



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

# FLORE

## Repository istituzionale dell'Università degli Studi di Firenze

### **Sulle questioni del dimensionamento del Piano strutturale di Firenze**

Questa è la Versione finale referata (Post print/Accepted manuscript) della seguente pubblicazione:

*Original Citation:*

Sulle questioni del dimensionamento del Piano strutturale di Firenze / G.DE LUCA; R.COSTANTINI;  
L.ANGELI. - STAMPA. - (2008), pp. 16-20.

*Availability:*

This version is available at: 2158/317844 since:

*Publisher:*

All'Insegna del Giglio

*Terms of use:*

Open Access

La pubblicazione è resa disponibile sotto le norme e i termini della licenza di deposito, secondo quanto stabilito dalla Policy per l'accesso aperto dell'Università degli Studi di Firenze (<https://www.sba.unifi.it/upload/policy-oa-2016-1.pdf>)

*Publisher copyright claim:*

(Article begins on next page)



RIVISTA DEL DIPARTIMENTO DI URBANISTICA E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO, UNIVERSITÀ DI FIRENZE

# CONTESTI

CITTA' TERRITORI PROGETTI

## IL NUOVO PIANO DI FIRENZE

supplemento al  
n. 2/2007

Atti della "Giornata di studio  
sul nuovo Piano strutturale di Firenze"

## Sulle questioni del dimensionamento del piano strutturale di Firenze

Giuseppe De Luca, Roberto Costantini\*, Luca Angeli\*

La fase di determinazione delle quantità massime sostenibili, nella forma del piano strutturale secondo la legge regionale toscana, assume una connotazione molto forte, perché sposta l'interesse dalla tradizionale stima del fabbisogno a quella della capacità di carico di un dato ambito territoriale, tanto da essere misurata sulle risorse disponibili e/o attivabili. Il problema del dimensionamento del piano, quindi, è formalmente sganciato da quello della crescita demografica, propriamente detta, e quindi dal tradizionale indicatore per questa usato, cioè il 'fabbisogno' di abitazioni, infrastrutture e servizi, ed affidato ad un nuovo criterio legato al carico massimo sostenibile che singole porzioni di territorio possono supportare.

Fin dal 1995 la normativa regionale toscana, infatti, ha imposto questo nuovo criterio di calcolo, assumendo il tema informatore della sostenibilità come guida e limite entro i quali definire il computo della capacità insediativa del piano strutturale. Proprio per questo essa è inserita nei contenuti normativi nella parte strategica del piano strutturale.

La capacità insediativa ha, quindi, una valenza di lungo periodo, così come lo stesso piano: a tempo indeterminato, fino a quando nuove conoscenze e/o nuovi fatti non ne richiedano un adeguamento o una riscrittura. L'economia di questo contributo non ci permette di affrontare un nodo teorico di una qualche rilevanza, cioè il rapporto che esiste tra la validità 'indeterminata' del piano strutturale e la necessaria quantificazione temporale dei carichi massimi sostenibili, che rappresenta un punto cruciale per l'efficienza dell'intera architettura istituzionale del sistema pianificatorio toscano.

Tuttavia possiamo concentrare l'attenzione sul carico massimo sostenibile. Questo, nel piano strutturale, basandosi principalmente sulla verifica della capacità delle risorse territoriali di sostenere limiti compatibili di sfruttamento o modificativi di quelli esistenti (per l'appunto carichi massimi sostenibili), dovrebbe prendere avvio dalla completa ricognizione delle risorse stesse all'interno del quadro conoscitivo (in considerazione anche della priorità che la legge assegna agli aspetti conoscitivi rispetto a quelli normativi e gestionali); transitare poi nelle maglie dello Statuto del territorio, che dovrebbe contenere l'indicazione delle risorse che costituiscono la struttura identitaria del territorio definita attraverso l'individuazione dei sistemi e dei sottosistemi territoriali

e funzionali, che costituiscono le invarianti strutturali e dove si trovano i principi, i criteri e gli orientamenti per l'utilizzazione delle risorse essenziali nonché i relativi livelli minimi prestazionali e di qualità e la disciplina della valorizzazione del paesaggio; ed infine trovare definitiva articolazione fisica e distributiva nella parte strategica, all'interno delle cosiddette Utoe (unità territoriali organiche elementari), che non sono altro che una porzione di territorio identificata sulla base di una presenza organica di relazioni funzionali e morfologiche consolidate. Tale porzione è configurata in modo tale da costituire il supporto, ovvero la proiezione territoriale, per tutte le politiche e strategie di governo, che devono essere definite in modo complessivo e unitario, costituendo momenti di controllo e gestione delle trasformazioni territoriali e delle azioni pubbliche e private, attivabili in coerenza con il piano strutturale ed espressi per sistemi territoriali e sistemi funzionali.

