

# COMUNE DI FAENZA

Gruppo di progettazione

Progetto generale, coordinamento  
**arch. Marco Bartoli**

Progetto urbanistico - edilizio  
**arch. Massimiliano Piccinini**

Progetto idraulico, meccanico, acustica  
**Ing. Pietro Fiumana**

Progetto rete fognaria  
**arch. Franco Patrucco**

Progetto impianti elettrici e speciali  
**Ing. Alfredo Ciani**

Rilievi, computi, pratiche amministrative  
**geom. Attilio Amadori**

Contenuto dell'Elaborato

## RELAZIONE TECNICA

Scala

Data

14/12/2021

Codice Elaborato

# RT

Proprietà

**IMMOBILIARE D.M.U. s.r.l., di DINO ZOLI & C.**  
viale Bologna, 286 - 47122 FORLÌ

Intervento

## PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI ZONA RESIDENZIALE DENOMINATA "AREA QUARANTA"

SCHEDA n° 160 , Tav. P3 P.R.G.1996. S.I.O. APPROVATO  
CON ATTO DEL C.C. n° 1464 / 100 del 29.03.2007



## **INDICE**

### **1 - CARATTERISTICHE DELL'AREA E DEL CONTESTO**

### **2 - STRUMENTI URBANISTICI E VINCOLI**

### **3 - DIMENSIONAMENTO DEL P.U.A.**

3.1 - INDICI, INCENTIVI E STANDARD

3.2 - DIMENSIONAMENTO DI PROGETTO

### **4 - SCELTE PROGETTUALI URBANISTICHE**

4.1 - VIABILITA' E DOTAZIONI TERRITORIALI

4.2 - AREE DI USO PUBBLICO

4.3 - UNITA' MINIME DI INTERVENTO EDIFICATORIO

### **5 - SCELTE PROGETTUALI EDILIZIE**

### **6 - SOTTOSERVIZI**

6.1 - RETE DELLE FOGNATURE

6.2 - LAMINAZIONE

6.3 - RETE DI DISTRIBUZIONE GAS

6.4 - CENTRALE DI COGENERAZIONE E DISTRIBUZIONE FLUIDI

6.5 - RETE DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA

6.6 - RETE DI IRRIGAZIONE

### **7 - IL VERDE**

7.1 - VERDE PUBBLICO

7.2 - VERDE PRIVATO

### **8 - ELENCO DEGLI ELABORATI**

## 1 - CARATTERISTICHE DELL'AREA E DEL CONTESTO

L'area di intervento è collocata nel Comune di Faenza (RA), quartiere di San Rocco, ed è compresa fra la Via Granarolo ad ovest e la Via Ravegnana a est.

Confina a nord con una urbanizzazione commerciale di recente impianto (Comet), e a sud con le nuove aree residenziali del quartiere San Rocco.

Il centroide dell'area ha le seguenti coordinate geografiche: latitudine 44° 18' 11" nord, longitudine 11° 53' 49" est. La quota altimetrica sul livello del mare del caposaldo del rilievo topografico (tav SF-02) è di m +28.08.

Gli accessi principali all'area, a cui viene collegata la viabilità di progetto, sono costituiti dai due tratti esistenti di Via Caltagirone, da congiungere attraverso l'urbanizzazione di progetto. Un ulteriore accesso secondario è collocato a nord, dal parcheggio antistante l'edificio della Comet.

I dati catastali dell'area oggetto del presente intervento sono i seguenti:

<i>foglio</i>	<i>particella</i>	<i>superficie</i>
102	437	mq 8.659
102	439	mq 6.864
102	441	mq 4.938
102	443	mq 29.683
102	517	mq 13.284
<b>TOTALE</b>		<b>mq 63.428</b>

La proprietà dell'area è della "IMMOBILIARE D.M.U s.n.c. di Dino Zoli & C.", con sede legale in Forlì, Viale Bologna n° 286.

Il perimetro di S.I.O. n° 160, Area Quaranta, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n° 1464/100 del 29-03-2007 (vedi capitolo 2) comprende anche le particelle 427, 430, 433, 434, 510, 511, 512, 513, 514, 516, 518, 519, 520, del foglio 102, della superficie totale di mq 10.124. Tale area è costituita da edifici privati di altra proprietà, esistenti, con relativo verde privato, e risulta esclusa dall'area di intervento.

Sono invece comprese nel progetto, ma esterne all'area di intervento, le seguenti superfici:

- particella 446, della stessa proprietà D.M.U. s.n.c., della superficie di mq 1.811;
- porzione della particella 229, di altra proprietà confinante, della superficie di mq 727;
- area pubblica posta in fregio alla via Ravegnana, lato nord, della superficie di mq 427.

L'area è pianeggiante, con dislivelli ridotti, come meglio rilevabile dal rilievo topografico di cui alla tavola SF-02.

Le caratteristiche geomorfologiche sono indicate nella Relazione Geologica redatta dal dott. geol. Stefano Marabini, da cui si evince una composizione dei terreni limoso-sabbiosa, con prima falda rilevata dalle prove penetrometriche statiche fra i m 2,50 e i m 3,70 sotto la quota del terreno.

Il terreno si presenta per la quasi totalità incolto, con vegetazione presente scarsa e di modestissimo valore, come indicato dal rilievo dendrometrico.

Il contesto delle urbanizzazioni circostanti (residenza di pregio a sud, zona commerciale a nord) e della viabilità al contorno suggeriscono i seguenti requisiti di progetto, direttamente deducibili anche dalle indicazioni degli strumenti urbanistici:

- concentrazione della residenza nella parte nord dell'area;
- creazione di un grande polmone verde nella zona sud, come filtro e protezione della parte residenziale del quartiere San Rocco dalla zona commerciale;
- continuità della via Caltagirone come strada di attraversamento, e collegamento al piazzale antistante l'insediamento commerciale.

