



## PERIZIA ESTIMATIVA area edificabile all'interno dell'ambito D7



Il cespite oggetto di stima è sito in via Fugazza, zona Selvagreca, ed è un lotto edificabile di proprietà del Comune di Lodi all'interno di un Ambito di Trasformazione del Documento di Piano (DdP1) denominato D7.

L'intervento di natura residenziale con possibilità di realizzare anche quota a parte di terziario/direzione ed esercizi di vicinato ha natura strategica e deve avere caratteristiche tipologiche e costruttive performanti in termini di riduzione dei consumi energetici .

In questa zona è vietata la realizzazione di piani interrati o seminterrati rispetto alla quota campagna ad eccezione dei locali tecnici necessari all'extra corsa degli impianti ascensori ed ai relativi locali macchine interrati rispetto al piano campagna a condizione che siano assolutamente impermeabili e sia escluso il loro interessamento da parte delle acque di esondazione e che le macchine siano dotate di idonea protezione IP.



Il quartiere in cui si colloca il lotto ha una forte incidenza residenziale ed è particolarmente servito dai servizi sportivi ed di natura ospedaliera contribuendo a rendere il lotto di maggior interesse.

### **Riferimenti catastali ed urbanistici**

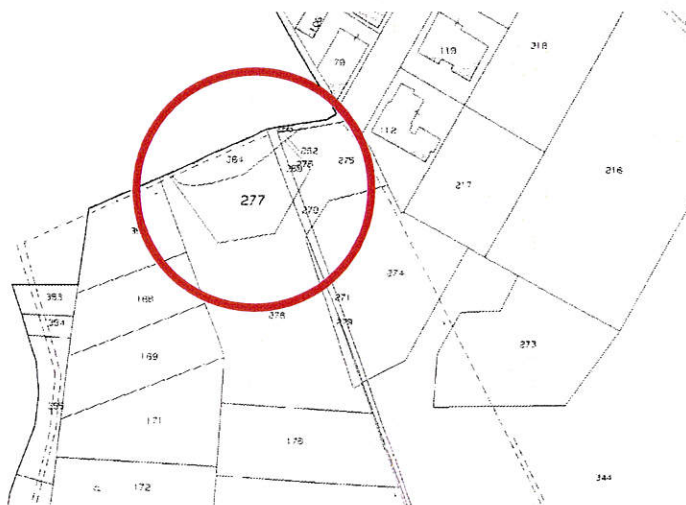
Il Lotto edificabile risulta identificato al catasto terreni dell'Agencia del Territorio al Fg. 44, mappali 269, 276, 277. La superficie catastale complessiva è pari a 830 mq.

Identificazione catastale:

Fg.44 mapp.le 276 – semin.irriguo 2 - sup. 70 mq.

Fg.44 mapp.le 277 - semin.irriguo 2 - sup. 704 mq.

Fg.44 mapp.le 269 – rel acq es – sup. 56 mq.



La destinazione urbanistica da P.G.T. vigente è all'interno degli ambiti pregressi delle trasformazioni negoziate – aree di proprietà comunale da valorizzare; la finalità è la valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico per la sua alienazione.

La trasformazione di attua mediante la presentazione di un Programma Integrato di Intervento riferito all'intero comparto costituito da più lotti edificabili e da una superficie pubblica destinata a standard, o in alternativa può essere valutata anche la soluzione di un P.I.I. singolo in cui si valuta la quota di standard riferita all'intero comparto.

La normativa di riferimento del PdR è l'art. 46 e 47 ed il Documento di Inquadramento approvato con deliberazione n. 27 del 23/04/2008 recepito dal Documento di Piano del P.G.T. vigente.

Il P.I.I. potrà prevedere l'applicazione dell'ultimo comma dell'art.9 del D.M. 1444/1968.

L'attuazione delle possibilità edificatorie è strettamente connessa alla realizzazione e collaudo delle opere idrauliche di difesa previste dal P.G.T. vigente.