Il piano strutturale adottato dal comune di Firenze questi passaggi – certo problematici e un po' faticosi – non li compie, si limita ad affrontare l'ultimo segmento del percorso appena descritto in quelle che chiama *Monografie*: un allegato (contraddistinto dalla lettera A) alla parte normativa del piano<sup>1</sup>. Nel quadro conoscitivo vi è solo un documento – molto tradizionale come impostazione e contenuto – sul fabbisogno abitativo, che può essere considerato un piccolo e parziale tassello argomentativo iniziale degli studi e delle analisi che dovrebbero portare all'individuazione del dimensionamento complessivo del piano.

Le *Monografie*<sup>2</sup> secondo il piano assumono la «consistenza di un 'libretto' di indicazioni per la formazione della disciplina urbanistica e per gli altri atti di governo del territorio che comunque dovessero interessare l'ambito territoriale o le risorse dell'Utoe»<sup>3</sup>. Dunque, seppur nella versione debole di 'libretto', esse sono più che uno strumento argomentativo e valutativo per definire la capacità di carico massimo sostenibile, una guida all'implementazione, quindi alla gestione del piano. Si limitano a rappresentare, in maniera sintetica, gli obiettivi del piano con un doppio profilo di indirizzi: uno di *natura testuale*, che definisce «il quadro di coerenza cui è affidata la difesa degli equilibri interni all'Utoe e lo sviluppo della quota di strategia affidata all'Utoe stessa. In alcuni casi il testo ha valore prescrittivo»; l'altro di *natura parametrica*,

che riporta «il quadro di conformità entro cui devono svilupparsi gli interventi di trasformazione nell'ambito dell'Utoe»<sup>4</sup>. In questa doppia veste ogni monografia è molto asciutta e sintetica.

Nella natura testuale vengono trattate ben 11 questioni con titolazioni, più che discorsive in senso stretto, quasi 'ragionieristiche': delle note sul territorio di riferimento; i caratteri dominanti; le presenze notevoli; le suscettibilità di trasformazione; i sistemi e subsistemi; la missione da svolgere nell'ambito delle strategie di piano; la quota di obiettivi affidata; la quota di invarianti strutturali presente nel territorio; la quota affidata di elementi strategici non negoziabili; l'evoluzione del sistema di relazioni, mobilità e sosta; ed infine le incompatibilità. Nella natura parametrica si trattano, al contrario, le quantità: di residenza, di commerciale direzionale, di turistico ricettivo, di produttivo artigianale industriale, nonché le verifiche degli standard urbanistici.

In entrambe, comunque, una verifica quantomeno argomentativa, anche nella forma speditiva di una matrice, tra obiettivi dichiarati, stato delle risorse essenziali presenti e capacità di carico attuale e futura, non è presente. Manca del tutto, e ciò rende l'intera operazione del piano strutturale, sia dal lato disciplinare sia da quello amministrativo, non solo debole, ma anche un'occasione perduta per la città capoluogo di regione.

Per dimostrare, nell'economia di questo contributo, il giudizio appena espresso approfondiamo un po' la parte parametrica.

Come noto il regolamento di attuazione delle disposizioni del titolo V della legge regionale 1/05<sup>5</sup>, nella parte riguardante le disposizioni relative al piano strutturale, indica che il dimensionamento degli insediamenti deve essere articolato in «funzioni»<sup>6</sup>; ed «espresso in metri quadrati di superficie utile lorda», ad eccezione del turistico-ricettivo, che può essere espresso in posti letto. Lasciando da parte per ora l'utilità o meno di questa articolazione, e la loro effettiva praticabilità operativa nell'universo delle autonomie locali regionali, guardiamo cosa propone il piano strutturale e che metodi usa nel calcolo della superficie utile lorda.