## **2 - STRUMENTI URBANISTICI E VINCOLI**

L'inquadramento urbanistico dell'area negli strumenti urbanistici vigenti (PSC e RUE) è riportato nella tavola SF-02.

Il comparto, essendo disciplinato da SIO già approvato alla data di adozione del PSC, si attua in base alla normativa del PRG 96, ai sensi delle norme transitorie del PSC e RUE, fatte salve le ulteriori possibilità di cui all'art. 3.3 delle norme di PSC e la verifica dei requisiti di cui all'art. 26.3 e 26.4 delle norme di RUE.

L'area è contraddistinta, nel P.R.G. previgente, dalla tipologia di cui all'art. 12 delle Norme di Attuazione, denominata "ZONE URBANE DI TRASFORMAZIONE", ed in particolare è soggetta alla norma di cui all'art. 12.7.4 "AREE DA TRASFORMARE (prevalentemente residenziali)".

Le destinazioni previste dal piano particolareggiato, ammesse dall'art. 12.5 delle N.A., sono:

- residenza
- commercio al dettaglio, nei limiti del 10%, con Sv non superiore a mq 250 e Sul massima di mq 350 per ogni unità.

L'indice di fabbricabilità territoriale è di 0,65 mc/mq, da concentrare nel 40% dell'area.

Il progetto di piano particolareggiato prevede lo sfruttamento degli incentivi previsti dalle norme (art. 12.7.4) a fronte della cessione gratuita di aree non attrezzate per servizi pubblici, sia fuori che dentro il comparto, nella misura di 1 mc di volume edificabile per ogni 6 mq di area ceduta, con il limite del 10%.

Il progetto di piano particolareggiato non prevede lo sfruttamento dell'incentivo di cui all'art 31 delle N.A. (Bioedilizia), demandando tale opzione alla fase attuativa, anche in relazione alla possibile evoluzione normativa in materia.

Le dotazioni minime territoriali sono le seguenti:

- verde pubblico: 34 mq per ogni 100 mc di volume edificabile
- parcheggio pubblico: 6 mq per ogni 100 mc di volume edificabile

In aggiunta agli standard di cui sopra devono essere reperite le seguenti quote di parcheggi privati:

- parcheggi privati pertinenziali pari a mq 1 per ogni 5 mq di Sul, con un minimo di 1 posto auto (m 2,50 x 5,00) per alloggio.
- parcheggi privati di uso pubblico pari a mq 5 per ogni 100 mc di volume edificabile.

L'area di intervento è normata inoltre da specifica scheda di P.R.G. n° 160 - Area "QUARANTA", recepita nel S.I.O. omonimo approvato con Delibera di Consiglio Comunale n° 1464/100 del 29-03-2007.

Le principali indicazioni del S.I.O. sono:

- concentrazione della residenza nella parte nord dell'area;
- creazione di un grande polmone verde nella zona sud, come filtro e protezione della parte residenziale del quartiere San Rocco dalla zona commerciale;
- continuità della via Caltagirone come strada di attraversamento, con ampio parcheggio in fregio alla strada;
- accesso nord integrato con area di altra proprietà, soggetta a specifica scheda.

I principali vincoli esistenti sull'area sono:

- condotta di Romagna Acque S.p.A., in acciaio, diametro mm 600, alla profondità di circa m 2, posizionata come da tav. SF-01, con servitù di acquedotto a favore della predetta società, stipulata a mezzo di scrittura privata con sottoscrizione autentica, ai rogiti del notaio Papi Giorgio in Forlì, repertorio n° 23206 del 25-10-1996, Nota di Trascrizione registro generale n° 14281, registro particolare n° 9798, da cui deriva un vincolo di inedificabilità di 4,5 m per ogni lato dall'asse della condotta (vedi tav. ME-3);

- condotta elettrica interrata in media tensione (15Kv), in due tubi diametro mm 160, in asse al percorso della nuova strada di progetto (Via Caltagirone);
- condotta fognaria esistente e relativi pozzetti, in asse al percorso della nuova strada di progetto (Via Caltagirone).

### 3 - DIMENSIONAMENTO DEL P.U.A.

#### 3.1 - INDICI, INCENTIVI E STANDARD

Il progetto di piano particolareggiato applica i seguenti indici ed incentivi:

**TABELLA 1 - INDICI ED INCENTIVI**

<i>indice</i>	<i>riferimenti normativi</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>valore</i>
Indice di fabbricabilità Territoriale (I.T.)	12.7.4 - NA-PRG	mc di volume edificabile (V.) per ogni mq di superficie territoriale (S.T.)	0,65
Standard di verde pubblico attrezzato	12.7.1.a) - NA-PRG Scheda SIO	mq di verde pubblico (V.P.) per ogni 100 mc di volume edificabile (V.)	34
Standard di parcheggio pubblico	12.7.1.a) - NA-PRG Scheda SIO	mq di parcheggio pubblico (P.) per ogni 100 mc di volume edificabile (V.)	6
Incentivo per la cessione di aree pubbliche non attrezzate in esubero rispetto agli standard minimi, all'esterno del comparto	12.7.4 - NA-PRG Scheda SIO	mq di area pubblica non attrezzata da cedere gratuitamente, necessari per l'incremento di 1 mc del volume edificabile	6
Incentivo per la cessione di aree pubbliche non attrezzate in esubero rispetto agli standard minimi, all'interno del comparto	12.7.4 - NA-PRG	mq di area pubblica non attrezzata da cedere gratuitamente, necessari per l'incremento di 1 mc del volume edificabile	6
Indice dei parcheggi privati di uso pubblico	Scheda SIO	mq di parcheggio privato di uso pubblico per ogni 100 mc di volume edificabile (V.)	5
Indice dei parcheggi privati di pertinenza delle costruzioni	L. 122/89	mq di parcheggio privato (garage o posti auto privati) per ogni 10 mc di Volume	1

Per effetto della applicazione delle norme di cui sopra, il calcolo del dimensionamento volumetrico massimo del piano particolareggiato e delle dotazioni territoriali minime è quello riportato in Tabella 2.

