

Concorso internazionale di idee per la realizzazione di un nuovo  
insediamento nell'area dell'ex Caserma Lupi di Toscana

**Piano economico finanziario semplificato**

## **DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO**

L'iniziativa di sviluppo socio economico situata nel Comune di Firenze, prevede la realizzazione di un progetto integrato articolato in più fasi e tipologie.

La sostenibilità è infatti un aspetto importante anche per quanto riguarda la costruzione del nuovo quartiere agro-urbano eco-sostenibile, non solo in termini economici di realizzazione ma di evoluzione e crescita del nuovo insediamento urbano. Per tale ragione, sono state concepite diverse fasi di realizzazione:

Fase 1: oltre la caserma (2020-2025)

Fase 2: la connessione (2025-2030)

Fase 3: l'adattamento (2030-2035)

Nella prima fase sono stati collocati all'interno dell'area dell'ex caserma 33.000 mq di SUL, di cui il 60 % destinato alla funzione residenziale e il 40% destinato ad altre destinazioni d'uso concentrate soprattutto lungo le nuove direttrici di collegamento e affacciate sui nuovi spazi pubblici. L'intervento realizzato a questo punto risulta completamente autonomo e dotato dei servizi principali, connesso con le infrastrutture al contesto e circondato dal grande parco agricolo. In seconda fase sono poi stati utilizzati 13.000 mq dei 20.000 mq max di SUL in trasferimento previsti (identica proporzione 60-40%) al fine di definire l'assetto del nuovo impianto urbano connettendolo in maniera più decisa al tessuto e alle infrastrutture preesistenti e dando forma al futuro sviluppo dell'edificato. Tutti gli standard previsti dal DM 1444/1968 sono stati garantiti, e ad essi è stata aggiunta una quota tale da poter agevolare la costruzione dei restanti 7000 mq di SUL in atterraggio e permettere così l'auto completamento della città. In questa terza fase ognuno sarà in grado di completare, modificare e adattare la propria abitazione alle esigenze mutevoli della vita garantendo la flessibilità degli spazi e delle funzioni, in accordo sempre con le norme dettate dal RU.

Il progetto, nel suo complesso, contribuisce fortemente all'obiettivo di creare, un sistema territoriale con un elevato livello qualitativo sociale, economico ed ambientale.

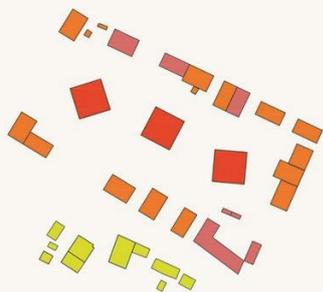
Il progetto prevede due tipologie abitative:

- Le residenze Tipo "Scandicci" seguono il modello delle abitazioni preesistenti tipiche della zona, attestandosi sulla strada principale e avendo sul retro uno spazio destinato agli orti urbani; prevedono spazi pertinenziali liberi che impostano l'eventuale ampliamento delle abitazioni.
- Le residenze Tipo "Nenni" hanno una altezza di poco superiore alle precedenti, caratteristiche più adatte all'housing sociale e si inseriscono all'interno del perimetro definito dalle abitazioni Tipo "Scandicci", realizzando un mix insediativo capace di includere e non dividere.

## Residenziale

**Residenze Tipo "Scandicci":** si attestano sulla strada principale e hanno sul retro uno spazio dedicato agli orti urbani.

**Residenze Tipo "Nenni":** altezza superiore e caratteristiche adatte all' housing sociale. Si inseriscono nel perimetro definito dal tipo "Scandicci".



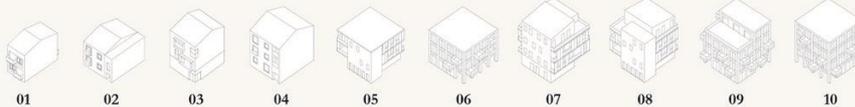
### Contesto



Via di Scandicci

Viale Pietro Nenni

### Mix tipologico



01	240 MQ	2P
02	310 MQ	2P
03	432 MQ	3P
04	504 MQ	3P
05	588 MQ	3P
06	675 MQ	3P
07	784 MQ	4P
08	900 MQ	4P
09	1.080 MQ	4P
10	1.296 MQ	4P



Tutte le altre destinazioni d'uso, i servizi principali e le attività del terziario-commerciale si trovano in stretta relazione con lo spazio pubblico, generato dalla presenza del People Mover e delle testate del parco.

