

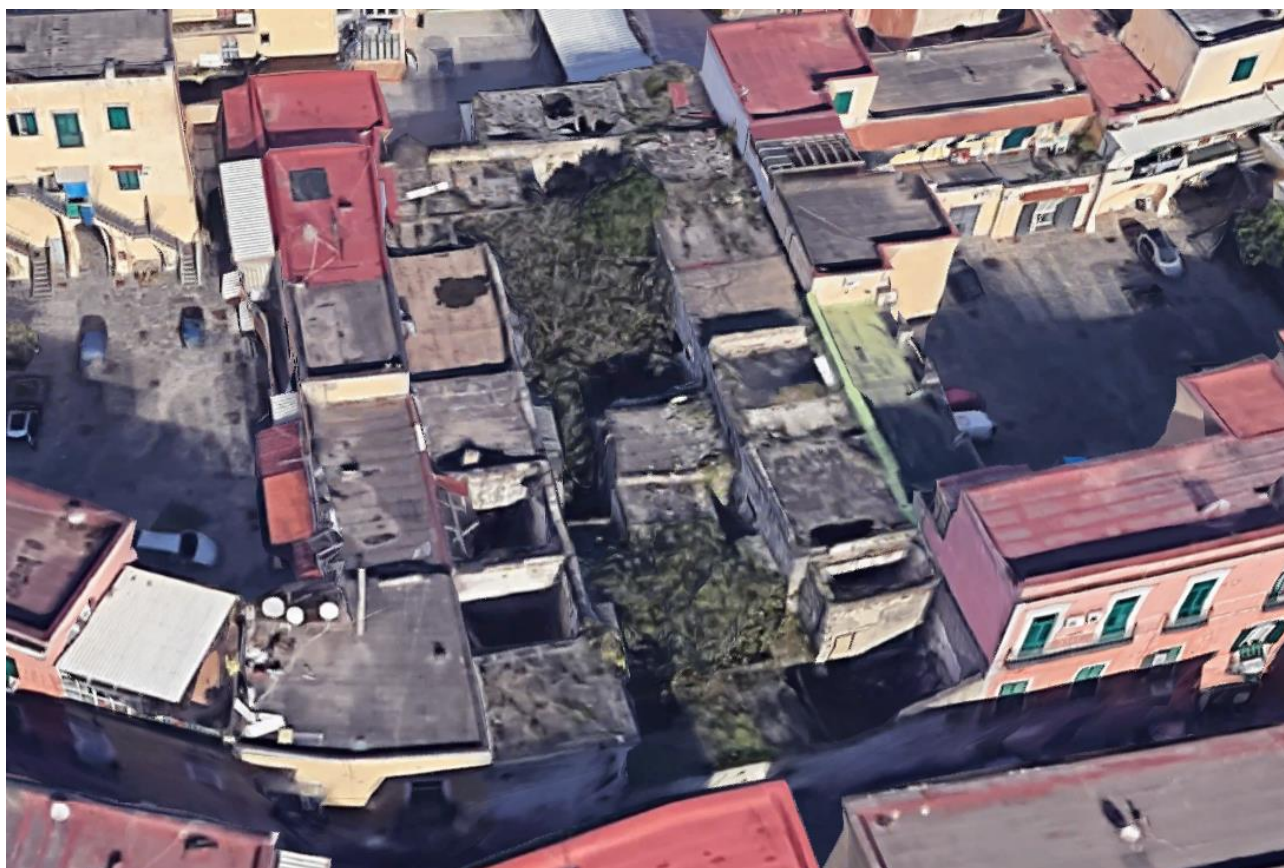


COMUNE DI NAPOLI  
Area Trasformazione del Territorio  
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità

## ***LAVORI DI RECUPERO DELL'IMMOBILE UBICATO IN VIA NAPOLI A PONTICELLI (NA) FINALIZZATI ALLA REALIZZAZIONE DI ALLOGGI DI EDILIZIA SOCIALE***

Affidamento, ai sensi dell'art. 1 comma 2 lett. a) della legge n. 120 del 2020, dei servizi di ingegneria e architettura consistenti nella Valutazione della Sicurezza, Progettazione esecutiva e Coordinamento Sicurezza in fase di Progettazione per i "lavori di recupero dell'immobile ubicato in Via Napoli a Ponticelli (NA) finalizzati alla realizzazione di alloggi di edilizia sociale", individuato tra gli edifici di cui all'Accordo di Programma del 15/04/2020 tra Regione Campania e Comune di Napoli.