Il piano opera una drastica riduzione delle funzioni, articolandole in quattro tipi: a) residenziale; b) commerciale direzionale; c) turistico-ricettivo; d) produttivo artigianale industriale. Francamente ci sembra una

semplificazione eccessiva, che contrasta anche con molti assunti sostenuti sia nel *Quadro conoscitivo* sia nella stessa *Relazione Generale*, dove il sistema insediativo è descritto come complesso e pieno di differenze, non solo dal lato tipologico e dei tessuti insediativi, quanto anche delle funzioni presenti e per il ruolo di strutturazione che queste svolgono in molte parti del territorio, compreso quello agricolo (che ancora esiste). Uno sforzo maggiore e una più ricca articolazione della realtà urbana e territoriale del comune poteva essere fatto.

Non è da meno la questione relativa alla superficie utile lorda. Come noto questo è un parametro che misura la somma delle superfici lorde, misurate al perimetro esterno, di tutti i piani fuori terra e seminterrati di ogni manufatto edilizio qualunque sia la loro destinazione d'uso. Non entrando nel merito della praticabilità o meno di questo indicatore rispetto ad altri più convenzionali (es. il numero dei vani), vediamo come il piano lo ha trattato.

La superficie utile lorda, secondo il piano, è data da:

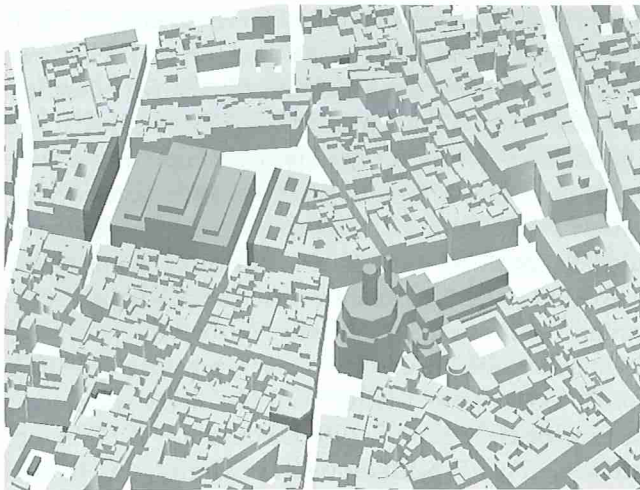
- la capacità edificatoria (di cui all'art. 42 del regolamento edilizio comunale vigente) corrispondente al patrimonio edilizio esistente o alle indicazioni del piano regolatore vigente già attivate;
- la capacità edificatoria residua del piano regolatore vigente, non modificata dal piano strutturale e pertanto riportata in forma esplicita nelle già citate Monografie;
- la dimensione di insediamento incrementale.

Soffermiamoci sul primo punto, essendo gli altri due più certi perché il primo desumibile dal Prg vigente e il terzo di intenzionalità progettuale.

Il regolamento edilizio comunale richiama una misura legata non all'edificio, ma alle aree: «1. si definisce come capacità edificatoria di un'area (sia essa già edificata o meno) la massima quantità di SUL realizzabile sulla medesima; 2. nel caso di aree per le quali il PRG preveda un indice di utilizzazione fondiaria o territoriale, la capacità edificatoria si determina applicando alla superficie del terreno l'indice ricorrente come specificato nel dettaglio all'art. 52»<sup>7</sup>. Su come questa sia stata effettivamente calcolata nulla è detto nelle Monografie, né nelle restanti parti del piano è possibile rintracciare utili indicazioni di merito.

La domanda che sorge a questo punto è: come possiamo verificare la veridicità dei dati delle Monografie?

*Immagine tridimensionale della zona Mercato San Lorenzo (CTR2K, livello 3).*



O meglio è possibile una strada speditiva e omogenea di verifica e controllo della superficie utile lorda a livello comunale, senza dover attivare costose e lunghe ricerche sul campo?

La risposta è sì, e ruota intorno all'uso innovativo della *Carta tecnica regionale (Ctr)* in scala 1/2.000, livello 3 per i territori urbanizzati. Infatti in tale cartografia sono presenti, per ogni oggetto rappresentato, anche le informazioni relative alle sue dimensioni; in particolare, è possibile calcolare l'altezza di ogni singola unità cartografata, per differenza tra la quota a livello della gronda e la quota a livello del suolo. Ciò permette, con opportuni accorgimenti tecnico-metodologici<sup>8</sup> (es. altezze dei piani terra e dell'interpiano residenziale, altezze edifici scolastici e produttivi, uso del piano terra, ecc.), di calcolare il numero dei piani di ogni edificio e di desumere la sua superficie utile lorda. Operativamente, per ogni Utoe è necessario effettuare un campionamento in loco per la stima delle tipologie d'uso e dell'altezza standard dei piani terreni e di quelli superiori, in modo da poter caratterizzare l'intero edificato risultante nella Ctr. Assegnati quindi valori standard di altezza di interpiano ai piani terreni e a quelli superiori, variabili in funzione della tipologia d'uso dell'edificio, è possibile calcolare, per ogni elemento, il numero di piani che lo compongono, tenendo conto della sua altezza fuori terra.