# CITTÀ DI LODI

Settore 6 – Ambiente – Gestione Territorio – Lavori Pubblici

Indici e parametri urbanistici:

Sf= 830 mq.  
SLP = 850 mq.  
Q= 30%  
Dc= 5,00 mt.  
De= 10,00 mt.  
Rs= 1

## Destinazione urbanistica

### PGT VIGENTE

Piano delle Regole: Ambiti di trasformazione

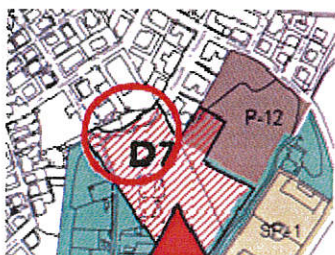
Piano dei Servizi: Ambiti di Trasformazione da Documento di Inquadramento

### Stralcio PDR



**Ambiti di trasformazione previsti dal DdP - Art. 46 e DdP**

### Stralcio PDS



**Ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Inquadramento**



**D7 - Selvagreca**

## Metodologia di stima

Il comparto di trasformazione oggetto della presente stima è stato già valutato in precedenza con la metodologia denominata del valore di trasformazione in quanto si era ritenuto di dover considerare tutti gli elementi che concorrono all'iniziativa edilizia.

La procedura prevede in primo luogo l'individuazione del valore di mercato, indispensabile per determinare l'ammontare dei ricavi presunti, sulla base dei dati relativi ai prezzi praticati in concrete compravendite, previo computo della superficie commerciale vendibile e, in secondo



luogo, la determinazione del coercevo dei costi complessivi gravanti sulla realizzazione dell'opera, da detrarre dall'ammontare dei ricavi per ottenere il valore incognito dell'area.

Un'area edificabile vale in funzione di ciò che si potrà sulla stessa costruire sia come dichiarazione d'uso sia come consistenza.

Sull' area in argomento la trasformazione edilizia potrà avvenire a seguito dell'approvazione del relativo Programma Integrato di Intervento (PII) in coerenza con le schede integrative del Documento di Inquadramento (DI) e dopo la stipula della relativa convenzione urbanistica. L'attuazione dell' intervento edilizi presuppone inoltre la realizzazione ed il collaudo delle opere di difesa idraulica previste dal PAI e recepite dal P.G.T..

Per ragioni di semplicità di stima, anche se è prevista la possibilità di destinare al massimo una percentuale del 20% a terziario/commerciale, le singole valutazioni sono state effettuate ipotizzando una trasformazione completa residenziale.

Le voci ed i costi che intervengono nella trasformazione edilizia relativa all'area possono così riassumersi:

- costo del terreno;
- onorari professionali per la progettazione urbanistica esecutiva necessaria per l'attuazione del PII;
- oneri per il trasferimento dell'area (imposte, tasse, spese per frazionamenti, spese notarili e di assistenza tecnica al notaio);
- costo di costruzione degli edifici e di sistemazione aree esterne pertinenti;
- onorari professionali per la progettazione edilizia esecutiva nonché per la realizzazione ed il collaudo degli edifici;
- costo dell'urbanizzazione primaria dell'area compresi i relativi onorari professionali per la progettazione esecutiva, nonché per la realizzazione ed il collaudo delle opere;
- oneri di urbanizzazione primari (ove non prevista la realizzazione diretta a scomputo), secondari e contributo sul costo di costruzione;
- eventuali costi di realizzazione di opere aggiuntive previste nella convenzione urbanistica di PII;
- costo di monetizzazione aree;
- oneri accessori che comprendono gli oneri finanziari ed il profitto imprenditoriale.





Il valore dell'area si ottiene detraendo dal valore del prodotto edilizio tutti i costi e gli oneri che si debbono sostenere per conseguire il detto valore.

L'enunciazione che precede altro non è che l'applicazione del concetto del valore di trasformazione secondo il quale il valore attuale di un bene è pari al valore del bene trasformato con deduzione dei costi ed oneri necessari per la trasformazione.

Detti:

Va = valore attuale dell'area (incognita del problema estimativo);

Vf = valore finale (valore attribuito ai beni al momento in cui verranno venduti);

r = tasso di rendimento del capitale che si investe nell'impresa (costo degli interessi sostenuti dall'operatore per finanziare l'intera operazione);

n = numero di anni necessari per attuare la trasformazione;

P = profitto imprenditoriale;

W = percentuale riferita a Va degli oneri di trasferimento dell'area (imposte e spese varie);

Cpu = oneri professionali per la progettazione urbanistica attuativa (predisposizione di progetto di PII e relazione geologica preliminare);

Cc = costo di costruzione degli edifici e della sistemazione di aree esterne comprensivo delle spese tecniche di progettazione, direzione dei lavori, collaudi, certificazioni e utile dell'impresa esecutrice dei lavori;