CUP: B64C20002670001 CIG: 84819484EA



### **ALLEGATO 3**

**STIMA E QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO, CALCOLO COSTO VERIFICA DI  
VULNERABILITÀ SISMICA, SCHEMA PARCELLA**



COMUNE DI NAPOLI  
Area Trasformazione del Territorio  
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità

## 1. Stima economica dell'intervento

Con contratto del 15/12/2005 rep. 75489 il Comune di Napoli affidava in appalto alla Romeo Gestione S.p.A i servizi di inventariazione e gestione del patrimonio immobiliare del Comune di Napoli. In forza del suddetto contratto veniva affidato, tra l'altro, alla Società anche il compito di elaborare i progetti relativi agli interventi di manutenzione da realizzarsi sugli immobili a reddito del Patrimonio Comunale. Tra questi, il progetto di recupero dell'immobile di proprietà comunale sito alla via Napoli a Ponticelli (Na), finalizzato alla realizzazione di alloggi di edilizia sociale.

Il progetto definitivo del suddetto intervento veniva approvato con D.G.C. n. 2076 del 26/11/2010 e prevedeva una spesa per lavori di € 1.273.289,76.

Alla data di cessazione del rapporto contrattuale tra il Comune di Napoli e la "Romeo Gestioni" S.p.A (15/12/2012) restava incompiuta la fase esecutiva del progetto in questione.

L'esigenza di completare la predetta progettazione, nell'ambito dell'Accordo di Programma per l'approvazione e la realizzazione di interventi di edilizia residenziale pubblica e programmi di recupero urbano nel Comune di Napoli, deve oggi tener conto del decennio trascorso dalla redazione del progetto definitivo. Tale condizione, infatti, comporta la necessità di prevedere un aggiornamento della stima dei lavori, per le motivazioni di seguito indicate:

- lo stato di degrado in cui versa attualmente l'immobile conduce a ritenere necessarie ulteriori opere non previste nel progetto iniziale tra cui demolizioni di parti consistenti delle strutture cui devono necessariamente accompagnarsi opere provvisorie di messa in sicurezza, che interesseranno sia le parti di proprietà comunale, che quelle poste al confine di proprietà aliene.
- l'incremento delle demolizioni comporta anche un incremento dei costi di trasporto e smaltimento dei rifiuti;
- sono da prevedersi costi aggiuntivi collegati alla esigenza dell'adeguamento a nuove normative intervenute successivamente al 2010 (si consideri ad esempio la nuova normativa legata ai CAM e l'aggiornamento della normativa antisismica di cui alle NNTTCC2018).
- va considerata la attualizzazione al 2020 dei prezzi utilizzati per la redazione del progetto del 2010. Si può stimare nel 15% la maggiorazione riconducibile alla attualizzazione dei prezzi.

Per la determinazione aggiornata del costo complessivo dell'intervento, pertanto, si è fatto riferimento ai costi di recupero primario e secondario per gli interventi di edilizia residenziale pubblica di cui al DM 5/8/1994 secondo il procedimento di seguito illustrato.

### Definizioni

La legge 457/78, definisce il **recupero primario** come il recupero della funzionalità e della sicurezza anche sismica dell'edificio per quanto riguarda le sue parti comuni; interessa quindi complessivamente il consolidamento statico ed il risanamento igienico delle strutture portanti orizzontali e verticali comprese le fondazioni, le scale e le coperture; le parti comuni degli impianti compresi gli allacciamenti, la finitura delle dotazioni comuni. Il **recupero secondario** viene definito come il recupero della totale agibilità e funzionalità degli alloggi. Tale recupero riguarda un insieme sistematico di opere che comprendono la riorganizzazione funzionale, l'inserimento di elementi accessori, la dotazione o l'adeguamento degli impianti, nonché il ripristino delle parti interessate dal



COMUNE DI NAPOLI  
Area Trasformazione del Territorio  
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità

recupero primario.