Infine, utilizzando il valore della superficie unitaria di ogni edificio, il numero di piani calcolato e le percentuali di utilizzazione dei piani terreni (tipici per ogni singola Utoe), è facilmente ottenibile una stima

della superficie utile lorda per ogni tipologia d'uso considerata.

Forti di questa possibilità, abbiamo applicato questo metodo sperimentale a due delle 28 Utoe indicate nel piano strutturale. Più precisamente la 21 (Duomo-Oltrarno) che racchiude i quartieri storici centrali, di Santa Croce, dell'Oltrarno nonché le addizioni extramurarie otto-novecentesche, e la 24 (La Rondinella), dove esiste un sistema insediativo urbano di epoca recente su preesistenze significative dell'insediamento sparso storico. Le Utoe prescelte rappresentano due tra le più complesse e significative zone dell'insediamento urbano fiorentino.

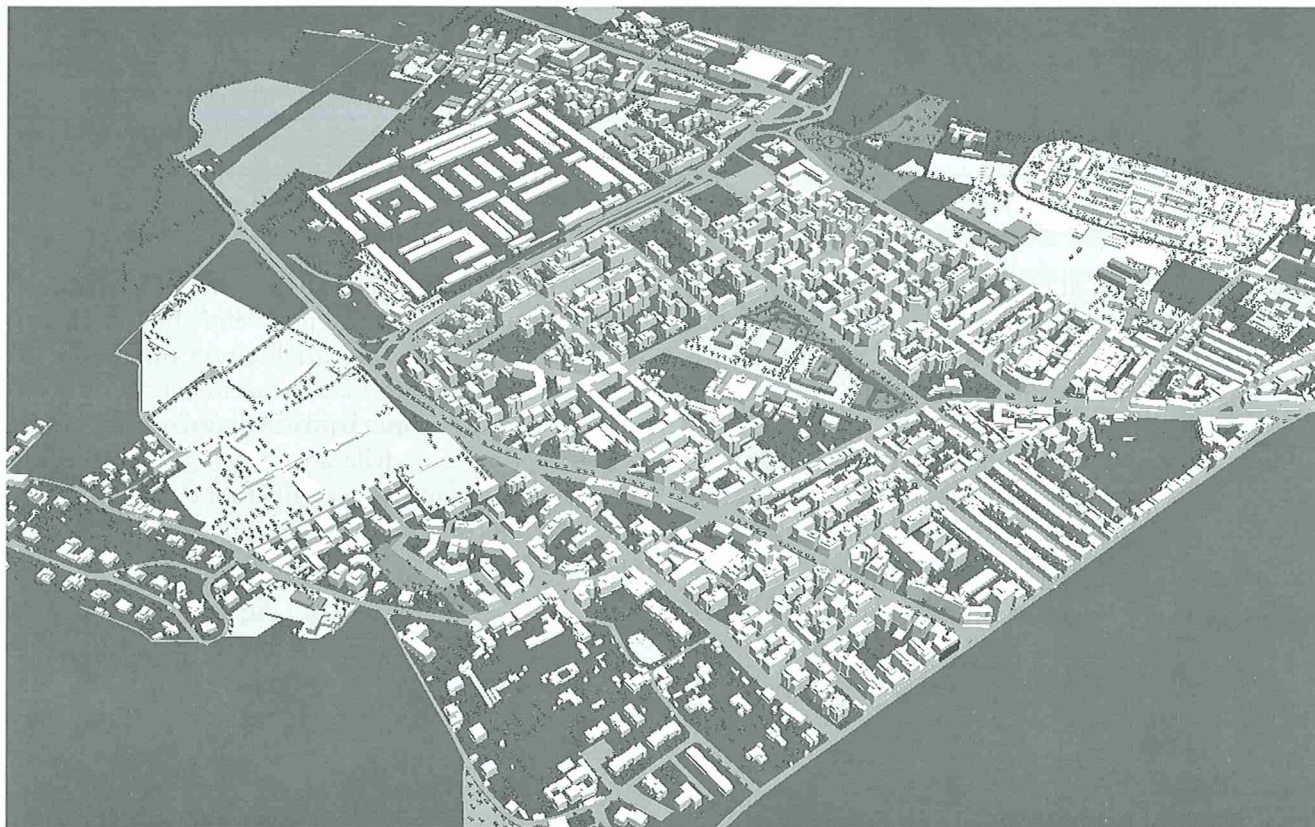
La Ctr permette di calcolare il volume per grandi funzioni che, per motivi di assoluto test di ricerca, abbiamo raggruppato in:

