aree attrezzate pubbliche poste sui fronti strada dell’isolato, e saranno oggetto di progettazione esecutiva da presentarsi congiuntamente all’atto abilitativo.

La definizione delle specie arboree, arbustive ed erbacee impiegate, sarà oggetto di progetto esecutivo relativamente alla sistemazione a verde che sarà presentato per l’ottenimento dell’atto abilitativo relativo alle opere in oggetto.

La pavimentazione delle parti di uso pubblico antistante il parcheggio sui Via Ricasoli dovrà essere conforme alla pavimentazione utilizzata per gli spazi pubblici adiacenti, all’interno di un progetto unitario.

La pavimentazione sotto il porticato dovrà essere scelta in armonia con la pavimentazioni delle piazze pubbliche che li delimitano.

#### **L’illuminazione**

In fase di richiesta dell’atto abilitativo per l’esecuzione degli interventi, particolare attenzione dovrà assumere la distribuzione e la scelta dei corpi illuminanti, al fine di ridurre l’impatto luminoso e nel contempo assicurare la corretta illuminazione di tutte le parti dell’isolato.

La scelta delle caratteristiche delle sorgenti luminose sarà determinata dall’obiettivo di minimizzare i costi d’esercizio dell’impianto compatibilmente con i requisiti di qualità cromatiche della luce rispettando quanto prescritto dalle direttive regionali Legge Reg. 21/03/00 n°37.

Il progetto sarà volto ad assicurare, oltre alle usuali caratteristiche tecniche inerenti la sicurezza delle installazioni e l’adeguato confort visivo (livelli di illuminamento, uniformità, controllo degli abbagliamenti), una elevata qualità di arredo urbano legata alle particolarità dell’area interessata.



La tipologia dei corpi illuminanti dovrà necessariamente tenere in considerazione l’esigenza futura di utilizzare un sistema di regolazione dell’impianto, ai fini del contenimento dei consumi energetici, quali accensione e spegnimento in funzione dell’illuminamento naturale, illuminazione a regime ridotto nelle ore notturne. A tal fine si dovrà prevedere l’impiego di un sistema di controllo gestito da un regolatore automatico, costituito da apparecchiatura elettromeccanica controllata a microprocessore. Il sistema sarà in grado di realizzare le funzioni indicate agendo sulle caratteristiche della sorgente di alimentazione degli apparecchi illuminanti, obbligando tutte le lampade ad una emissione ridotta nelle ore programmate.

Saranno evitati sistemi di illuminazione che generano flussi nell’emisfero superiore.

Nell’illuminazione di strade a traffico motorizzato la luminanza media mantenuta non deve superare il livello minimo raccomandato dalle norme di sicurezza.

I lampioni esterni, devono essere totalmente schermati (full cut-off), con vetro piano e trasparente.

Si dovrà infine provvedere alla sostituzione dei corpi illuminanti attualmente esistenti sulla porzione di via Giovanni da Empoli, interessata all’intervento, così da adeguarne la posizione e la tipologia in funzione della unitarietà compositiva dei fronti.

## ARTICOLO 14

### LA RETE DEI SERVIZI

#### **La rete fognaria e lo smaltimento delle acque meteoriche**

La rete fognaria e lo smaltimento delle acque meteoriche dovrà essere eseguita secondo le indicazioni della presente norma, gli elaborati grafici allegati e le norme previste dall’ente competente.

In fase di progettazione esecutiva dovrà essere previsto idoneo impianto per il recupero, l’accumulo ed il riutilizzo di parte delle acque piovane, al fine di ridurre i consumi di acqua potabile e di contenere gli scarichi di acque reflue in fognatura comunale.

Non sarà possibile scaricare le acque di cui sopra in falda profonda, così come prescritto dall’Art. 30 del DLgs 152/99, che vieta lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo.

Per quanto concerne lo smaltimento delle acque nere, dovranno essere realizzate una serie di fosse biologiche, di numero e capacità adeguate alle utenze da servire, che andranno poi a scaricare in fognatura comunale. Le acque saponose, provenienti da bagni e cucine, dovranno passare da idonei pozzetti degrassatori prima di essere convogliati in fognatura. Il tutto nel rispetto delle normative sanitarie.



### **La rete idrica, la rete di adduzione**

Dovrà essere realizzato il potenziamento del sistema acquedottistico, mediante realizzazione di posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale di diametro 100 mm per circa 120 m di lunghezza sul tratto di strada di via Curtatone e Montanara compreso fra Via Ricasoli e via G. da Empoli.

Dovranno essere adottati una serie di accorgimenti di carattere tecnologico, atti ad eliminare gli sprechi all'interno delle unità immobiliari, quali i limitatori del flusso degli scarichi, scarico del wc con doppio pulsante, limitatori di pressione, miscelatori, rubinetti con temporizzatore, interruttori automatici, ecc.

## **ARTICOLO 15**

### **FASE ESECUTIVA**

In fase di richiesta del titolo abilitativo per l'esecuzione degli interventi previsti, saranno approfonditi gli aspetti che possono avere effetti rilevanti sulle risorse coinvolte, già valutati nella allegata Relazione sulle Regole per la Tutela Ambientale, e valutare con precisione i sistemi e le opere necessarie a evitare e/o ridurre tali effetti.

## **ARTICOLO 16**

### **VALIDITA' DEL PIANO**

Il presente piano ha validità di 10 anni dalla data della stipula della Convenzione con il Comune.

Empoli, 20 Marzo 2014

Il Progettista  
Arch. Fabio Alderotti