Cu = costo dell'urbanizzazione primaria dell'area comprensivo delle spese tecniche per la progettazione, direzione e contabilità lavori e collaudo delle opere di urbanizzazione (nel caso di realizzazione diretta delle opere da parte dell'operatore);

Ou = oneri di urbanizzazione primari e secondari (solo oneri secondari qualora le opere di urbanizzazione primaria fossero realizzate a scomputo);

Ccc = quota di contributo sul costo di costruzione;

Sq = standard di qualità;

Coa = costo per la realizzazione di opere aggiuntive previste nella convenzione urbanistica di PII;

il Valore dell'area si ottiene risolvendo la seguente equazione rispetto a Va:

$$Va [(1+r)^n + W] = [Vf : (1+P)] - (Cpu+Cu+Ou+Sq+Ccc+Coa) (1+r)^n - Cc (1+r)^{n/2}$$

$$Va = \{ [Vf : (1+P)] - (Cpu+Cu+Ou+Sq+Ccc+Coa) (1+r)^n - Cc (1+r)^{n/2} \} : [(1+r)^n + W]$$



Il procedimento anzidetto presuppone l'individuazione del valore medio di mercato delle costruzioni ultimate, che abbiano una tipologia simile o quanto meno confrontabile con quelle ritenute realizzabili sull'area oggetto di stima.

La quantificazione di  $V_f$  è allora definibile moltiplicando il valore medio delle costruzioni in zona per la superficie vendibile di pavimento realizzabile.

Il valore attribuito ai beni venduti viene determinato in base ad indagini condotte presso operatori del settore raffrontate con analoghi dati raccolti in bibliografia come ad esempio la pubblicazione ad opera della Camera di Commercio, industria artigianato ed agricoltura di Lodi intitolata "Prezzi degli immobili in Lodi e Provincia". E' possibile stimare, tenuto conto di tutte le caratteristiche della zona in cui gli edifici si collocano, un valore parametrico riferito alla superficie commerciale. Tale valore, moltiplicato per la superficie commerciale massima realizzabile, consente di determinare il valore attribuibile ai beni compravenduti.

Fissato il valore di mercato per superfici di pavimento abitabili, si determina il valore delle superfici di pavimento destinate a cantina, autorimessa e sottotetto privo dei requisiti per l'abitabilità riducendo il valore sopra assunto al 60%.

Assegnata la massima Superficie lorda di pavimento ( $Slp_{max}$ ) realizzabile su di un lotto di assegnata Superficie fondiaria ( $S_f$ ) è possibile determinare, in base alle vigenti NTA di P.G.T., la conseguente massima superficie commerciale realizzabile e quindi vendibile.

In particolare, data la  $Slp_{max}(mq)$ , a questa è possibile aggiungere le sottoelencate superfici non computate ai fini volumetrici e comunque "commercializzabili":

Superfici destinate ad autorimesse pertinenziali:  $S_{pp}(mq) = Slp_{max} \times 3,00 \times 1/10$

Superfici destinate a cantine:  $S_c(mq) = Slp_{max} \times 3,00 \times 1/20$ ;

Superfici di sottotetto che pur accessibili risultino prive dei requisiti per l'abitabilità:

$S_{sna}(mq) = [(Slp_{max} \times 1/pft) \times 70\%$

$pft$  è il numero massimo di piani fuori terra realizzabili.

La massima superficie vendibile di pavimento realizzabile  $S_{vpmax}(mq)$  sarà data dalla somma di seguito indicata:

$S_{vpmax}(mq) = Slp_{max}(mq) + S_{pp}(mq) + S_c(mq) + S_{sna}(mq) =$

Il saggio di anticipazione  $r$ , assunto uguale al costo degli interessi sostenuti dall'operatore per finanziare l'intera operazione. Si assume  $r = 3 \%$





Si ritiene inoltre che l'edificazione del comparto o sub-comparto di PII in località Selvagreca possa essere realizzata interamente in un tempo non superiore ai 5 anni, per cui si assume  $n = 5$  anni, di cui 8 mesi circa per la predisposizione ed approvazione del PII e quattro anni per l'attuazione dell'intervento edilizio.

Il profitto dell'imprenditore può essere assunto all'interno di una forcella percentuale oscillabile tra il 10% ed il 15%. In questo momento particolare del mercato immobiliare si può assumere  $P=10\%$ .

