



# COMUNE DI FANO

Provincia di Pesaro -Urbino

## COMPARTO RESIDENZIALE DI RICUCITURA URBANA VIA GUINIZZELLI – ST2\_P16

### COMMITTENTI:

**Bajocchi Giancarla**

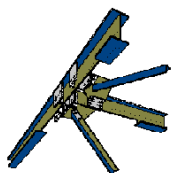
**Bertulli Graziella**

**Bertulli Giovanna**

**Bertulli Paolo**

**Bertulli Luigi**

### PROGETTISTI:



#### PROGETTAZIONE CIVILE E INDUSTRIALE

***Dott. Ing. Aldo Natalucci***

P.IVA 01346960428 C.F. NTL LDA 62D25 D488J ORDINE ING. PROV. ANCONA N° 1532  
e-mail [ing.aldo.natalucci@gmail.com](mailto:ing.aldo.natalucci@gmail.com) – cell. 329-9030605



#### PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANISTICA

***Dott. Arch. Luciano Di Loro***

P.IVA 01431180411 C.F. DLR LCN 67E30 D488Z ORDINE ARCHITETTI PPC DI PESARO-URBINO N° 349  
e-mail [studiodiloro@libero.it](mailto:studiodiloro@libero.it) - cell. 339-1941103

COLLABORATORE: ***Geom. Iacopo Giacometti***

ELABORATO

### RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Revisione e data

- |    |                   |    |                   |
|----|-------------------|----|-------------------|
| 1. | 00 del 28-11-2012 | 7. | 06 del 30-05-2014 |
| 2. | 01 del 13-12-2012 |    |                   |
| 3. | 02 del 10-06-2013 |    |                   |
| 4. | 03 del 01-07-2013 |    |                   |
| 5. | 04 del 28-09-2013 |    |                   |
| 6. | 05 del 22-01-2014 |    |                   |

## INDICE

1 - PREMESSA	3
2- RIFERIMENTI URBANISTICI	3
3- STATO ATTUALE	4
4- PROGETTO URBANISTICO	4
5- AREE PER LE URBANIZZAZIONI	9
6- EDIFICI DI PROGETTO	10
7 – INCREMENTI VOLUMETRICI LEGGE REGIONALE N. 14 DEL 17-06-2008	12

## 1 - PREMESSA

Il Piano Regolatore del Comune di Fano classifica l'area oggetto di intervento in Zona C2 – Zone residenziali di ricucitura urbana, inserendo il comparto nella scheda di progetto definita ST2\_P16.

Il suddetto comparto è ubicato in via Guinizzelli ed è distinto al Catasto Terreni del Comune di Fano al Foglio n.36 mappali n.1277 parte – 2144 parte – 2937 parte – 160 parte e al NCEU al foglio 36 particella 2143 parte.

La proprietà dell'area è così definita:

-BAJOCCHI GIANCARLA, nata a Fano il 06/08/1940, residente a Fano, via Guinizzelli n°9, C.F. BJCGR40M46D488X

-BERTULLI GIOVANNA, nata a Fano il 01/04/1976, residente a Fano, via Guinizzelli n°9, C.F. BRTGNN76D41D488N

-BERTULLI GRAZIELLA, nata a Fano il 13/09/1940, residente a Fano, via Petrarca n° 4, C.F. BRTGZL40P53D488E

-BERTULLI LUIGI, nato a Fano il 19/09/1962, residente a Fano, via Loreti Giovanni n° 13, C.F. BRTLGU62P19D488C

-BERTULLI PAOLO, nato a Fano il 12/08/1970, residente a Fano, via Guinizzelli n°9, C.F. BRTPLA70M12D488A.

Le previsioni avranno attuazione mediante Piano Attuativo esteso all'intera area del comparto.

## 2 – RIFERIMENTI URBANISTICI

L'area oggetto di studio è indicata alla Scheda Tecnica dei Comparti del PRG vigente ST2\_P16 con le seguenti previsioni urbanistiche:

S.T. (superficie territoriale)	= mq 7.964,00
S.F. zona omogenea C2 (superficie fondiaria)	= mq 3.186,00
S.U.L. zona omogenea C2	= mq 1.593,00
F1 (verde pubblico)	= mq 2.362,00
P1 (viabilità veicolare)	= mq 1.714,00
P2_pr (parcheggi pubblici)	= mq 702,00

Gli indici edilizi ed urbanistici da osservare nell'edificazione del comparto sono di seguito riportati:

UF	= 0,50 mq/mq
Hmax	= ml9,50
IPE	= 0,20 mq/mq

Dal rilievo del comparto e i ripristini dei frazionamenti PREGEO 28749\_1980, PREGEO 114698\_2000 e PREGEO 94154\_2003 la superficie del comparto è pari a mq **8.176,12**. L'incremento della superficie territoriale (ST) non comporta nessuna incremento della SUL che rimane uguale a quella della scheda di progetto, l'indice di utilizzazione territoriale (UT) passa da **0,20** a **0,195**.