Gli edifici non residenziali vengono concentrati nei punti caratteristici del percorso del People Mover corrispondenti alle stazioni: in corrispondenza della stazione Nord vengono posizionate le attività capaci di dialogare con il polo commerciale, a Sud i servizi e le funzioni di completamento e supporto dell'offerta ospedaliera, e al centro del nuovo quartiere in prossimità del parco, le attività e i servizi maggiormente legati alla vita stessa degli abitanti. La testata Sud del parco, definita dalla Ex Palazzina di Comando, si apre sullo spazio pubblico del polo culturale mentre la testata Nord è caratterizzata dalla presenza di servizi e funzioni dedicate all'istruzione, all'associazionismo dei cittadini, alla ricerca nel campo delle agro-energie (Impianto di trigenerazione) e all'agricoltura produttiva e didattico-terapeutica.

L'iniziativa si sposa perfettamente con le esigenze di sviluppo dell'area. Il comune di Firenze Ha da tempo, inserito nei piani di sviluppo.

L'intervento si pone, dunque, in linea con l'esigenza sia di creare nuove strutture di carattere residenziale sia con la volontà di spingere lo sviluppo delle attività non residenziale in special modo a supporto del vicino complesso ospedaliero il tutto con una marcata impronta di ecosostenibilità sia ambientale che economica.

Cessione delle aree destinate da destinare a standards urbanistici

Il Programma prevede la cessione gratuita all'Amministrazione Comunale di tutte le aree fondiarie destinate a standards urbanistici sia ricidenti all'interno dell'attuale perimetro della caserma che estrnamente ad essa ma ricomprese nel perimetro dell'area di riqualificazione, per un totale di circa 60.562mq in prima fase piu ulteriori 4.634 mq in seconda fase.

## *PIANO ECONOMICO DI INTERVENTO DELL'AREA DELL'EX CASERMA LUPI DI TOSCANA*

Si è qui proceduto alla valutazione ed della stima dei costi e dei ricavi previsti dell'intervento relativamente alla sola porzione di intervento relativa alla proprietà comunale corrispondente all'area dell'ex caserma Lupi di Toscana partendo da un valore attualizzato dell'immobile della caserma così come pervenuto all'amministrazione comunale al di fuori di quello che è il valore stesso del terreno relativo alla sua capacità edificatoria che, attraverso la trasformazione urbanistica viene rivalutato da area sostanzialmente a servizi ad area residenziale e terziaria. Parimenti la seconda e terza fase relativa all'atterraggio di ulteriori 22.000 mq di sul fa parte di un intervento che coinvolge operazioni finanziarie complesse ad oggi non valutabili con sufficiente grado di approfondimento.

### PROCEDIMENTO DI STIMA

Trattandosi di un compendio esistente interessato da una trasformazione si è individuato un come costo di realizzazione quello coincidente con la trasformazione dello stesso da caserma ad area residenziale, con il metodo del "costo di trasformazione".

Il valore dell'operazione è data quindi dalla differenza tra il valore del prodotto edilizio ottenibile dalla trasformazione e i costi necessari alla trasformazione, comprensivi dei profitti del promotore in ragione del rischio di mercato.

Il valore di mercato (Valore di Trasformazione) con il metodo del costo di trasformazione è dato dalla seguente formula:

$$VT = VM - (K - UP)$$

Dove:

VT = Valore di mercato attuale dell'area da trasformare

VM = Valore di mercato attuale dell'area trasformata

K = Costi di trasformazione

Il valore di trasformazione corrisponde alla differenza tra l'attivo, rappresentato dal valore del prodotto trasformato, e il passivo costituito da tutti i costi che si debbono sostenere per la trasformazione compreso l'utile del promotore.

I ricavi, intesi come il valore di mercato dei beni trasformati, e i costi di trasformazione, assumono la forma di flussi di entrata e flussi di uscita e conseguentemente non possono essere sommati o dedotti tra loro senza la loro attualizzazione o resi equivalenti nel tempo.

La formula sopra evidenziata deve essere sostituita con la formula che prevede la somma dei flussi di cassa, in entrata ed in uscita, attualizzata rispetto all'anno di riferimento a seconda della loro distribuzione temporale.

La formula che tiene conto del tempo di trasformazione, e che deve essere adattata nel procedimento, è la seguente:

$$VT = VM/q^n - (K + UP)/q^n$$

In questa formula  $q^n = (1 + r)^n$  ovvero il montante annuale con  $r$  come tasso di attualizzazione e con  $n$  il tempo della normale trasformazione.