### **Costi di recupero**

Con D.G. Regione Campania n. 279 del 24/6/2019 (BUR n. 38 del 1/7/2019) sono stati rivisti i costi massimi per gli interventi di edilizia residenziale pubblica ai sensi del DM 5/8/1994 secondo il seguente schema:

<b>Recupero primario</b>
Costo base di realizzazione tecnica C.B.P. 600,00 €/mq
Costo base effettivo di realizzazione tecnica C.R.P. 960,00 €/mq
Costo totale dell'intervento di recupero primario C.T.P. 1.440,00 €/mq
<b>Recupero secondario</b>
Costo base di realizzazione tecnica C.B.S 350,00 €/mq
Costo effettivo di realizzazione tecnica C.R.S 490,00 €/mq
Costo totale dell'intervento di recupero secondario C.T.S. 650,00 €/mq
<b>Costo Totale del Recupero C.T.R. 2.090,00 €/mq</b>

Nel recupero primario/secondario il costo base di realizzazione tecnica (C.B.P./C.B.S), che rappresenta il costo, riconosciuto all'operatore, per interventi di recupero primario/secondario, è stabilito in € **600,00/350,00** per metro quadrato di superficie complessiva (S.C.), così come più avanti specificata.

Il costo di realizzazione tecnica (C.R.P./C.R.S) è ottenuto dalla somma del costo base e dei differenziali di costo, sino ad un importo che non ecceda il limite massimo di € **960,00** per il recupero primario e di € **490,00** per il recupero secondario a metro quadrato di superficie.

Il differenziale di costo è connesso alla qualità aggiuntiva e a particolari condizioni realizzative dell'intervento.

Sono da valutare, infine, gli oneri complementari

- spese tecniche e generali;
- redazione piani di sicurezza;
- prospezioni geognostiche e eventuali indagini archeologiche;
- accantonamento per imprevisti;
- acquisizione aree e realizzazioni di urbanizzazioni;
- oneri accessori per allacci.

Gli oneri complementari possono essere riconosciuti nel loro complesso fino ad un importo tale che la somma di tutti gli elementi espressivi del costo totale dell'intervento di recupero primario/secondario (C.T.P./C.T.S.), non ecceda il limite massimo del medesimo costo, il quale viene stabilito in € **1440,00** per il recupero primario ed € **650,00** per il recupero secondario per mero quadro. In base ai suddetti parametri il Costo Totale del Recupero C.T.R. risulta pari ad **2.090,00 €/mq**.



COMUNE DI NAPOLI  
Area Trasformazione del Territorio  
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità

### **Determinazione delle superfici**

Ai fini della determinazione delle superfici e del calcolo della superficie complessiva da utilizzarsi per la verifica della congruità dei costi degli interventi di edilizia residenziale, valgono le definizioni contenute nel D.M. dei LL.PP. 5 agosto 1994:

a) superficie utile abitabile (Su) - si intende la superficie del pavimento degli alloggi misurata al netto dei muri perimetrali e di quelli interni, delle soglie di passaggio e degli sginci di porte e finestre;

b) superficie non residenziale (Snr) - si intende la superficie risultante dalla somma delle superfici di pertinenza degli alloggi - quali logge, balconi, cantinole e soffitte - e di quelle di pertinenza dell'organismo abitativo - quali androni di ingresso, porticati liberi, volumi tecnici, centrali termiche ed altri locali a servizio della residenza - misurate al netto dei muri perimetrali e di quelli interni;

c) superficie parcheggi (Sp) - si intende la superficie da destinare ad autorimesse o posti macchina coperti di pertinenza dell'organismo abitativo, comprensiva degli spazi di manovra.

Per gli interventi di **recupero primario** la superficie complessiva (Sc) è costituita dalla somma delle superfici utili abitabili, delle superfici nette non residenziali e delle superfici per parcheggi coperti.

Per gli interventi di **recupero secondario** la superficie complessiva è costituita dalle superfici utili abitabili aumentate del 70 per cento della somma delle superfici non residenziali e delle superfici per parcheggi coperti di pertinenza dell'alloggio.