### 3 – STATO ATTUALE

L'area su cui il comparto si estende presenta un unico accesso da via Guinizzelli. E' delimitata da via Sandro Pertini in direzione Nord-est, dal dismesso tracciato della ferrovia Fano-Urbino lato sud-est e in direzione sud-ovest da lotti privati di completamento.

Per sua caratteristica orografica, il piano quotato redatto, evidenzia come l'area sia collocata in un leggero avvallamento rispetto le quote del piano stradale delle vie circostanti, via Guinizzelli - via Sandro Pertini - tracciato ferroviario Fano / Urbino. Ne consegue che la scelta progettuale relativa la nuova viabilità di comparto seguirà l'andamento inclinato del terreno per raccordarsi al tratto esistente di via Guinizzelli.

Il terreno è in gran parte libero e non vi si conduce alcuna attività agricola ad eccezione delle seguenti aree:

- zona svago esterna a servizio dell'adiacente attività di ristorazione condotta dai proprietari medesimi;
- viabilità privata di accesso alla confinante proprietà della ditta lottizzante a cui si accede dall'attuale via Guinizzelli;
- spazio di deposito di materiali edili in posizione marginale a ridosso della ferrovia.

L'area non è attraversata da alcun sottoservizio essendo le infrastrutture localizzate sull'attuale via Guinizzelli.

### 4 – PROGETTO URBANISTICO

Il progetto urbanistico proposto è decisamente vincolato dalle caratteristiche intrinseche dell'area di intervento, definito dalla stessa scheda di PRG di *ricucitura urbana*, e dal contesto edilizio e infrastrutturale in cui è inserito, come descritto al precedente p.to 3. Il piano, conformemente alla scheda progetto, individua un primo lotto (n°1) all'ingresso del comparto tra l'attuale via Guinizzelli e la strada interquartieri. I rimanenti lotti (nn°2-3-4) sono ubicati sul lato opposto del comparto, a completamento del tessuto edilizio esistente frutto di una espansione urbanistica riconducibile principalmente agli anni '60, con tipologie edilizie mono-bifamiliari a due piani fuori terra. Più recentemente si è assistito a episodici interventi edilizi su singoli lotti di completamento con conseguente diversificazione delle tipologie adottate. A tal proposito per favorire un migliore inserimento dei nuovi interventi si è deciso di prevedere nei lotti 2-3-4, edifici con il medesimo numero di piani (2) e con altezze massime nei limiti indicati nelle tavole di progetto Tav. 7b-7c-7d.

La scelta progettuale è stata quella di prevedere per questi lotti una destinazione a carattere esclusivamente residenziale, distanziandoli il più possibile dall'interquartieri soggetta ad una maggiore mole di traffico. A tal proposito è stata interposta la principale area di verde pubblico del comparto quale formazione di una fascia di rispetto. Il verde pubblico di progetto è superiore agli standard minimi richiesti. In merito al lotto 1 Tav. 7a, si è ritenuto opportuno prevedere destinazioni d'uso in grado di usufruire al meglio dei vantaggi derivati dalla sua ubicazione nelle vicinanze di via S. Pertini e dalla maggiore visibilità che ne consegue. Sono state così principalmente previste attività di tipo commerciale e direzionale, limitando il residenziale al solo ultimo piano. In questo caso l'edificio raggiunge 3 piani fuori terra per una altezza massima di ml. 9,50.

E' prevista la possibilità di frazionare il lotto 1 nei lotti 1a-1b. Analogamente i lotti 3 e 4 possono essere accorpati (tavv. 5a-5b), nel rispetto della SUL totale e delle distanze indicate.