Per quanto riguarda le imposte e le spese per il trasferimento dell'area, si evidenzia un'incidenza del 5 % per le imposte di registro, ipotecaria e catastale (si veda ultima finanziaria) e del 3 % per le spese notarili, le spese per le prestazioni professionali dei consulenti tecnici e quelle relative alla stipula della convenzione del PII.

Risulta pertanto:

$$W = 5 \% + 3 \% = 8 \%$$

Gli oneri professionali per la progettazione urbanistica attuativa (redazione PII e relazione geologica preliminare, valutazione ambientale strategica) vengono determinati in base alla tariffa vigente per le relative figure professionali. Per i singoli sub comparti attuativi del PII, tali valori vengono rapportati alla massima SIp che la relativa Superficie fondiaria del sub-comparto può esprimere.

Il costo medio di costruzione degli edifici, comprensivo delle spese tecniche di progettazione e direzione dei lavori e, ovviamente, dell'utile dell'impresa esecutrice dei lavori, si ritiene di 1.100,00 €/mq. per le abitazioni e di 550,00 €/mq per i box, le cantine e le parti prive dei requisiti per l'abitabilità.

Il costo di costruzione include anche il costo per la sistemazione delle aree esterne come indicato nelle specifiche schede di stima.

Il costo di costruzione viene incrementato dal tasso di remunerazione elevato ad un esponenziale  $n$  pari alla metà del tempo complessivo che si impiega per la trasformazione in quanto si considera che tale costo non venga sostenuto tutto inizialmente, ma che lo stesso venga erogato dall'imprenditore finanziario od imprenditore edilizio in relazione allo stato di avanzamento dei



lavori secondo un andamento lineare delle opere in cantiere. Pertanto l'intero costo di costruzione genererà interessi passivi per la metà del tempo necessario per il completamento dell'operazione.

Nella voce costo di costruzione (Cc) si intendono compresi gli oneri di progettazione edilizia esecutiva (comprese strutture, impianti, aspetti energetici ed acustici), direzione e contabilità lavori, coordinamento per la sicurezza in fase progettuale ed esecutiva, collaudi di ogni tipo (strutturali, impiantistici, energetici), frazionamenti e accatastamenti nonché l'utile dell'impresa che ha eseguito i lavori.

Nel caso specifico gli oneri di urbanizzazione primari (U1) non sono dovuti in quanto le opere di urbanizzazione primaria saranno realizzate direttamente dall'operatore (realizzazione diretta da disciplinare nella convenzione urbanistica di PII). Il costo delle opere di urbanizzazione primaria è quello necessario per la realizzazione della viabilità, dei parcheggi, del verde pubblico primario e delle reti di distribuzione del gas, dell'acqua potabile, dell'energia elettrica e della rete telefonica. In base ad indagini di mercato, il costo di tali opere, riferito alla superficie territoriale può assumersi oscillabile tra 22,00 e 25,00 €/mq.

Gli oneri di urbanizzazione da scomputare saranno comunque quelli vigenti al momento di rilascio dei titoli abilitativi afferenti i singoli interventi edilizi.

Sono dovuti gli oneri di urbanizzazione secondari (U2) nella misura di 27,76 €/mc desunta dalla tabella "oneri di urbanizzazione per residenza" per zone C allegata alla deliberazione G.C. n. 20 del 06/02/08 di adeguamento degli oneri di urbanizzazione del Comune di Lodi. Gli oneri di urbanizzazione da versare saranno comunque quelli vigenti al momento di rilascio dei titoli abilitativi afferenti i singoli interventi edilizi.

Gli oneri di urbanizzazione secondari vengono pertanto così determinati:

$$U2 = Sl_{pmax}(mq) \times 3,00 (m) \times 27,76 (\text{€/mc}) =$$

La quota di costo di costruzione afferente l'intervento viene determinata fissando un'incidenza della stessa rispetto al volume edilizio realizzabile sull'area in argomento.





Da un'indagine condotta presso lo Sportello Edilizia del Comune di Lodi, emerge che interventi con caratteristiche simili a quelli assentibili sulle aree in questione (palazzine di 4 o 5 piani fuori terra) hanno versato una quota di costo di costruzione pari a circa 7,00 €/mc di volume massimo realizzabile che corrisponde ad alloggi di dimensioni inferiori a 95 mq di Su ed edifici rientranti nelle classi I, II e III ex D.M. 10.05.1977. Anche in questo caso la quota di costo di costruzione sarà calcolata in base al valore parametrico vigente al momento di ritiro dei titoli abilitativi afferenti i singoli interventi edilizi.