Nel seguente schema è riportato il costo massimo del recupero base primario e secondario (al netto degli oneri accessori e dell'IVA) dell'immobile sito in Via Napoli a Ponticelli. Nella stima delle superfici è stata prevista la realizzazione di spazi coperti di pertinenza degli alloggi per circa ulteriori 240 mq rispetto alle superfici non residenziali già presenti in progetto (360 mq).

Recupero Primario (Costo effettivo di realizzazione tecnica - C.R.P.)				
Su	Snr	Sp	SC	C.R.P. (960 €/mq)
920	360	240	1520	1.459.200,00
Recupero Secondario (Costo effettivo di realizzazione tecnica - C.R.S.)				
Su	70% Snr+Sp		SC	C.R.S. (490 €/mq)
920	420		1340	656.600,00
			<b>Totale</b>	<b>2.115.800,00</b>

Il valore del costo massimo di recupero totale dell'immobile risulta:

Recupero Primario (C.T.P.)				
Su	Snr	Sp	SC	C.T.P. (1440 €/mq)
920	360	240	1520	2.188.800,00
Recupero Secondario (C.T.S.)				
Su	70% Snr+Sp		SC	C.T.S. (650 €/mq)
920	420		1340	871.000,00
			<b>Totale</b>	<b>3.059.800,00</b>

Il quadro economico dell'intervento è stato definito in base alle predette risultanze e tenendo conto della presenza nell'intervento in questione di fattori di incremento di costo (per interventi realizzati





COMUNE DI NAPOLI  
Area Trasformazione del Territorio  
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità

in Comune situato in zona sismica (zona 2), per particolari difficoltà di attrezzatura del cantiere e di accessibilità, per presenza di alloggi di piccolo taglio in misura superiore al 50%, per altezza virtuale superiore a 4.5 ml. (risulta essere pari a 5.26 ml) per eventuali prescrizioni imposte dalla Soprintendenza (essendo un immobile con più di 70 anni e situato in zona A del P.R.G.). L'importo dei lavori al netto di I.V.A. viene fissato in € **2.115.800,00**, coincidente con il limite massimo di costo effettivo di realizzazione tecnica primaria e secondaria. L'importo complessivo dell'intervento di recupero, inclusi smaltimenti, oneri accessori, I.V.A. e C.P., è stato stimato in € **3.003.616,80**, inferiore al limite di costo totale di recupero primario e secondario (€ 3.059.800,00).

QUADRO ECONOMICO		
Voci di spesa		Importo
<b>A</b>	<b>Lavori</b>	
a.1	Importo lavori compresa sicurezza	€ 2.115.800,00
<b>TOT. LAVORI A</b>		<b>€ 2.115.800,00</b>
<b>B</b>	<b>Smaltimenti</b>	
b.1	Importo oneri per smaltimenti non soggetti a ribasso	€ 100.000,00
<b>TOTALE AFFIDAMENTO (A+B)</b>		<b>€ 2.215.800,00</b>
<b>C</b>	<b>Somme a disposizione della stazione appaltante</b>	
c.1	Spese di progettazione e studi	€ 105.000,00
c.2	C.P. su spese di progettazione e studi	€ 4.200,00
c.3	Attività di supporto alla progettazione, accertamenti di laboratorio	€ 40.000,00
c.4	Imprevisti	€ 220.000,00
c.5	Lavori in economia	€ 50.000,00
c.6	Incentivi per funzioni tecniche su lavori ex art. 113 D.Lgs 50/2016 -(1,6%*A)	€ 33.852,80
c.7	Incentivi per funzioni tecniche su servizi ex art. 113 D.Lgs 50/2016 -(1,6%*c1)	€ 1.680,00
c.8	Contributo A.N.A.C.	€ 600,00
c.9	Allacciamenti pubblici e accatastamenti	€ 14.000,00
c.10	I.V.A. su spese progettazione e CP (22% (c1+c2))	€ 24.024,00
c.11	I.V.A. su Attività di supporto alla progettazione, accertamenti di laboratorio (22%*c3)	€ 8.800,00
c.12	I.V.A. su imprevisti (22%*c4)	€ 44.000,00
c.13	I.V.A. su lavori in economia (10%*c5)	€ 5.000,00
c.14	I.V.A. su allacciamenti e accatastamenti (22%*c9)	€ 3.080,00
c.15	I.V.A. sui lavori (10%*A)	€ 211.580,00
c.16	I.V.A. su smaltimenti (22%*B)	€ 22.000,00
<b>TOTALE C</b>		<b>€ 787.816,80</b>
<b>TOTALE (A+B+C)</b>		<b>€ 3.003.616,80</b>