L'area contraddistinta nelle tavole di progetto alla lettera "C2\_5\*", risulta essere un *lotto inedificabile* di proprietà della Ditta lottizzante. Utilizzato quale nuovo accesso carrabile da via Guinizzelli alle loro

proprietà confinanti esterne al comparto. Sostituirà l'attuale accesso carrabile che per conformazione della nuova viabilità di progetto non è possibile mantenere.

In considerazione di quanto precedentemente esposto, la nuova viabilità di progetto si configura come prolungamento dell'attuale via Guinizzelli, a fondo cieco, con andamento leggermente sinuoso e rotatoria terminale. L'impossibilità di prolungare in maniera rettilinea l'attuale via Guinizzelli, è dettata dai seguenti motivi:

- occupazione di aree esterne al comparto;
- interferenze con l'edificato esistente;
- volontà di progetto di preservare l'area più idonea del comparto ad ospitare i lotti edificabili 2-3-4, in quanto discostata il più possibile da Via Sandro Pertini.

La soluzione viabilistica proposta, caratterizzata da un unico punto di ingresso e uscita dal comparto, si ritiene la soluzione più efficace per le motivazioni di seguito elencate:

- caratteristiche intrinseche dell'area di "ricucitura urbana";
- divieto di realizzare accessi carrabili diretti sull'adiacente strada Interquartieri (via Sandro Pertini) ai sensi del comma 4 art. 71 NTA del PRG;
- impossibilità di qualsiasi collegamento ad aree adiacenti in direzione sud-ovest per la presenza del dismesso tracciato ferroviario della linea Fano-Urbino;
- esclusione di alcun collegamento carrabile con l'adiacente via Petrarca sulla quale si riverserebbe la viabilità del comparto con evidenti problematiche di transito per la sua inadeguatezza.

In considerazione di quanto espresso, l'ipotesi con rotatoria terminale costituisce la soluzione più efficace per il transito veicolare in ingresso e in uscita dalla lottizzazione.

Classificata come strada di tipo " F Locale in ambito territoriale Urbano ", è una strada ad esclusivo servizio della lottizzazione con velocità di progetto determinata a 30 km/h.

Il suo tracciato planimetrico si deve adattare al tessuto edilizio e infrastrutturale preesistente, assumendo un andamento leggermente curvilineo come precedentemente motivato.

La progettazione che ne è conseguita ha posto particolare attenzione all'osservanza di quanto stabilito dal D.M. 5 novembre 2001. Sono stati infatti verificati:

- rapporto tra lunghezza del rettilineo di collegamento tra due curve collegate al rettilineo stesso secondo la relazione  $R > L_r$  per  $L_r < 300m$  indicata al paragrafo 5.2.2 – Curve circolari;
- le strade di tipo F urbano non sono incluse nell'elenco di strade che devono osservare l'abaco della fig. 5.2.2.a al paragrafo suddetto in merito i rapporti tra i raggi  $R_1$  e  $R_2$  di due curve circolari con inserimento di un elemento a curvatura variabile;
- Paragrafo 3.6, sezione stradale come da fig. 3.6.i.

Le limitazioni che l'area presenta, tuttavia, non permettono di verificare la lunghezza minima del rettilineo in base alla velocità di progetto, come indicato alla relativa tabella al paragrafo 5.2.2 – Rettifili.

E' da considerare infatti la particolarità del contesto in cui l'intervento è inserito.

Lo stesso decreto al Cap. 1 – Definizioni e riferimenti normativi, esenta in precisi casi l'osservanza di tali norme quando specifica che *"... queste norme non considerano particolari categorie di strade urbane, quali ad esempio quelle collocate in zone residenziali, ..... né quelle locali a destinazione particolare. Parimenti, esse non riguardano la progettazione geometrica e funzionale delle intersezioni"*.

Nella definizione di strade locali a destinazione particolare il Decreto ci rimanda al successivo articolo 3.5 nel quale precisa che *"..... nell'ambito di strade del tipo locale debbono considerarsi anche strade a*

*destinazione particolare, per le quali le caratteristiche compositive fornite dalla tabella 3.4.a e caratterizzate dal parametro " velocità di progetto " non sono applicabili. ....In ambito urbano ricadono in queste considerazioni le strade residenziali, nelle quali prevale l'esigenza di adattare lo spazio stradale ai volumi costruiti ed alle necessità dei pedoni".*

Si ritiene pertanto applicabile quanto qui indicato dal D.M. 5 novembre 2001 alla viabilità di progetto del comparto. Lo spazio stradale si adatta ai volumi costruiti, o come in questo caso ai nuovi volumi condizionati da vincoli esistenti e immodificabili quali tessuto edilizio presente, interquartieri, ferrovia Fano-Urbino, accessibilità unica, conformazione irregolare del comparto a colmare un vuoto nel tessuto urbano. Attenti a quanto previsto dal suddetto decreto, attenzione si è posta alla mobilità pedonale dotando di marciapiedi su ambo i lati la nuova strada di progetto e collegando il comparto a via Petrarca solo pedonalmente.