- residenziale;
- industriale, commerciale e artigianale;
- di culto;
- ospedaliero,
- scolastico;
- sportivo;
- sociale;
- altri usi non residenziali per sotterranei e piani terra.

Nella funzione 'residenziale' (codice 201) sono, tuttavia, compresi: a) strutture ricettive, quali alberghi e pensioni (che nell'Utoe 21 del centro hanno un'incidenza particolarmente importante), perché possono occupare l'intero volume di un edificio e quindi un buon numero di piani; b) alcune tipologie di esercizi commerciali, che possono occupare anche i piani superiori a quello terreno (l'unico da noi rimodulato), come ad esempio La Rinascente in piazza della Repubblica; c) musei: a solo titolo di esempio, né gli Uffizi né palazzo Strozzi, né palazzo Pitti sono distinti dalla funzione residenziale; d) uffici pubblici: solo il tribunale e palazzo Vecchio sono codificati a parte, ma tutti gli altri non risultano distinguibili (es. il palazzo delle Poste in piazza della Repubblica, o palazzo Medici Riccardi in via Cavour; e) teatri, che, per la loro altezza, possono contribuire in modo non indifferente alla sovrastima.

Per ridurre l'errore queste strutture grandi sono state escluse dal conteggio globale, perché facilmente identificabili nella Ctr.

Nelle immagini, la restituzione finale appare assai convincente anche perché il colore evidenzia le diverse

*Inquadramento tridimensionale dell'Utoe 24 (CTR2K, livello 3).*

funzioni. Certo è sperimentale, perché fatta in maniera speditiva e solo dimostrativa, ma se accuratamente verificata (anche con campionamento sul campo per isolati e/o per edifici) i risultati definitivi potrebbero essere davvero sorprendenti, oltre che utili in termini di politica urbanistica locale e di monitoraggio.

Con i dati ottenuti con la metodologia sopra esposta, basata sulla Ctr, e con quelli prelevati dalle Monografie abbiamo costruito la tabella comparativa per le Utoe 21 e 24. Ovviamente rendendo per quanto possibile omogenee le voci, come quella sul comparto industriale, artigianale e commerciale che nella Ctr sono raggruppate in un unico codice identificativo (202); oppure non considerando il turistico-ricettivo a sé ma inglobandolo in quello residenziale, visto che nella Ctr non è identificabile separatamente.

Le differenze sono di una qualche consistenza, almeno per le voci omogenee comparabili e in particolare per la funzione residenziale. Ciò in minima parte è imputabile alla diversa metodologia adottata nel piano strutturale

(come capacità edificatoria di un'area) e in questa sperimentazione (come superficie reale occupata da un manufatto per l'altezza effettiva), ma in larga parte anche è dovuto ai diversi manufatti ricadenti sotto il codice 201, non facilmente identificabili se non con una lettura diretta sul campo. Con la correzione manuale apportata alla voce 'residenziale' (per depurarla dai volumi non abitati) nell'Utoe 21 (circa il 40% in meno) e nell'Utoe 24 (il 10% in meno, essendo una zona urbana periferica), i dati della superficie utile lorda risultano dalla tabella alla pagina seguente.

Ovviamente questa comparazione è solo una sperimentazione metodologica e speditiva con l'unico obiettivo di dimostrare come un'analisi parametrica più sistematica e più disaggregata sia non solo possibile, ma auspicabile nell'ambito di uno strumento di pianificazione territoriale elaborato dal comune capoluogo di regione.