COMUNE DI NAPOLI  
Area Trasformazione del Territorio  
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità

## 2. Verifica di Sicurezza

Per la verifica di sicurezza si è fatto riferimento all'O.P.C.M. n.3362 dell'8 luglio 2004 "Modalità di attivazione del Fondo per interventi straordinari della Presidenza del Consiglio dei Ministri", con costo parametrico convenzionale di verifica, comprensivo delle indagini necessarie, definito in funzione del volume totale dell'edificio, espresso in metri cubi e valutato dallo spiccato delle fondazioni, pari a:

- per edifici con volume fino a 10.000 m<sup>3</sup> al prodotto del volume dell'edificio per un costo unitario di 2,50 €/m<sup>3</sup>, con un minimo di 3.000 €/edificio;

Il corrispettivo per la verifica di sicurezza è stato quindi calcolato su un volume totale di 4840 metri cubi come da tabella seguente:

Fascia di volume in m <sup>3</sup>	Volume diviso per fasce in m <sup>3</sup>	Costo unitario in €/m <sup>3</sup>	Importo complessivo
fino a 10.000	4840	2,50	€ 12.100,00

L'importo di euro 12.100,00 così determinato è stato attualizzato a Settembre 2020 con indice di rivalutazione pari a 1,214, per un valore finale di euro **14.689,40**.

Tale importo è da intendersi remunerativo per il servizio di **verifica di vulnerabilità sismica, il rilievo strutturale, la relazione sismica e geotecnica, l'esecuzione delle indagini, le prove per la caratterizzazione dei materiali, le prove di carico e di resistenza su travi e solai**.

Il predetto importo risulta congruente con il valore di € 11.748,81 (categoria strutture (A) grado di complessità S.01 – prestazioni affidate: QbII.14, QbII.15, QbII.16) risultante dalla calcolo della parcella in base al D.M. 17/06/2016 per verifica sismica di strutture esistenti, assumendo convenzionalmente il valore delle strutture pari al 25% dell'importo complessivo lavori e tenuto conto che l'importo così risultante non risulta comprensivo delle indagini sulle strutture (stimate pari al 20% della prestazione).

## 3. Schema di parcella

CALCOLO COMPENSO PER PROGETTAZIONE ESECUTIVA (D.M. 17/06/2016)		
CATEGORIA D'OPERA		EDILIZIA
INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RISTRUTTURAZIONE, RIQUALIFICAZIONE SU EDIFICI E MANUFATTIESISTENTI		<b>E.20</b>



Area Trasformazione del Territorio  
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità

VALORE DELL'OPERA	<b>V</b>	Importi in euro:		<b>€ 2.115.800,00</b>
PARAMETRO SUL VALORE DELL'OPERA	<b>P</b>	<b><math>P = 0,03 + 10/V^{0,4}</math></b>		<b>5.949919%</b>
GRADO DI COMPLESSITA'	<b>G</b>	Attribuito nella tavola Z-1:		<b>0,95</b>
<b>Q</b> Fase b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	<b>QbIII.01</b>	Relazioni generali e specialistiche. Elaborati grafici. Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d) d.P.R. 207/10)		0,07
	<b>QbIII.02</b>	Particolari costruttivi e decorativi (art. 36, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10)		0,13
	<b>QbIII.03</b>	Computo metrico estimativo. Quadro economico Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi. Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art. 33, comma 1, lettere f), g), i) d.P.R. 207/10)		0,04
	<b>QbIII.04</b>	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art. 33, comma 1, lettere l), h) d.P.R. 207/10)		0,02
	<b>QbIII.05</b>	Piano di manutenzione dell'opera (art. 33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)		0,02
	<b>QbIII.06</b>	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art. 90, comma 7, lettere c) D.Lgs.163/2006		0,03
	<b>QbIII.07</b>	Piano di sicurezza e coordinamento (art. 33, comma 1, lettera f),d.P.R. 207/10,		0,10
TOTALE INCIDENZE	<b>Σ Q</b>	(somma dei parametri Q)		0,410
Compenso al netto delle spese : <b>CP</b> = V * P * G * ΣQ				<b>€ 49.033,53</b>
<b>VERIFICA DI SICUREZZA*</b>				
		Per edifici fino a 10.000 mc		<b>€ 14.689,40</b>
TOTALE COMPENSO VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA E PROGETTAZIONE ESECUTIVA				€ 63.722,93
SPESE FORFETTARIE 17,60%				€ 11.215,23
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO				<b>€ 74.938,16</b>