Sono state inoltre verificate le seguenti normative:

- Regolamento Viario Comunale
  - art. 5 comma 6 Recinzioni nelle intersezioni a raso dentro i centri abitati – Fuori i centri abitati ad eccezione zone agricole – Distanze dal confine stradale – Altezze massime;
  - art. 7 comma 4.9;
  - art. 7 comma 4.15;
- D.M. 19 aprile 2006
  - P.to 4.6 Distanze di visibilità nelle intersezioni a raso.

Per le aree a parcheggio pubblico si è optato per una distribuzione diffusa lungo l'intero comparto a servizio di tutti i nuovi insediamenti. Il numero di posti auto, 25, di cui 3 riservati ai portatori di handicap, è superiore ai minimi di legge richiesti.

#### DATI DI PROGETTO

S.T. (superficie territoriale)	= mq 8.176,12
S.F. zona omogenea C2 (superficie fondiaria)	= mq 3.282,18
S.U.L. zona omogenea C2	= mq 1.593,00
F1 (verde pubblico)	= mq 2.863,12
P1 (viabilità veicolare)	= mq 1.124,79
P2_pr (parcheggi pubblici)	= mq 877,54
Superficie per installazione cabina enel	= mq 28,49
<b>TOTALE SUPERFICI STANDARD DA PROGETTO</b>	<b>= mq 4.865,45</b>

#### VERIFICA STANDARD D.M. 1444/68 PER ATTIVITA':

U3.1 – Terziario diffuso U3.3 – Attività direzionali	S.U.L. = mq 290,00
U3.4 – Commerciali di vicinato	S.U.L. = <u>mq 300,00</u>
<b>TOTALE</b>	<b>S.U.L. = mq 590,00</b>

Dotazione minima richiesta (80mq/100mq di SUL)	= mq 472,00
50% per P2_pr ( a - parcheggi pubblici)	P2 = mq 236,00
50% per F1 ( b - verde pubblico)	F1 = mq 236,00

U1.1 – Residenze private	S.U.L. = mq 1.003,00
Abitanti insediabili (SUL/25)	= n° 40,12
Area a standard richieste dotazione minima (ab.x21mq)	= mq 842,52
P2_pr ( c - parcheggi pubblici) 2,5 mq/ab	P2 = mq 100,30
F1 ( d - verde pubblico) 18,5mq/ab	F1= mq 742,22

VERIFICA DOTAZIONE PARCHEGGI PUBBLICI ART. 8 N.T.A - P.R.G. VIGENTE:

	P1 – Parcheggio pubblico	SUL / SUV	P2 mq
U3.1 – e - Terziario diffuso / U3.3 – Attività direzionali	SUL 0,40 mq/mq	290	<b>116,00</b>
U3.4 – f - Commerciali di vicinato	SUV 0,40 mq/mq	250	<b>100,00</b>
U1.1 – g - Residenze private	SUL 0,20 mq/mq	1003	<b>200,60</b>

DOTAZIONE MINIMA STANDARD RICHIESTA d.m. 1444/68 – art. 8 N.T.A. del P.R.G.

F1 (verde pubblico) (b+d)	<b>mq 978,22</b>
P2_pr (parcheggi pubblici) (a+c+e+f+g)	<b>mq 752,90</b>
<b>Totale</b>	<b>mq 1.731,12</b>

Quota aggiuntiva per attività commerciale e terziario P2\_pr (parcheggi pubblici) calcolata nel seguente modo:

$$P2\_pr \text{ (dotazione minima da calcolo di verifica)} - P2\_pr \text{ (scheda PRG)} = 752,90 - 702,00 = \text{mq } 50,90$$

SUPERFICI MINIME FINALI A STANDARD RICHIESTE

Considerati gli standard minimi previsti dalla scheda progetto ST2\_P16 e le risultanti delle verifiche svolte, si applicano le superfici finali più restrittive per ogni singola categoria come di seguito determinate:

F1 (verde pubblico)	<b>mq 2.362,00</b>
P1 (viabilità veicolare)	<b>mq 1.714,00</b>
P2_pr (parcheggi pubblici)	<b>mq 702,00</b>
Quota aggiuntiva per attività commerciale e terziario P2_pr (parcheggi pubblici)	<b>mq 50,90</b>
<b>TOTALE SUPERFICI STANDARD RICHIESTE</b>	<b>mq 4.828,10</b>

#### TABELLA RIASSUNTIVA

	STANDARD MINIMI		PROGETTO
	CALCOLATI	DA PRG	
<b>F1</b>	<b>978,22</b>	<b>2.362,00</b>	<b>2.863,12</b>
<b>P1</b>		<b>1714,00</b>	<b>1.124,79</b>
<b>P2</b>	<b>752,90</b>	<b>702,00</b>	<b>877,54</b>
<b>P2 U3.1 U3.3 U3.4</b>		<b>50,90</b>	
<b>TOTALI</b>	<b>1.731,12</b>	<b>4.828,90</b>	<b>4.865,45</b>

STANDARD MINIMI PARCHEGGI PRIVATI LEGGE TONIOLI 122/89 (1mq/10mc)

Lotto 1	mc 2.517	= mq 251,70
Lotto 2	mc 780	= mq 78,00
Lotto 3	mc 780	= mq 78,00
Lotto 4	mc 840	= mq 84,00
Lotto 5*	Vincolo di inedificabilità	= mq 0,00

VERIFICA DOTAZIONE PARCHEGGI PRIVATI ART. 8 N.T.A - P.R.G. VIGENTE:

LOTTO		PP – Parcheggio privato	SUL / SUV	PP mq
1	U3.1 – Terziario diffuso U3.3 – Attività direzionali	0,30 mq/mq	290	87,00
1	U3.4 – Commerciali di vicinato	SUV 0,30 mq/mq	250	75,00
1	U1.1 – Residenze private	0,30 mq/mq	203	60,90
2	U1.1 – Residenze private	0,30 mq/mq	260	78,00
3	U1.1 – Residenze private	0,30 mq/mq	260	78,00
4	U1.1 – Residenze private	0,30 mq/mq	280	84,00
5	U1.1 – Residenze private	0,30 mq/mq	Vincolo di inedificabilità	0,00

TOTALE DOTAZIONE MINIMA STANDARD RICHIESTA PARCHEGGI PRIVATI

Legge 122/89 – art. 8 N.T.A. del P.R.G.

Lotto 1	251,70 + 87,00 + 75,00 + 60,90	mq 474,60
Lotto 2	78,00 + 78,00	mq 156,00
Lotto 3	78,00 + 78,00	mq 156,00
Lotto 4	84,00 + 84,00	mq 168,00
Lotto 5*		mq 0,00

NUMERO POSTI AUTO MINIMI RICHIESTI

Posti auto privati per unità a carattere residenziale	= n° 2
Posti auto pubblici per unità a carattere residenziale	= n° 1
Posti auto privati per unità a carattere direzionale e terziario diffuso	= n° 1
Posti auto pubblici per unità a carattere direzionale e terziario diffuso	= n° 1



## 5 – AREE PER LE URBANIZZAZIONI

Le aree per la viabilità, i parcheggi pubblici e il verde attrezzato, saranno cedute a titolo gratuito all'amministrazione pubblica in quanto indispensabili alla realizzazione delle opere di urbanizzazione del comparto edilizio.

La superficie prevista soddisfa gli standard urbanistici richiesti e costituiscono aree di servizio di vicinato. Pertanto le zone a verde saranno dotate esclusivamente di panchine e cestini quali arredi di completamento. Analogamente i parcheggi pubblici sono a servizio dei nuovi insediamenti di progetto. Le aree a parcheggio pubblico sono dotate anche di aree per la sosta di cicli e motocicli, in numero di 16 stalli totali, distribuiti all'interno della lottizzazione.

Le aree destinate all'urbanizzazione includono anche la realizzazione di una pista ciclabile che fiancheggia via Guinizzelli e collega la rotatoria di via Sandro Pertini con la vicina via Francesco Petrarca.

Come da accordi intercorsi con il competente ufficio ASET, non sono previste all'interno del comparto aree per isole ecologiche. Per le caratteristiche intrinseche dell'area di intervento già menzionate, la rotatoria terminale non consente il transito dei mezzi ASET adibiti allo svuotamento dei cassonetti.