## TABELLA 2 - CALCOLO TEORICO DELLE VOLUMETRIE EDIFICABILI E DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI

nota: in tabella sono trattate le aree pubbliche per dotazioni territoriali (urbanizzazione secondaria), al netto delle strade e delle altre urbanizzazioni primarie

AREA INTERVENTO (foglio 102, particelle 437, 439, 441, 443, 517)					
1	S.T. Complessiva	63.428			
POTENZIALITA' VOLUMETRICA MASSIMA (calcolo sulla base degli indici e incentivi di norma)					
		u.m.	valore unitario	valore totale	note
2	applicazione indice volumetrico a S.T. complessiva	mc/mq	0,65	41.228	(1)x0,65
3	incentivo volumetrico art. 12.7.4 NA PRG (comprensivo incentivo SIO) - cessione area non attrezzata all'interno e all'esterno del perimetro di PUA	%	10	4.123	(2)x10%
4	potenzialità volumetrica massima - totale	mc		45.351	(2)+ (3)
DOTAZIONI TERRITORIALI MINIME PER SERVIZI PUBBLICI (calcolo sulla base degli indici e incentivi di norma)					
5	verde pubblico attrezzato	mq/100 mc	34,00	15.419	(4)/100x34
6	parcheggi pubblici attrezzati	mq/100 mc	6,00	2.721	(4)/100x6
7	dotazioni territoriali minime - totale	mq		18.140	(5+6)

### 3.2 - DIMENSIONAMENTO DI PROGETTO

Il progetto di PUA è rappresentato nelle tavole UR-01/02/03/04. La tavola UR-04 contiene il dimensionamento delle aree pubbliche, private e private di uso pubblico, con indicazione del regime del suolo, uso e superficie. Le superfici sono articolate in sub-aree (da A a G). Nell'area a verde pubblico posta a sud, su una parte della superficie eccedente lo standard minimo, viene collocata una depressione con funzione di vasca di laminazione, dimensionata, conformata, realizzata e collegata alla rete delle fogne per le acque meteoriche, secondo i calcoli e riferimenti normativi contenuti nella apposita relazione.

Per il soddisfacimento delle norme incentivanti di cui al paragrafo 3.1, oltre al sovradimensionamento delle aree pubbliche all'interno del comparto, la proprietà si obbliga a cedere un'area esterna al comparto, foglio 102, particella 446, della superficie di mq 1.524, di cui mq 1.106 preordinata alla sola cessione (calcolata ai fini dell'incentivo) e mq. 418 da utilizzarsi per realizzare una parte del collegamento con l'urbanizzazione Nord. Il dimensionamento di progetto è riportato nella tabella 3, da leggersi unitamente alla tavola UR-04.

Si riportano di seguito i dati essenziali, desunti dalle tabelle 3 e 4, che consentono la verifica del rispetto del dimensionamento volumetrico massimo e del dimensionamento delle dotazioni territoriali minime.

- **Volume**

- Superficie da cedere extra-comparto (zona nord), per incentivo: mq 1106
- Superficie da cedere intra-comparto (zona sud), per incentivo: mq 12.110
- Superficie totale da cedere (extra e intra comparto), eccedente lo standard: mq 13.216
- Volume aggiuntivo derivante dall'incentivo (mc 1 / 6 mq di area da cedere): mc 2.203 (< 10% del volume teorico edificabile)
- Volume massimo edificabile con incentivo: mc 43.431
- **Volume edificabile di progetto: mc 43.007 (< volume massimo)**

L'edificabilità di progetto è così articolata (per destinazione):

- SUL residenziale: mq 13.370
- Volume residenziale: mc 41.447 (SUL x m 3,10)
- SUL commerciale (di vicinato): mq 400
- Volume commerciale (di vicinato): mc 1.560 (SUL x m 3,90)

- **Dotazioni territoriali**

- Verde pubblico attrezzato (mq 34/100 mc): mq 14.092
- Verde pubblico attrezzato (0,60 mq/1 mq SUL): mq 240
- Verde pubblico attrezzato totale (dotazione minima): mq 14.332
- Verde pubblico aggiuntivo extra-standard (solo cessione): mq 12.110
- **Verde pubblico totale di progetto: mq 26.442 (>verde minimo)**
- Parcheggio pubblico (per volume residenziale di progetto - mq 6/100 mc): mq 2.487
- Parcheggio pubblico (per volume commerciale di progetto - 0,40 mq/1 mq SUL): mq 160
- Parcheggio pubblico totale (dotazione minima): mq 2.647
- **Parcheggio pubblico totale di progetto: mq 2.773 (>parcheggio minimo)**

- **Parcheggi privati di uso pubblico**

- Parcheggio privato di uso pubblico (dotazione minima SIO - mq 5/100 mc): mq 2.150
- **Parcheggio privato di uso pubblico totale di progetto: mq 2.773 (>minimo)**

- **Parcheggi privati pertinenziali (Legge 122/1989)**

- N° posti auto privati pertinenziali (dotazione minima - 1 per U.I.): n° 113
- Sup. parcheggio privato pertinenziale (dotazione minima - mq 1/10 mc): mq 4.301
- **Numero posti auto privati pertinenziali di progetto: n° 147 (> n° posti auto minimo)**
- **Superficie a parcheggio privato pertinenziale di progetto** (comprensiva di area di manovra strettamente funzionali): **mq 5.030 (> superficie minima parcheggio pertinenziale)**