\* Convenzionalmente si stabilisce che il 20% del compenso della verifica di sicurezza (spese incluse), sia destinato alle attività di rilievo ed indagini sulle strutture necessarie per ottenere il livello di conoscenza obiettivo.

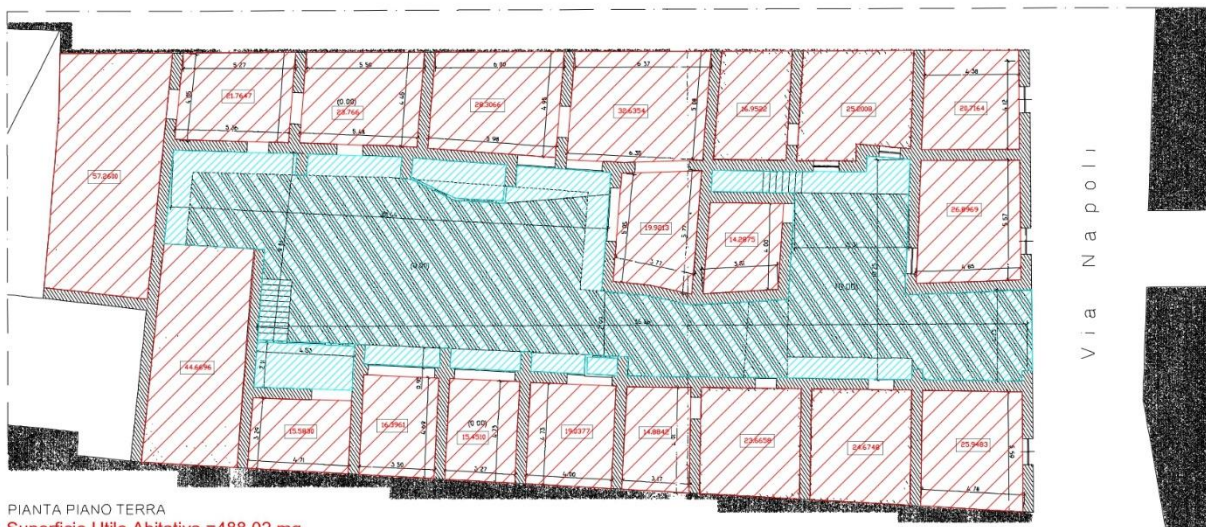


COMUNE DI NAPOLI

Area Trasformazione del Territorio  
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità

## SCHEMI GRAFICI DI CALCOLO

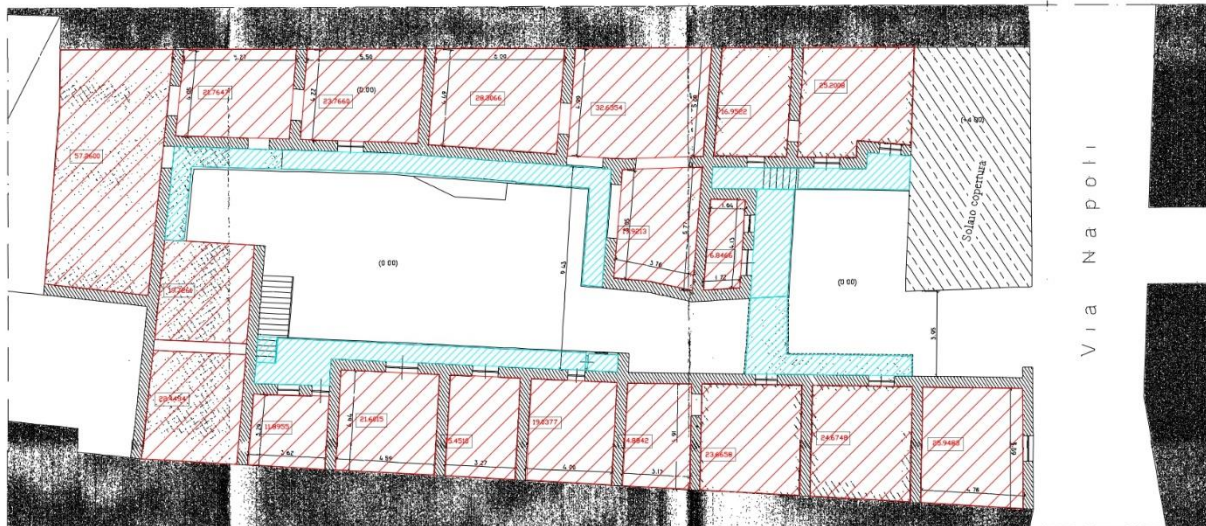
### Superfici



PIANTA PIANO TERRA

Superficie Utile Abitativa = 488.02 mq.

Superficie Non Residenziale = 287.56 mq.



PIANTA PIANO PRIMO

Superficie Utile Abitativa = 431.98 mq

Superficie Non Residenziale = 75.67 mq.

Superficie Totale Utile Abitativa:  
(Piano Terra+ Piano Primo)  
 $488.02 + 431.98 = 920.00$  mq

Superficie Totale Non Residenziale:  
(Piano Terra+ Piano Primo)  
 $287.56 + 75.67 = 363.23$  mq

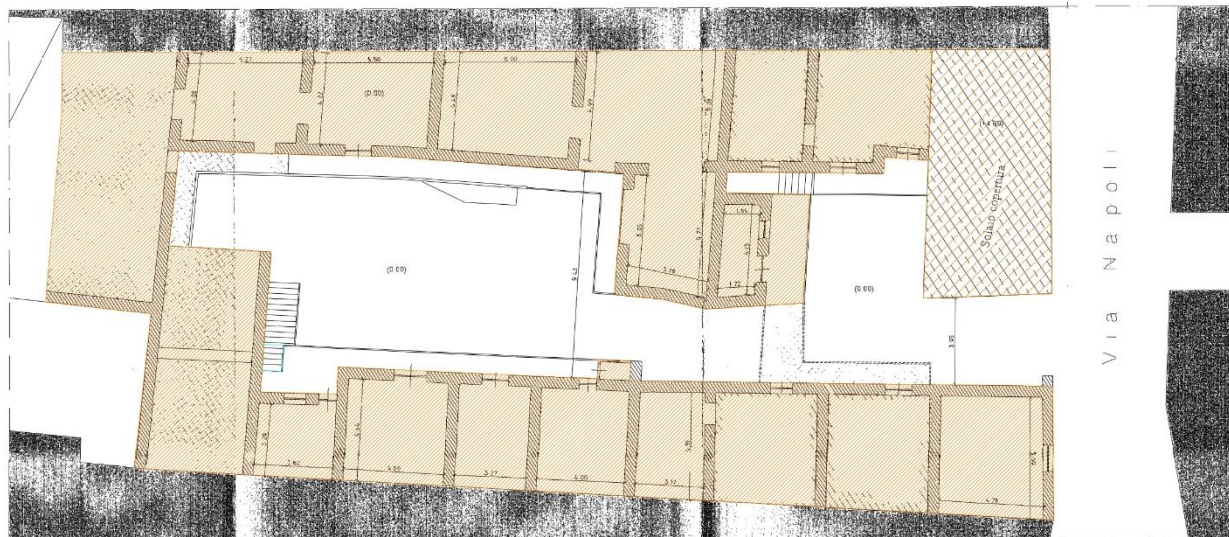




COMUNE DI NAPOLI

Area Trasformazione del Territorio  
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità

### Altezza virtuale immobile



Volume vuoto per pieno	Altezza Virtuale
$539.40 \times 8.5 = 4584.90$	(volume V.P.P. : S.U.A.)
$63.66 \times 4.0 = 254.64 \text{ mc}$	
Totale = <b>4839.54 mc</b>	$4839.54 : 920.00 = 5.26 \text{ hv}$