Tuttavia, al di là dello scarto comparativo nella funzione residenziale, l'eccessiva aggregazione delle voci parametriche nelle Monografie presenta alcuni rilevanti

## Confronto fra le superfici utili lorda nelle Utoe 21 e 24.

Destinazioni d'uso	UTOE 21		UTOE 24	
	Piano strutturale	Carta tecnica regionale	Piano strutturale	Carta tecnica regionale
Residenziale	1.750.087	2.567.301	886.785	1.285.700
Industriale artigianale commerciale	1.174.765	863.359	44.410	97.722
Altri usi non residenziali	-----	409.673	-----	42.883
Complessi ospedalieri	-----	37.564	-----	63.214
Complessi scolastici	-----	35.881	-----	63.966
Complessi di culto	-----	56.892	-----	1.883

problemi in termini di gestione, perché non garantisce il controllo nel passaggio al regolamento urbanistico, né il monitoraggio della sostenibilità rispetto all'uso delle risorse essenziali dichiarato come un obiettivo del piano strutturale.

Come afferma l'art. 18, comma 3, delle norme di attuazione: «Ai fini della verifica del dimensionamento delle funzioni ammissibili all'interno delle singole Utoe, da attuarsi con il regolamento urbanistico, si dovranno

considerare i soli interventi che determinino trasformazione urbanistica, e cioè gli interventi che comportino la riduzione di risorse essenziali e non rinnovabili del territorio, oppure la formazione di nuovi carichi urbanistici, come ad esempio l'utilizzo di suolo non edificato o la trasformazione delle aree e dei complessi edilizi dismessi». Ma come farlo se gli stessi dati di una delle principali risorse esistenti, cioè l'edificato, è incerta nella sua quantificazione?

## Note

\* Fondazione per il clima e la sostenibilità – Lamma-cres.

<sup>1</sup> Che in maniera altrettanto tradizionale è ancora chiamata *Norme tecniche di attuazione*, come se ci fosse ancora l'altrettanto tradizionale piano regolatore generale. Ciò può essere considerato quantomeno una 'svista' se non un errore di 'grammatica' urbanistica. Il piano strutturale della legge regionale toscana, infatti, nella triangolazione quadro conoscitivo, statuto del territorio e strategie di piano, delinea un apparato di passaggi conseguenti e concatenati, fatti di principi, criteri, orientamenti e regole, senza conformazione diretta degli usi dei suoli. Per questo il piano strutturale argomentando questi passaggi e valutandoli in maniera integrata traccia solo il 'modo in cui' essi (disciplinandoli) devono trovare ospitalità nel piano e in altri contenitori seguenti, prima di tutto nel regolamento urbanistico. Il piano strutturale, quindi, dovrebbe essere accompagnato da una *Disciplina di piano*, non già da norme tecniche di attuazione. La parte conformativa degli usi dei suoli è sostanzialmente rimandata al regolamento urbanistico, ai piani complessi di intervento e agli altri atti di governo del territorio: sono questi che avranno le norme tecniche di attuazione.

<sup>2</sup> Ognuna delle quali coincidente con le 28 Utoe in cui è suddiviso il territorio comunale di Firenze.

<sup>3</sup> Piano strutturale, *Progetto. Relazione generale*, p. 58. Le virgolette sono nel testo.

<sup>4</sup> *Ivi*.

<sup>5</sup> Dpgr n. 3/R del 9 febbraio 2007.

<sup>6</sup> Articolato almeno in: *residenziale*, comprensiva degli esercizi commerciali di vicinato; *industriale e artigianale*, comprensiva delle attività commerciali all'ingrosso e depositi; *commerciale media*, relativa alla medie strutture di vendita; *commerciale grande*, relativa alle strutture di grande distribuzione; *turistico-ricettiva*; *direzionale*, comprensiva delle attività private di servizio; *agricola* e funzioni connesse e complementari, ivi compreso l'agriturismo (*Ivi*, art. 7).

<sup>7</sup> Comune di Firenze, *Regolamento edilizio*, 2007. Riportiamo il comma 1 dell'art. 52 che ci sembra il più pertinente: «La capacità edificatoria dei singoli lotti, sia nel caso di attuazione tramite PUE, sia nel caso di intervento edilizio diretto, è determinata dall'indice di utilizzazione fondiaria, in base al quale viene determinata la massima quantità di SUL edificabile sul lotto».

<sup>8</sup> Per la parte metodologica rimandiamo a Fondazione per il Clima e la Sostenibilità – Lamma-cres, *Sistema sperimentale per il calcolo della Superficie utile lorda*, a cura di R. Costantini e L. Angeli, Grosseto 2008, materiale di lavoro prodotto all'interno del redigendo piano strutturale coordinato "La Città del Tufo".