**TABELLA 3 - DIMENSIONAMENTO DI PROGETTO .- AREE PUBBLICHE E DI USO PUBBLICO**

	AREE PUBBLICHE								AREE PRIVATE DI USO PUBBLICO				
	extra PUA (a)			intra PUA (b)				totale	extra PUA (c)	intra PUA (d)			totale
	sub.A	sub.C	$\Sigma$ (a)	sub.B	sub.D	sub.E	$\Sigma$ (b)	$\Sigma$ (a+b)	sub.F1	sub.F2	sub.G	$\Sigma$ (d)	$\Sigma$ (c+d)
1 - strada	267		267	2.963			2.963	<b>3.230</b>			877	877	877
2 - pedonale	154		154	1.542			1.542	<b>1.696</b>			355	355	355
3 - ciclabile	112	62	174	952			952	<b>1.126</b>					
4 - verde		65	65	2.161	19.940	4.276	26.377	<b>26.442</b>			28	28	28
5 - parcheggio				2.773				<b>2.773</b>	483	1.900	459	2.359	2.842
6 - piazza											1.029	1.029	1.029
$\Sigma(1-6)$	533	127	<b>660</b>	10.391	19.940	4.276	<b>34.607</b>	<b>35.267</b>	<b>483</b>	1.900	2.748	<b>4.648</b>	<b>5.131</b>

Totale S.T. intra PUA: mq **63.428**

Totale S.T. extra PUA: mq **1.143**

**TABELLA 4 - DIMENSIONAMENTO DI PROGETTO .- AREE PRIVATE - POTENZIALITA' EDIFICATORIA**

	UMI 1	UMI 2	UMI 3	UMI 4	UMI 5	UMI 6	Totali
S.F. (mq)	3.523	4.990	2.944	3.964	4.517	4.235	<b>24.173</b>
S.Q. (mq)	564	1.442	571	1.024	1.116	1.519	<b>6.236</b>
S.P. (mq)	2.056	2.622	1.488	1.772	2.223	900	<b>11.061</b>
Sup. Tetto verde (mq)	168	313	140	140	270	759	<b>1.790</b>
Sup. Verde Condominiale (mq)	73	518	452	332	471	918	<b>2.764</b>
S.U.L. residenza (mq)	1.300	3.250	1.300	2.370	2.600	2.550	<b>13.370</b>
S.U.L. commerciale (di vicinato) (mq)						400	<b>400</b>
Volume residenza (SUL x m 3,10) (mc)	4.030	10.075	4.030	7.347	8.060	7.905	<b>41.447</b>
Volume commerciale (SUL x m 3,90) (mcq)						1.560	<b>1.560</b>

Totale S.U.L.: mq **13.770**

Totale Volume: mc **43.007**

#### **4 - SCELTE PROGETTUALI URBANISTICHE**

Il progetto conferma le scelte fondamentali di P.R.G. e S.I.O. approvati, ed in particolare:

- completamento della Via Caltagirone come asse viario passante, che collega le nuove urbanizzazioni residenziali di San Rocco con la zona commerciale;
- creazione, a sud della via Caltagirone, di un grande parco naturalistico, caratterizzato da tecniche di forestazione di pianura a protezione dell'abitato e da un grande prato centrale attestato sulla strada di attraversamento;
- concentrazione nella zona a nord di Via Caltagirone della edificazione consentita;
- viabilità pubblica interna alla zona residenziale progettata secondo i criteri di "traffic calming", con limite di velocità a 30 km/h, andamento sinuoso, dissuasori del traffico veicolare, ampie zone di precedenza e protezione della circolazione ciclabile e pedonale, connessa sia alla via Caltagirone che alla viabilità secondaria nord della zona commerciale;
- viabilità di uso pubblico, a fondo cieco, per l'accesso all'edificazione posta ad est;
- piste ciclabili principali sul confine orientale dell'area, adiacente alla zona commerciale, e sulla via Caltagirone (su entrambi i lati) che assicurano la continuità dell'esistente sistema dei percorsi ciclabili;
- piste ciclabili diffuse e continue al bordo di tutta la viabilità interna, sia pubblica che di uso pubblico;
- creazione di una grande piazza pedonale di uso pubblico nel baricentro della zona edificata, con funzione di punto di aggregazione urbanistico e sociale, in cui si affacciano le funzioni commerciali;
- concentrazione dei principali parcheggi nei limiti sud e nord dell'edificato, per ridurre gli attraversamenti, ed in particolare: parcheggi pubblici sul lato meridionale della Via Caltagirone, in adiacenza al parco pubblico; parcheggi di uso pubblico in prossimità dell'accesso nord;
- previsione di un ampio parcheggio di uso pubblico servito dalla strada privata a fondo cieco, in adiacenza ed al servizio della piazza pedonale, su cui si affacciano le unità commerciali di vicinato previste;
- disposizione dell'edificazione privata in 6 Unità Minime di Intervento, di cui le prime cinque caratterizzate da una tipologia "a corte aperta", con spazio condominiale verso strada, edifici intermedi di altezza massima di 3 piani, giardini privati sul retro, mentre la sesta è caratterizzata da tipologia condominiale, di 4 piani, a ventaglio con testata focalizzata sulla piazza pedonale parcheggi collettivi (per singola unità) interrati;

Gli obiettivi che si intendono conseguire con le scelte indicate sono i seguenti:

- completare, mediante opere integrate e coerenti, la nuova urbanizzazione di San Rocco, connotata da elevata qualità ambientale ed urbana, contribuendo in particolare ai servizi pubblici essenziali quali il verde ed i percorsi pedonali e ciclabili;
- creare un quartiere residenziale che, pur nella concentrazione delle volumetrie in un'area limitata, sia immerso nel verde, con abitazioni a tipologia differenziata, di ridotta altezza, con spazi aperti che rappresentano la matrice su cui si attestano gli edifici, secondo una gradualità d'uso che va dal "pubblico" al "privato", attraverso l'interposizione delle corti condominiali aperte su strada e confinate dai prospetti edilizi;