Gli uffici ASET competenti hanno pertanto convenuto di potenziare le isole ecologiche presenti nelle aree limitrofe in considerazione di una possibile loro dismissione a favore di una più spinta raccolta differenziata porta a porta, da svolgersi con impiego di mezzi più ridotti, che potrebbe essere intrapresa in un prossimo futuro

Il lato del comparto parallelo a via Sandro Pertini sarà delimitato sul confine di lottizzazione tramite installazione di una recinzione eseguita con rete metallica plastificata su pali in ferro zincato di altezza non inferiore a ml 1,50.

La cabina Enel è stata ubicata in posizione centrale della Lottizzazione con accesso diretto dall'area di parcheggio pubblico. Per mitigare ulteriormente tale presenza, in fase di progettazione del verde si sono previste apposite piantumazioni perimetrali a creare uno schermo visivo.

## 6 – EDIFICI DI PROGETTO

Il progetto di lottizzazione individua n° 4 lotti edificabili. I lotti 2-3-4 sono a carattere esclusivamente residenziale. Viceversa l'edificio relativo al lotto 1 è a destinazione d'uso mista: residenziale, commerciale e direzionale. I progetti dei singoli edifici non sono vincolanti per tipologia edilizia, uso dei materiali, superfici, sagoma, sedime, numero delle unità immobiliari, destinazioni d'uso. Solo in fase di richiesta di Permesso di Costruire diventeranno tali, è tuttavia prescrittivo il numero dei piani e l'altezza dei singoli edifici indicati nelle tavole: per il lotto 1, oltre al piano interrato, sono previsti n° 3 piani fuori terra, mentre per i rimanenti lotti n° 2 piani fuori terra.

Il progetto prevede la realizzazione di 18 unità immobiliari che potranno variare fino ad un numero non superiore a 25 nel rispetto dei posti auto pubblici previsti, degli indici e della SUL. Gli edifici potranno derogare la superficie di massimo ingombro nei limiti indicati:

- verso quei lati non coincidenti con i confini della lottizzazione
- rispetto della distanza minima dai confini della lottizzazione = ml 5,00;
- rispetto della distanza minima tra fronti finestrati = ml 10,00;
- rispetto della distanza minima dai confini dei lotti = ml 3,00.

Per ogni unità a carattere residenziale dovranno essere previsti n°3 posti auto, di cui n°1 pubblico e n°2 privati. Per ogni unità a carattere commerciale, direzionale e terziario diffuso dovranno essere previsti n°2 posti auto, di cui n°1 pubblico e n°1 privato.

E' prevista la possibilità di accorpare e/o suddividere tra loro i lotti e di ridistribuire la SUL tra i singoli edifici nel rispetto delle seguenti indicazioni:

- SUL totale indicata nella scheda di PRG;
- ricollocare la SUL da un lotto all'altro nel limite massimo di 300 mq;
- previsione edificatoria dei lotti di progetto 1-2-3-4.

In merito all'attività commerciale di vicinato la Superficie Utile di Vendita (SUV) non potrà eccedere mq 250.

La SUL massima realizzabile per le destinazioni d'uso non residenziali, è pari a mq. 780 per la quale sono verificate le seguenti condizioni:

- le superfici a standard di progetto;
- superficie non residenziale inferiore al 50% della SUL totale dell'intero comparto.

I piani di imposta dei solai ai piani terra dei singoli edifici, presenteranno differenze di quota tra loro seguendo l'andamento altimetrico della strada. Scale condominiali chiuse e vani ascensori, non contribuiscono al calcolo della superficie utile lorda nel limite massimo del 20% della SUL realizzabile in ogni singolo lotto.

Ai fini del contenimento dei consumi di energia primaria da fonte non rinnovabile è previsto l'utilizzo delle tecnologie sotto elencate:

- Termo-cappotto o pareti ventilate;
- Pannelli fotovoltaici, produzione minima così come definito nella D.C.C. n° 373 del 22/12/2012;
- Pannelli solari termici per la produzione di ACS;

Tutti i sistemi passivi come fotovoltaico e collettori solari saranno installati sulle coperture in maniera integrata con il manto, a formare un elemento coerente e compatibile con l'aspetto architettonico dell'edificio.