#### DETERMINAZIONE DELLE SUPERFICI REALIZZABILI E DEL VALORE DI VENDITA FINALE

Si è elaborato un sommario piano di vendita utilizzando le superfici indicate ed assumendo un valore di vendita unitario di base euro/mq debitamente omogeneizzato estratti da una comparazione con i valori OMI

Il valore di vendita unitario di base è stato quindi assunto in base ad i valori OMI relativi alla ara di intervento, come di seguito riportati:

#### Destinazione: Residenziale

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)	
		Min	Max
Abitazioni civili	NORMALE	2200	2850
Abitazioni di tipo economico	NORMALE	1900	2600

#### Destinazione: Commerciale

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)	
		Min	Max
Negozi	NORMALE	1500	2700

#### Destinazione: Terziaria

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)	
		Min	Max
Uffici	NORMALE	1900	2800

Il piano di trasformazione prevede la realizzazione delle seguenti superfici residenziali e non:

Tipologia	Sup (mq)
Residenziale	7.920
Residenziale (Husing Sociale)	11.880
Commerciale	3.300
Terziario	7.000
Centro culturale (Ex Caserma)	2.900

Assumendo che il valore di vendita di dette superfici grazie alla qualità dell'intero complesso oltre che all'immagine fortemente qualificante dello stesso, alla sua alta sostenibilità ambientale, alla sua capacità di risparmio energetico ed alla sua integrazione con il sistema di trasporto sia su rotaia (collegamento diretto con il centro di Firenze) sia su ruota (prossimità con Via Pietro Nenni), nonché in bicicletta (collegamento con il sistema della viabilità ciclabile esistente futura), si possa riportare il valore di vendita degli immobili al valore massimo individuato dall'OMI aumentato del 12%.

Le superfici commercialmente non vendibili (androni, parti comuni ecc.) vengono qui valutate come riassorbite dalle ulteriori superfici (balconi, terrazzi, portici, box, posti auto ecc.) attualmente non definibili e pertanto non quantificate e non considerate nel computo delle superfici commerciali.

Tipologia	Sup (mq)	Valore (€/mq)	Totale (€)
Residenziale	7.920	3.190	25.264.800
Residenziale (Husing Sociale)	11.880	2.900	34.452.000
Commerciale	3.300	3.020	9.966.000
Terziario	7.000	3.140	21.980.000
Centro culturale (Ex Caserma)	2.900	3.000	8.700.000
<b>TOTALE</b>	<b>33.000</b>		<b>100.362.000</b>

Dal piano delle vendite si sono ipotizzati ricavi da vendita frazionata per complessivi circa 100.362.000 euro.

## DETERMINAZIONE DEI COSTI DI COSTRUZIONE

### CTT = COSTO TECNICO DI TRASFORMAZIONE

Rappresentano i costi necessari alla realizzazione degli edifici, ovvero alla realizzazione delle unità abitative dei negozi e degli altri edifici terziari. Sono la sommatoria di COI + CSC + CSE. E' stato assunto per semplificazione il valore medio unitario di 1.650 euro/mq che comprende tutte le sistemazioni esterne (viabilità di distribuzioni, giardini interrati ecc..

A questo costo va aggiunto quello di demolizione degli edifici esistenti dell'ex caserma valutabile intorno ad i 14€/mc per una cubatura totale di circa 120.000 mc ad esclusione del solo edificio principale che verrà restaurato ad un costo stimato di 900 €/mq

### OU= ONERI DI URBANIZZAZIONE E CONCESSIONI

Rappresentano gli oneri di urbanizzazione e gli oneri concessori sul costo di costruzione connessi alle opere edilizie. Sono stati sommariamente assunti al 10% del CTT ed andranno interamente a coprire i costi di realizzazione delle opere pubbliche connesse (viabilità su ruota, ciclabile e su gomma, sistemi ecologici di raccolta e trasformazione delle acque, sistema di illuminazione pubblica sistemi integrati a rete di distribuzione e cogenerazione, sistemazione delle aree a verde ecc.).

### OP = ONORARI PROFESSIONALI

Rappresentano i compensi professionali per progettazione, direzione dei lavori, sicurezza in cantiere, pratiche tecnico-amministrative. Sono stati sommariamente assunti al 8% del CTT.

### CAL = ONERI PER ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI SERVIZI

Rappresentano i costi per gli allacciamenti e le attivazioni dei pubblici servizi (*reti di distribuzione energia, acqua, gas, ecc.*). Sono stati sommariamente assunti al 1% del CTT.