- riproporre modelli urbani il più possibile lontani dall'anonimato delle periferie indifferenziate dei condomini o delle villette, in cui l'elemento dominante sia l'integrazione, e non la separazione, fra pubblico e privato.
- consentire una edificazione che, attraverso il contenimento dell'egemonia dell'automobile, sviluppi criteri di eco-sostenibilità, attraverso la centralizzazione della produzione energetica (centrale di teleriscaldamento), all'uso di energie rinnovabili, al recupero delle acque meteoriche;
- favorire la qualità estetica, sia in ambito pubblico che privato, mediante l'uso di materiali di pregio nelle pavimentazioni stradali e negli arredi, l'applicazione di tipologie edilizie di qualità, con una particolare attenzione agli scorci prospettici, alle coperture verdi, all'occultamento degli spazi tecnici e dei parcheggi privati;

#### 4.1 - VIABILITA' E DOTAZIONI TERRITORIALI

La viabilità pubblica interna è impostata su una strada a doppio senso di marcia (in parte con fascia centrale verde), in cui le varie parti funzionali (carrabile, ciclabile, pedonale) siano prevalentemente complanari e differenziate per materiale e cromia.

Le corsie hanno andamento in parte curvilineo, con modifiche di tracciato ed eventi visivamente differenziati, allo scopo di rendere anche questo ambiente, per sua natura solitamente anonimo e puramente funzionale all'auto, un'area integrata con la vita sociale del quartiere, in cui l'automobilista avverta in ogni momento la necessità di procedere a velocità ridottissima e di privilegiare in ogni caso la circolazione ciclabile e pedonale.

Il verde pubblico è concentrato nel parco sud, in cui si realizza un bosco vero e proprio che circonda su tre lati il grande prato attestato sulla Via Caltagirone, che accoglie la leggerissima depressione con funzione di laminazione delle acque piovane.

Il limite di riempimento del bacino di laminazione non supera mai il limite previsto per la sicurezza degli utenti, anche nei casi di massima concentrazione temporale della pioggia teoricamente prevista.

Il progetto del parco sud, oltre che alle zone boscate, prevede anche la piantumazione di alberi in filare, da collocare nella zona vicina al parcheggio, che proteggono i sentieri interni e si raccordano prospetticamente alle alberature della zona nord.

Il verde di arredo della zona urbanizzata è basato su due elementi principali:

- gli alberi in filare
- gli arredi verdi delle aiuole spartitraffico, rotonde, frange di parcheggi e strade, marciapiedi.

Gli alberi in filare sono stati proposti come evocazione del territorio agricolo di pianura, e costituisce quindi un richiamo filologico al contesto ambientale della zona. Questa soluzione è inoltre particolarmente utile alla protezione di spazi lineari ed alla creazione di scorci prospettici interessanti e piacevoli.

Nelle strade o percorsi marcatamente rettilinei o comunque segnati da una certa regolarità delle curve (percorso pedonale est, Via Caltagirone, strada privata di uso pubblico e fondo ciedo, ecc.) i filari seguono l'andamento del tracciato cui sono collegati.

Nella strada principale interna all'urbanizzazione i filari sono sfalsati in diverse file, ma orientati tutti nella stessa direzione (circa 19°ovest) che riprende quella del parco sud. In questo modo si è cercato di affidare alla memoria dei tradizionali filari dei campi coltivati la ricomposizione di una certa omogeneità prospettica, quasi a mitigare la voluta irregolarità dell'asse viario della nuova urbanizzazione.

## **4.2 - AREE DI USO PUBBLICO**

Le aree di uso pubblico sono perfettamente integrate con quelle pubbliche, non distinguendosi da esse né per barriere fisiche né per caratteristiche costruttive, di materiali, cromatiche.

La suddivisione fra aree pubbliche e di uso pubblico è esclusivamente di tipo patrimoniale, catastale e gestionale.

Le aree di uso pubblico, peraltro tutte individuate graficamente e contabilizzate per superficie e destinazione, sono le seguenti:

- Parcheggio di uso pubblico nord, attestato nei pressi dell'accesso dalla Via Vietri sul Mare, destinato a drenare il traffico in accesso da settentrione;
- Strada a fondo cieco e parcheggio di uso pubblico che, dalla rotonda centrale, si dirama verso est, su cui sono attestati gli accessi delle U.M.I. 4 e 5, oltre che l'accesso secondario alla corte (e centrali tecnologiche) della U.M.I. 6;
- Piazza pedonale centrale, antistante i fronti principali della U.M.I. 6.

## **4.3 - UNITA' MINIME DI INTERVENTO EDIFICATORIO**

Le Unità Minime di Intervento costituiscono i lotti fondiari su cui realizzare l'edificazione privata.

Per ognuno dei lotti da 1 a 5 sono individuate corti aperte condominiali, accessibili dal marciapiede delle strade interne pubbliche o di uso pubblico, senza recinzione. In parti marginali delle corti sono ricavate le rampe di accesso ai garage collettivi interrati (uno per corte)

Le corti sono in prevalenza pavimentate, alberate ai bordi, con aiuole centrali, arredate come spazi di vita sociale di tipo condominiale.

Sulle corti si affacciano gli edifici, articolati, di diverse tipologie (case a schiera, palazzine), che formano delle quinte irregolari, a forma di "L" o "C", che abbracciano e delimitano la corte.

Sul retro e sul fianco degli edifici si aprono i giardini privati, recintati, normalmente privi di comunicazione diretta con lo spazio condominiale, di pertinenza delle case a schiera o degli alloggi posti al piano terra. Gli alloggi dei piani superiori hanno in genere un proprio spazio verde privato pensile, ricavato dal tetto verde dei livelli sottostanti.