La quota di costo di costruzione viene pertanto così stimata:

$$Ccc = Slp_{max}(mq) \times 3,00 (m) \times 7,00 (\text{€/mc})$$

Nei PII in argomento non è prevista la monetizzazione di aree in quanto all'interno del perimetro degli stessi sono previste le "superfici di cessione" in misura superiore alla percentuale minima del 50% della Superficie territoriale e ciò come previsto nel DI e dal P.G.T. vigente.

Si prevede invece uno Standard di qualità Sq avente un'incidenza di 50,00 €/mc. Lo standard di qualità deve essere versato al Comune alla stipula dell'atto di compravendita Comune /Operatore acquirente.

In questo comparto sono previste a carico dell'operatore opere aggiuntive rispetto alle normali opere di urbanizzazione primaria. Si tratta delle opere di difesa idraulica la cui realizzazione e collaudo costituiscono il presupposto per l'edificabilità. Per la realizzazione di tali opere si prevede un quadro economico di € 1.000.000 come da stima predisposta dal tecnico incaricato. Si assume quindi  $Coa = € 1.000.000$

Per quanto indicato si può sintetizzare:

$$Va = 163.510 \text{ €}$$

$$Sq = 127.500 \text{ €}$$

$$Cpu = 9.868 \text{ €}$$

$$Coa = 151.800 \text{ €}$$

$$Cu = 57.684 \text{ €}$$



Opere di urbanizzazione primaria afferenti il LOTTO

Al LOTTO compete la quota, proporzionale alla SIp di sub-comparto, della somma necessaria per la progettazione, realizzazione e collaudo delle opere di urbanizzazione primaria afferenti l'intero PII e consistenti in:

- Realizzazione della viabilità interna ed esterna al PII (circa=1.810 mq)
- Realizzazione dei parcheggi mq 1.830
- Realizzazione di area a verde (mq 7.810)
- Estensione di tutte le reti tecnologiche a servizio degli edifici e delle urbanizzazioni secondo previsioni e modalità indicate nel PII stesso.

Per la realizzazione delle opere di urbanizzazione di cui sopra è stato stimato un quadro economico di € 380.000 incluse spese tecniche per le prestazioni professionali necessarie ed IVA.

La quota afferente il LOTTO è di € **57.684**. Tale somma deve essere versata al momento della stipula della convenzione urbanistica di PII. Al momento della stipula dell'atto di compravendita Comune/Operatore acquirente deve essere, prestata idonea polizza fideiussoria a garanzia di tale impegno.

Quota opere aggiuntive afferenti il LOTTO

Al LOTTO compete la quota parte della somma necessaria per la progettazione, realizzazione e collaudo delle opere di difesa idraulica la cui realizzazione e collaudo sono il presupposto per l'edificazione. Tale somma determinata sulla base del quadro economico di progetto redatto da Tecnico incaricato dal Comune e stimato in € 1.000.000 ammonta in € **151.800**. . Tale somma deve essere versata al momento della stipula della convenzione urbanistica di PII. Al momento della stipula dell'atto di compravendita Comune/Operatore acquirente deve essere, prestata idonea polizza fideiussoria a garanzia di tale impegno.

Standard di qualità afferente il LOTTO

Sul LOTTO grava uno standard di qualità di 50,00 €/mc (per un totale di € **127.500**). Lo standard di qualità dovrà essere versato al Comune alla stipula dell'atto di compravendita Comune/Operatore





## **Attuazione delle possibilità edificatorie**

Le possibilità edificatorie potranno essere attuate solo a seguito di:

- approvazione del PII da parte del Consiglio Comunale;
- avvenuta stipula di convenzione urbanistica posta a disciplina degli interventi sul sub-comparto (La convenzione urbanistica riproporrà le indicazioni contenute nella scheda di PII ed i parametri ed impegni indicati nella presente relazione);
- avvenuta realizzazione e collaudo delle opere idrauliche di difesa previste dal PAI.

## **Conclusioni**

Si stima il valore del bene in € **163.510,00** ( centosessantatremilacinquecentodieci/00 euro)

Ing. Michela Binda

Arch. Paolo Fedeli