### SG = SPESE GENERALI ED AMMINISTRAZIONE

Rappresentano i costi delle spese generali e di amministrazione necessari sino al completamento dell'opera. Sono stati sommariamente assunti al 2% del CTT.

### SC= SPESE DI COMMERCIALIZZAZIONE

Rappresentano i costi necessari alla commercializzazione. Sono stati sommariamente assunti al 1,5% del valore dei ricavi di vendita.

## TEMPI DI TRASFORMAZIONE

Rappresentano i tempi necessari alla trasformazione dell'opera ed alla commercializzazione del prodotto edilizio trasformato. Sono stati assunti in complessivi 5 anni.

## ONERI FINANZIARI SUI COSTI DI TRASFORMAZIONE

Si è ipotizzato un ricorso al credito per una quota del 50% ed al capitale proprio per il restante 50%. Si è ipotizzato l'utilizzo del credito fondiario – edilizio a 5 anni con un saggio di interesse dato da Eurirs + *spread* e con un periodo di rimborso coerente con i tempi ipotizzati. Lo spread bancario, pari a 550 punti base, è stato desunto da un'indagine presso alcuni istituti di credito.

$$KD = \text{TASSO BASE} + \text{SPREAD}$$

$$KD = \text{TASSO IRS 5 ANNI} + 5,50\%$$

$$KD = 0,01\% + 5,50\% = 5,51\%$$

## ATTUALIZZAZIONE DEL VALORE DEL BENE TRASFORMATO E DEI COSTI DI TRASFORMAZIONE

Il procedimento d'anticipazione all'attualità riguarda i ricavi ed i costi, compresi gli oneri finanziari maturati sino alla data di ultimazione dei lavori di trasformazione, data alla quale, si sono assunti concentrati i ricavi da vendite.

Tutte le componenti di rischio sono inglobate nella voce relativa al profitto del promotore e conseguentemente l'attualizzazione rappresenta un mero trasferimento di somme monetarie da un momento temporale ad un altro.

Si è utilizzato un tasso pari a quello dei titoli a rischio nullo relativi ad investimenti di durata comparabile con quella dell'operazione considerata.

Si quindi adottato il tasso risk free nominale dei Titoli di Stato (BTP) a 5 anni coerente con i tempi (Rilevato dal Sole 24 Ore). Determinato quanto sopra abbiamo sviluppato l'attualizzazione di ciascun componente di costo.

Fermo restando che il complesso immobiliare all'attualità, possa esprimere un valore di mercato stimabili in circa 100.362.000 di euro si ha:

$$VT = VM - (K + UP)$$

VT = Valore di mercato attuale dell'immobile da trasformare

VM = Valore di mercato attuale dell'immobile trasformato

K = Costi di trasformazione attuali

UP = Utile lordo normale spettante al promotore per remunerare l'investimento

**SPECIFICA VOICI - Dati di input**

SPECIFICA VOICI - Dati di input							
<b>VM</b>	Valore di mercato del prodotto della trasformazione						
<b>COI</b>	Costo opere di idoneizzazione	<b>CTT</b>	Costo tecnico di trasformazione compresa demolizione degli edifici esuistenti			<b>K</b>	Costo totale di trasformazione
<b>CSC</b>	Costo di trasformazione superfici coperte						
<b>CSE</b>	Costo di trasformazione superfici esterne						
<b>OUPS</b>	Oneri urbanizzazione primaria e secondaria	<b>OU</b>	Opere di urbanizzazione	Costi indiretti di trasformazione			
<b>OCC</b>	Contributi concessori sul costo di costruzione						
<b>OP</b>	Onerari professionali	<b>CG</b>	Costi di gestione dell'operazione		<b>CIT</b>		
<b>CAL</b>	Oneri per allacciamenti ai pubblici servizi						
<b>SG</b>	Spese generali del promotore						
<b>SC</b>	Spese di commercializzazione del prodotto finale						
<b>OFT</b>	Oneri finanziari sui costi diretti e indiretti di trasformazione						

**SPECIFICA TEMPI**

SPECIFICA TEMPI		
Analisi fattibilità e acquisto del bene da trasformare	Momento iniziale	
Durata del procedimento autorizzativo e delle fasi interlocutorie fino all'inizio dei lavori	$n_1$	12
Durata dei lavori fino alla consegna	$n_2$	24
Durata del periodo di rientro dell'investimento	$n_3$	60
<b>Durata totale dell'operazione</b>	<b><math>n = n_1 + n_2 + n_3</math></b>	<b>96</b>