## **5 - SCELTE PROGETTUALI EDILIZIE**

Le scelte edilizie di piano particolareggiato, così come rappresentate nelle tavole ED-01, ED-02, ED-03, ED-04, definiscono:

- le tipologie edilizie ed il taglio degli alloggi, con schemi planimetrici esemplificativi
- gli spazi comuni e i garage collettivi
- l'assetto planivolumetrico
- i collegamenti verticali comuni, androni e logge passanti

Il progetto è stato sviluppato tenendo conto delle indicazioni dell'indagine geologica, dell'esposizione ed orientamento dei corpi di fabbrica, delle norme di Regolamento Edilizio e di Igiene, demandando ai singoli progetti edilizi, in fase di attuazione, la più dettagliata definizione metrica e distributiva, con possibilità di approfondire lo studio e modificare le soluzioni architettoniche.

La tabella 5 individua, per ogni U.M.I., tipologie e tagli di alloggi di massima.

**TABELLA 5 - TIPOLOGIE UNITA' IMMOBILIARI E SERVIZI PROVATI**

Tipologia di unità immobiliare	Unità Minima di Intervento n°						Totale
	1	2	3	4	5	6	
alloggio taglia XS - 1 letto (n°)						2	2
alloggio taglia S - 2 letti (n°)		3	1	3	2	27	35
alloggio taglia M - 2/3 letti (n°)	3	6	2	4	3	2	20
alloggio taglia L - 3 letti (n°)	1	4	2	2	2		11
alloggio taglia XL - 4 letti (n°)	1	3	1	2	2		9
alloggio in case a schiera (n°)	5	8	4	7	10		34
<b>Totale alloggi</b>	10	24	10	18	19	30	<b>111</b>
Unità commerciali di vicinato (n°)						3	<b>3</b>
posti auto privati	15	27	15	24	30	36	<b>147</b>
cantine private	10	26	8	18	19	28	<b>109</b>

Sotto il profilo architettonico, con particolare riguardo ai prospetti esterni, il progetto di PUA comprende la tavola ED-04, in cui sono rappresentate le linee guida per la composizione architettonica dei volumi e dei prospetti esterni. L'elaborato ha valore di indirizzo, e riguarda la UMI 1, di tipo "a corte", che si intende esemplificativa anche delle UMI 2, 3, 4 e 5, e della UMI 6, di tipo a blocco condominiale con piastra commerciale, che costituisce invece una singolarità polare nel contesto del PUA.

I criteri base della composizione architettonica sono così sintetizzabili:

- 1) Superfici murarie "cieche" a perimetro continuo, topologicamente equivalenti ad una superficie senza bucatore interne. In questo contesto le zone finestrate saturano i vuoti lasciati fra le superfici murarie stesse. Il materiale di finitura di queste pareti è prevalentemente l'intonaco a calce naturale colorato in pasta con inerti selezionati (in varie totalità di bianco), con l'inserimento, in alcune parti minori, di pietra a vista.
- 2) Superfici murarie "forate" a perimetro continuo, topologicamente equivalenti ad una superficie con bucatore interne, disposte secondo piani verticali anche non allineati al profilo complessivo della facciata. In questo contesto le finestre costituiscono elementi singoli. Il materiale di finitura di queste pareti è l'intonaco a calce naturale colorato in pasta con inerti selezionati (in varie totalità di bianco).
- 3) Superfici finestrate complesse, articolare in infissi al servizio di più vani e livelli interni, con telai in materiale metallico.
- 4) Finestre singole, composte di parte vetrata, eventuale parte cieca e pannello scorrevole di protezione esterna (persiana)
- 5) Paramenti di schermatura delle superfici finestrate più esposte al sole, costituire da doghe orizzontali in materiale proveniente da riciclo.
- 6) Scale esterne delle UMI 1, 2, 3, 4, 5, con andamento curvilineo, con adiacente ascensore, al servizio degli alloggi dei piani superiori mediante ballatoi aperti ma protetti. La schermatura delle scale ed ascensore è costituita di grigliate a doghe verticali (scala) e orizzontali (ascensore), in materiale proveniente da riciclo.
- 7) Tetto verde sulle coperture piane, realizzato secondo i criteri tecnici previsti per questo tipo di copertura.
- 8) Muro Trombe (muratura, intercapedine regolabile, vetrata esterna), localizzato nelle pareti meglio esposte della UMI 6 e non necessarie ai fini dell'illuminazione/aerazione interna)
- 9) Elementi singolari, quali il porticato semicircolare della piazza, terrazzi, pergolati, extracorsa scale/ascensore, centrale teleriscaldamento, camino, ecc., non standardizzabili, in cui si ricerca un valore decorativo complementare.

## **6 - SOTTOSERVIZI**

### **6.1 - RETE DELLE FOGNATURE**

Vedi elaborati FO (relazione tecnica fognature e laminazione) e FO-01a, FO-01b, FO-02 (elaborati grafici).

### **6.2 - LAMINAZIONE**

Vedi elaborati FO (relazione tecnica fognature e laminazione) e FO-01a, FO-01b, FO-02 (elaborati grafici).

### **6.3 - RETE DI DISTRIBUZIONE GAS**

Vedi relazione SAE (sostenibilità energetica e ambientale) ed elaborato grafico ME-01.

### **6.4 - CENTRALE DI COGENERAZIONE E DISTRIBUZIONE FLUIDI**

Vedi relazione SAE (sostenibilità energetica e ambientale) ed elaborato grafico ME-04.

### **6.5 - RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA**

Vedi relazione SAE (sostenibilità energetica e ambientale) ed elaborato grafico ME-02.

## **7 - IL VERDE**

### **7.1 - VERDE PUBBLICO**

La situazione attuale dell'area è a prato incolto, con la presenza di alcune alberature di medie dimensioni al di fuori del confine di proprietà, mentre all'interno si rilevano solo essenze arbustive, in gran parte spontanee, senza alcun valore ambientale.

Le foto che seguono illustrano, insieme alle foto aeree inserite nella tavola SF-02, le condizioni vegetative attuali.