Ai fini di un migliore isolamento termico non contribuiscono al calcolo della superficie utile lorda e del volume nei seguenti limiti:

- la porzione di muro perimetrale ed il solaio di copertura eccedente i 30 cm nel limite massimo di cm 25 di spessore;
  - la porzione di solai intermedi eccedente i 30 cm nel limite massimo di cm. 25 di spessore;
- come dal D.lgs 115 del 30/05/2008 art. 11 comma 1 e poi recepito dalla L.R. n°14 del 17/06/2008 all'art. 8 commi 5 e 6.

Per i materiali di finitura degli edifici si propongono le seguenti indicazioni, seppur non a carattere prescrittivo:

- Murature di tamponamento esterne: laterizio faccia a vista, pietra, cotto e materiale porcellanato, intonaco semplice tinteggiato o misto ai precedenti materiali di rivestimento. Non è escluso l'impiego di materiali particolari quali lamiera, legno, gres porcellanato ecc;
- Coperture: saranno preferibilmente a padiglione, falda, capanna, volta, in piano o composita. Il manto di copertura potrà essere realizzato in coppi, tegole portoghesi e/o marsigliesi, lamierati (rame, titanio, ecc.), tegole bituminose con finiture diverse;
- Infissi esterni: è preferibile l'impiego di legno e alluminio, naturale o verniciato. In alternativa potrà essere utilizzato il pvc. Analogamente per i sistemi oscuranti, persiane-scuroni-avvolgibili, saranno impiegati legno, pvc, o alluminio/acciaio di sicurezza. Per gli infissi dei vani scala è permesso l'impiego di serramenti in alluminio con pannello centrale in vetro e/o cieco;
- Parapetti balconi e scale: saranno realizzati in cls intonacato e/o con ringhiere costituite da profili in ferro, ferro-legno, pannelli in metallo, metallo-vetro, metallo-lamiera. In alternativa sarà possibile adottare una soluzione mista, parapetto in cls con sovrastante ringhiera;
- Tonalità cromatiche: saranno preferibilmente di tipo neutre e/o calde. E' prevista comunque la possibilità di far ricorso a tonalità forti per evidenziare particolari caratteristiche architettoniche del singolo progetto purché integrato in maniera organica e coerente nel suo insieme;
- Muri di recinzione: al fine di assicurare l'adeguata visibilità ai mezzi circolanti sulla viabilità pubblica, dovranno avere altezza max. di ml 1,00. Saranno costituiti da un cordolo di altezza non superiore ai cm 30 con sovrastante rete metallica plastificata verde e/o ringhiera metallica a maglie larghe. Le recinzioni di confine esterne al triangolo di visibilità potranno essere realizzate tramite muro in cls per un'altezza fino a ml 1,00 ed eventuale rete o ringhiera metallica per una ulteriore altezza di cm 50. I suddetti muri di recinzione dovranno preferibilmente essere intonacati e tinteggiati e/o trattati con laterizio faccia a vista.

## 7 – INCREMENTI VOLUMETRICI LEGGE REGIONALE N. 14 DEL 17-06-2008

Il progetto di lottizzazione prevede la possibilità di incrementi volumetrici in base in base a quanto stabilito all'art. 2.4 dell'allegato 3 alla Delibera Regionale n°1689 del 19 Dicembre 2011 "Criteri e modalità per l'erogazione dei contributi e per l'adozione degli incentivi di cui agli artt. 9 e 10 della L.R. n° 14/2008.

L'incremento suddetto sarà esclusivamente a servizio della destinazione d'uso residenziale U1.1. Sarà ripartito tra i vari lotti o utilizzato da un singolo lotto in base alla domanda di Permesso di Costruire presentata e nel limite di quanto specificato nelle NTA del piano di lottizzazione allegato (distanze, altezze, indice di permeabilità, ecc.).

Considerato che le tipologie edilizie proposte, seppur non vincolanti, presentano altezza costante in tutti i piani, (ml. 3,00 al netto dell'extraspessore solaio), altezza del sottotetto sempre inferiore a ml. 1,50 (non contribuisce alla determinazione della S.U.L. e del volume), l'incremento può essere direttamente applicato alla Superficie Utile Lorda. Eventuali varianti delle tipologie edilizie presentate, con modifiche delle altezze di piano e del sottotetto, comporteranno il calcolo della percentuale di incremento riferita al volume con conseguente adeguamento della S.U.L. realizzabile.