SCHEMA CALCOLO COSTI						
Dettaglio voci di costo		Volume (mc Vpp)	Superficie (mq)	Costo unitario (euro/mc)	Costo unitario (euro/mq)	Costo (euro)
CSC	Costo di demolizione	120.000		14		1.680.000
	Costo costruzione medio	0	30.100	-	1.500	45.150.000
CSE	Costo di trasformazione superfici esistenti		2.900	-	1.100	3.190.000
<b>CTT</b>	<b>Costo tecnico di trasformazione CTT = CSC + CSE</b>					<b>50.020.000</b>
OUPS	Oneri urbanizzazione primaria e secondaria		-	-		6.002.400
OCC	Contributi concessionari sul costo di costruzione		-	-		5.002.000
<b>OU</b>	<b>Oneri di urbanizzazione OU = OUPS + OCC</b>					<b>11.004.400</b>
<b>CTR</b>	<b>Costo tecnico di realizzazione CTR = CTT + OU</b>					<b>61.024.400</b>
OP	Oneri professionali tecnici	OP = Aliquota % x (CTT)		Aliquota	4.001.600	
				8,00%		
CAL	Oneri per allacciamenti ai pubblici servizi	CAL = Aliquota % x (CTT + OU)		Aliquota	500.200	
				1,00%		
SG	Spese generali e amministrazione comprese polizze fidejussorie	SG = Aliquota % x (CTT + OU + CA)		Aliquota	1.000.400	
				2,00%		
SC	Spese di commercializzazione	Sc = Aliquota % x (RICAVI)		Aliquota	750.300	
				1,50%		
<b>CG</b>	<b>Costi di gestione CG = OP + CAL + SG + SC</b>					<b>6.252.500</b>
<b>TOTALE COSTI = (CTR + CG)</b>						<b>67.276.900</b>

SPECIFICA TEMPI E PERCENTUALE COSTI		
Costo immobile e oneri di trasferimento	Istante iniziale	0
30% del costo tecnico di trasformazione	n <sub>1</sub>	12
70% del costo tecnico di trasformazione	n <sub>1</sub> + 2/3n <sub>2</sub>	28
Oneri di urbanizzazione	n <sub>1</sub> + 2/3n	76
30% dei costi di gestione	n <sub>1</sub>	12
70% dei costi di gestione	n <sub>1</sub> + 2/3n <sub>2</sub>	76

Per quanto riguarda gli oneri finanziari, si parte da una percentuale di apporto di capitale del 20% dell'investimento totale valutando gli interessi secondo il seguente schema

SCHEMA CALCOLO INTERESSE			
<b>r</b>	Saggio di interesse sul debito	r = EURIRS + Spread	
		EURIRS	0,04%
		Spread	5,50%
	<b>r</b>	<b>5,54%</b>	
	Capitale proprio	20%	
	Capitale a debito	80%	
<b>n</b>	Periodo (anni) restituzione del debito		<b>3,0</b>
<b>l</b>	Oneri finanziari	I = C x d x (q <sup>n-1</sup> )	
		q = (1 + r)	1,0554

SCHEMA CALCOLO ONERI FINANZIARI							
Oneri finanziari		Tasso (r%)	Tempi (mesi)	Costi (euro)	Quota costi (%)	Quota debito (d %)	Oneri finanziari (euro)
CTT	$OF1 = 30\%(CTT) \times d \times [(1+r)^{n-1}]$	5,54%	12	50.020.000	30%	80%	665.066
	$OF2 = 70\%(CTT) \times d \times [(1+r)^{n-1}]$	5,54%	76	50.020.000	70%	80%	11.410.133
OU	$OF3=(OU) \times d \times [(1+r)^{n-1}]$	5,54%	28	50.020.000	100%	80%	5.364.131
CG	$OF4=30\%(CG) \times d \times [(1+r)^{n-1}]$	5,54%	24	6.252.500	30%	80%	170.872
	$OF4=70\%(CG) \times d \times [(1+r)^{n-1}]$	5,54%	76	6.252.500	70%	80%	1.425.142
<b>OFT</b>							<b>19.026.344</b>

SCHEMA CALCOLO UTILE PROMOTORE			
Utile del promotore	Valore (euro)	Percentuale p (%)	Utile (euro)
Sul valore di mercato del prodotto edilizio ottenibile dalla trasformazione VM	<b>67.276.900</b>	15%	<b>10.091.535</b>

Pertanto si evince che a fronte di un costo totale dell'operazione pari a 67.276.900 (CRT+CG) + 19.026.344 (OFT) + 10.091.535 (UP) = 96.394.779 resta un utile lordo pari a 3.967.22€