Gli arbusti esistenti sono indicati in planimetria. La maggior parte è integrabile nel verde pubblico. Alcuni sono da rimuovere per sovrapposizione con la Via Caltagirone.



arbusti esistenti, conservabili all'interno del verde pubblico e privato



arbusti esistenti da eliminare, per sovrapposizione con la Via Caltagirone e parcheggio annesso

Il progetto delle aree verdi, riportato nelle tavole del progetto urbanistico, si articola nelle seguenti tipologie di intervento:

## **A - Parco sud**

### A.1 - Sistemazione del terreno.

Il terreno è pianeggiante, con limitate differenze di quota, per cui non sono necessarie modifiche dei profili attuali. L'unico movimento terra di un qualche rilievo è la creazione della leggera depressione nell'area centrale, in cui si immette la fognatura delle acque piovane (vedi tav. FO-01 e relazione FO) per la formazione di un bacino di laminazione con battente massimo di cm. 30, inerbito ma privo di vegetazione arbustiva e/o arborea. Il bacino calcolato per la laminazione rispetta così i necessari criteri di sicurezza.

La profondità massima della depressione sul livello medio del prato circostante è di cm 80 circa, con pendenze del terreno non superiori al 5% sul versante est e al 3% sul versante ovest.

### A.2 - Prato e cavea.

Al centro del parco, confinante con il marciapiede perimetrale, si realizza un grande prato, di tipo rustico, a bassa manutenzione, delimitato da un vialetto pedonale realizzato come fosse un sentiero agevole di una zona boscata, e quindi senza cordoli, solette, o parti comunque riconducibili ad una costruzione stradale, con caratteri naturalistici accentuati. Considerate d'altra parte le esigenze di sicurezza e accessibilità, il sentiero sarà dotato di sottofondo in stabilizzato dello spessore di almeno cm. 30, e tappeto superficiale in calcestruzzo, composto da misto granulato con inerte selezionato, miscelato con cemento bianco dosato a 1 q.le/mc, compattato ed opportunamente bagnato in opera, al fine di creare un piano che abbia l'aspetto di ghiaia e pietrisco sciolto ma, al contempo, sia sufficientemente legato e consistente per consentire il transito agevole anche a carrozzine e bici. Il percorso circolare di cui sopra, accessibile dal marciapiede del parcheggio antistante, si collega anche con la pista ciclabile confinante a ovest, in direzione del nuovo quartiere di San Rocco.

La depressione di cui al punto A.1 è integrata nel prato. Si crea quindi una cavea inerbita a forma semicircolare, con il diametro attestato sul marciapiede perimetrale del parco, su cui sarà installato idoneo parapetto in legno.

### A.3 - Bosco

Nei lati est, sud e ovest del parco si realizza una piantumazione estensiva con tecniche di forestazione, con essenze autoctone, sia di alto fusto che arbustive. La tecnica di forestazione estensiva prevede la messa a dimora di piante ad alto fusto a radice nuda, altezza m 2.50-3.00. Per conseguire una densità appropriata di circa 400 piante per ettaro si dovrà adottare una densità iniziale di circa 700 piante per ettaro, considerando la mortalità naturale ed il conseguente diradamento in fase di crescita.

### A.4 - Alberi in filare

Nella parte nord del parco, in prossimità dell'accesso principale, si prevede la piantumazione di alcuni filari di alberi di alto fusto, in analogia a quelli da collocare nella zona edificata, che proseguano per un tratto la logica del "filare", allineandosi alle prospettive verdi create nella parte "urbana" del comparto.

## **B - Verde di arredo stradale nella zona edificata**

### B.1 - Sistemazione del terreno.

Le aree vegetali della zona edificata hanno le caratteristiche di "arredo verde", e pertanto si tratta prevalentemente di isole, fasce, aiuole, ecc. al contorno delle strade, parcheggi, zone pedonali e spazi pubblici in genere. Queste aree sono delimitate da cordoli prevalentemente a raso, in conglomerato cementizio o pietra, e sono dotate di impianto di

irrigazione puntuale goccia a goccia su ogni singola pianta. il terreno viene sistemato con eventuale riporto di terreno vegetale ove necessario, lavorazione e fresatura fine. Sono previsti i drenaggi necessari per evitare stagnazioni di acqua sul terreno.

#### B.2 - Prato.

Sulla superficie di terreno libero viene realizzata una copertura a prato rustico, compatibile con le essenze messe a dimora, a bassa manutenzione.

#### B.3 - Alberature ad alto fusto in filare.

Le alberature stradali sono organizzate in filari rettilinei (ed eccezione della Via Caltagirone e del tratto nord della strada di attraversamento dell'edificato, in cui si segue l'andamento della sede viaria), con le direzioni prospettiche indicate nel punto 4.1., secondo la disposizione indicate nelle tavole di progetto. Le piante vengono messe a dimora in pane di terra, con fusto della dimensione di cm. 8-12, con idonea concimazione ed irrigazione.

#### B.4 - Arbusti decorativi

A completamento delle aree verdi è prevista la messa a dimora di arbusti decorativi e/o, a sviluppo prevalentemente orizzontale o tappezzanti, secondo una disposizione da definire in sede esecutiva. La cromia delle essenze viene determinata ricercando effetti esteticamente pregevoli in ogni stagione.

La Tabella 6 individua gli interventi di piantumazione, con indicazione delle dimensioni, numero ed essenze utilizzate per la sistemazione a verde del comparto.

**TABELLA 6 - DIMENSIONAMENTO ED ESSENZE DELLE PIANTUMAZIONI NELLE AREE VERDI PUBBLICHE**

<i>oggetto/localizzazione</i>	<i>essenza/tipo</i>	<i>superficie interessata mq.</i>	<i>n° piante</i>
Parco sud - Prato e cavea	prato rustico	15.216	
Parco sud - Bosco	acero campestre, carpino bianco, ontano nero, frassino ossifilo, melo selvatico, farnia, corniolo, nocciolo, prugnolo, viburno opalo,	9.000	540
Parco sud - alberature ad alto fusto in filare	frassino ossifilo		37
	carpino bianco		2
Zona nord - prato aiuole	prato rustico	2.226	
Zona nord - alberature ad alto fusto in filare	frassino ossifilo		149
	carpino bianco		66

La sistemazione delle aree verdi pubbliche sarà eseguita sulla base del regolamento vigente, secondo gli standard delle opere di urbanizzazione vigenti nel Comune di Faenza. L'applicazione dei parametri terrà conto delle seguenti circostanze:

- la natura del parco sud è di tipo forestale estensivo, come richiesto dagli uffici tecnici comunali;
- i parametri vigenti relativi al valore economico delle aree verdi saranno applicati solo sulle superfici obbligatorie e non sulle superfici verdi in eccedenza rispetto agli standard.