L'incremento di superficie è calcolato sul totale della S.U.L. residenziale realizzabile da piano, nel limite consentito dalle superfici a standard in eccesso.

### VERIFICA STANDARD IN FUNZIONE DEGLI INCREMENTI L.R. N° 14/2008

S.U.L. residenziale di progetto	= mq 1.003,00
<b>Ivp</b> Incremento volumetrico totale di piano	= 3,40%
Incremento S.U.L. massimo L.R. n° 14/2008	= <u>mq 34,10</u>
Totale S.U.L.	= mq 1.037,10

A tal proposito si procede alla verifica degli standard in funzione dell'incremento massimo della S.U.L. di progetto e degli abitanti insediati:

### VERIFICA STANDARD D.M. 1444/68 PER ATTIVITA':

U3.1 – Terziario diffuso U3.3 – Attività direzionali	S.U.L. = mq 290,00
U3.4 – Commerciali di vicinato	S.U.L. = mq 300,00
TOTALE	S.U.L. = mq 590,00

Dotazione minima richiesta (80mq/100mq di SUL)	= mq 472,00
50% per P2_pr (parcheggi pubblici)	P2 = mq 236,00
50% per F1 (verde pubblico)	F1 = mq 236,00

U1.1 – Residenze private	S.U.L. = mq 1.037,10
Abitanti insediabili (SUL/25)	= n° 41,48
Area a standard richieste dotazione minima (ab.x21mq)	= mq 871,08
P2_pr (parcheggi pubblici) 2,5 mq/ab	P2 = mq 103,70
F1 (verde pubblico) 18,5mq/ab	F1= mq 767,38

VERIFICA DOTAZIONE PARCHEGGI PUBBLICI ART. 8 N.T.A - P.R.G. VIGENTE:

	<b>P1 – Parcheggio pubblico</b>	<b>SUL / SUV</b>	<b>P2 mq</b>
U3.1 – Terziario diffuso / U3.3 – Attività direzionali	SUL 0,40 mq/mq	290	<b>116,00</b>
U3.4 – Commerciali di vicinato	SUV 0,40 mq/mq	250	<b>100,00</b>
U1.1 – Residenze private	SUL 0,20 mq/mq	1041	<b>208,20</b>

DOTAZIONE MINIMA STANDARD RICHIESTA d.m. 1444/68 – art. 8 N.T.A. del P.R.G.

F1 (verde pubblico)	<b>mq 1003,38</b>
P2_pr (parcheggi pubblici)	<b>mq 763,90</b>
<b>Totale</b>	<b>mq 1.767,28</b>

Risulta il seguente incremento di superfici a standard

	Superfici a standard L.R. n°14/2008	Superfici a standard minime	DIFFERENZA
F1 (verde pubblico)	1003,38	978,22	<b>mq +25,16</b>
P2_pr (parcheggi pubblici)	763,90	752,90	<b>mq +11,00</b>
<b>Totale</b>			<b>mq +36,16</b>

Considerati gli standard minimi previsti dalla scheda progetto ST2\_P16 e le risultanti delle verifiche svolte (L.R. 14/2008, quota aggiuntiva per attività commerciali e direzionali), per i quali si applicano i valori più restrittivi, si evidenzia che le superfici a standard previste nel progetto verificano l'incremento massimo di S.U.L.

	SUL	C2	SUPERFICI A STANDARD			
			F1	P2	P1	STANDARD
PROGETTO	1593,00	3307,09	2863,12	877,54	1124,79	4865,45
L.R. 14/2008	1627,10	3307,09	25,16	11,00		4865,06
DATI COMPARTO			2362,00	702,00	1714,00	
Quota aggiuntiva per attività U.3.1–U3.3–U3.4				50,90		
			2387,16	763,90		
	34,00	-	Mq +475,96	Mq +113,64	Mq -589,21	Mq +0,39

L'eventuale aumento di unità immobiliari deve rispettare il numero di posti auto pubblici previsti.

Nel rispetto dell'incremento volumetrico totale di piano, Ivp, indicato per la verifica delle aree a standard, ogni edificio applicherà la percentuale di incremento in funzione del singolo aumento volumetrico di progetto, col conseguente raggiungimento del punteggio minimo richiesto dal Protocollo Itaca Marche.

L'aumento delle superfici non residenziali, in difetto o in eccesso, determina variazioni dell'incremento volumetrico che dovrà essere ricalcolato verificando le superfici minime a standard richieste.