## 7.2 .- VERDE PRIVATO

Le aree a verde privato vengono così sistemate:

### Aree verdi pensili.

Sono ricavate sul solaio di copertura dei garage e sulle coperture piane degli edifici. Sono realizzate secondo le correnti tecniche dei "tetti verdi", con impianto di irrigazione, ed in particolare sono dotate, a partire dalla struttura sottostante, di:

- strato impermeabilizzante;
- strato drenante realizzato con appositi pannelli sagomati (tipo igloo) in materiale plastico, con intercapedini intasate di lapillo espanso, tali da consentire la ritenuta dell'acqua necessaria alla vegetazione, drenando al contempo quella in eccesso;
- strato di separazione permeabile;
- terreno vegetale adeguato alle piantumazioni a prato e arbustive
- piantumazione di prato e arbusti

### Aree verdi a terra.

Si tratta dei cortili che verranno piantumati a prato, con essenze arboree in numero conforme alle norme regolamentari. Le essenze sono selezionate per il 90% fra quelle indicate nella tabella 6 per il bosco del parco sud, e le restanti scelte fra altre essenze decorative compatibili.

## 9 - ELENCO DEGLI ELABORATI

### ELABORATI GRAFICI

*Tabella A - Elenco elaborati di PUA,*

<i>Codice</i>	<i>Contenuto</i>	<i>Scala</i>
<b>SF-1</b>	<b>Stato attuale.</b> Estratto catastale, stralcio PRG, stralcio SIO	1:2000, 1:5000
<b>SF-2</b>	<b>Stato di fatto.</b> Vincoli,	1:2000,
<b>SF-3</b>	<b>Stato di fatto.</b> Rilievo topografico,	1:2000,
<b>UR-1</b>	<b>Progetto Urbanistico.</b> Planimetria generale	1:1000
<b>UR-2</b>	<b>Progetto Urbanistico.</b> Planimetria della zona residenziale (nord)	1:500
<b>UR-3</b>	<b>Progetto Urbanistico.</b> Planimetria della zona a parco (sud)	1:500
<b>UR-4</b>	<b>Progetto Urbanistico.</b> Assetto funzionale e d'uso. Superfici e regime dei suoli	1:1000
<b>UR-5</b>	<b>Progetto Urbanistico.</b> Rendering e fotoinserimento ambientale	Fuori scala
<b>ED-1</b>	<b>Progetto Edilizio</b> Unità minime di intervento 1 e 2.	1:500
<b>ED-2</b>	<b>Progetto Edilizio</b> Unità minime di intervento 3 e 4.	1:500
<b>ED-3</b>	<b>Progetto Edilizio</b> Unità minime di intervento 5 e 6.	1:500
<b>ED-4</b>	<b>Progetto Edilizio</b> Abaco delle Tipologie	1:200
<b>ME-1</b>	<b>Progetto Impianti Idraulici e Meccanici.</b> Rete GAS. Planimetria generale	1:500
<b>ME-2</b>	<b>Progetto Impianti Idraulici e Meccanici.</b> Rete ACQUA. Planimetria generale	1:500
<b>ME-3</b>	<b>Progetto Impianti Idraulici e Meccanici.</b> Rete ROMAGNA ACQUE. Planimetria generale con prescrizioni	1:500
<b>ME-4</b>	<b>Progetto Impianti Idraulici e Meccanici.</b> Rete di Teleriscaldamento	1:500
<b>FO-1a</b>	<b>Progetto Fognature.</b> Rete Acque Bianche. Planimetria generale	1:250
<b>FO-1b</b>	<b>Progetto Fognature.</b> Rete Acque Bianche. Profili	1:250
<b>FO-2</b>	<b>Progetto Fognature.</b> Rete Acque Nere. Planimetria generale e profili	1:500
<b>EL1</b>	<b>Progetto Impianti Elettrici.</b> Rete MT BT	1:500
<b>EL2</b>	<b>Progetto Impianti Elettrici</b> Cabine e part.	1:250
<b>EL3</b>	<b>Progetto Impianti</b> . Rete Telecom	1:250
<b>EL4</b>	<b>Progetto Impianti Elettrici.</b> Rete Illuminaz. Pubbl.	1:500
<b>EL5</b>	<b>Progetto Impianti Elettrici.</b> Rete Illumin. Pubbl. Particolari	1: 250
<b>EL6</b>	<b>Progetto Impianti Elettrici.</b> Rete Fibre Ottiche	1: 250

### ELABORATI TESTO

<i>Elaborato</i>	<i>Contenuto</i>
<b>RT</b>	<b>Relazione Tecnica Generale</b>
<b>RG</b>	<b>Relazione Geologica</b>
<b>RCM</b>	<b>Relazione Computo Metrico</b> Relazione Finanziaria
<b>SC</b>	<b>Schema di Convenzione</b>
<b>FOR</b>	<b>Progetto Fognature.</b> Relazione Tecnica. Relazione sulla Laminazione. Calcoli Idraulici
<b>RE</b>	<b>Relazione Rete Enel</b>
<b>RFO</b>	<b>Relazione Fibre Ottiche</b>
<b>FO</b>	<b>Relazione Illumin. Pubblica</b>
<b>RRT</b>	<b>Relazione Rete Telecom</b>