



**COMUNE DI ASCOLI PICENO**  
SETTORE PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA

**PROVINCIA DI ASCOLI PICENO  
COMUNE DI ASCOLI PICENO**

**ACCORDO DI PROGRAMMA  
PER L'ATTUAZIONE DI UN INTERVENTO URBANISTICO DI  
RIQUALIFICAZIONE DI UN'AREA SITA IN LOCALITA' MONTICELLI**

Proposta di intervento "n. 38 – area ex Rendina"  
Programma di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio – PRUSST  
Decreto Ministeriale 8 ottobre 1998 - Accordo Quadro del 18 luglio 2002

**PROGETTO URBANISTICO DI VARIANTE AL P.E.E.P. MONTICELLI**

**PU G - RELAZIONE DI STIMA COSTO EDILIZIO ALLOGGI  
CONVENZIONATI E LOCALI COMMERCIALI**

Settembre 2012

***Adeguamento della proposta alle osservazioni avanzate dagli enti  
competenti in sede di conferenza dei servizi del 16/7/2012***

SOGGETTO PROPONENTE

***Progetto Sviluppo S.r.l.***  
*via Sandro Totti n. 10 - 60131 Ancona*

PROGETTISTI

*Ing. Piervincenzo Cittadini*  
*Arch. Salvatore Colletti*  
*Arch. Michela Giammarini*

IL DIRIGENTE DEL SETTORE URBANISTICA

*Ing. Cristoforo Everard Weldon*

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

*Arch. Ugo Galanti*

IL SINDACO

*Dr. Avv. Guido Castelli*

L'ASSESSORE ALL'URBANISTICA

*Geom. Luigi Lattanzi*

# **STIMA DEI COSTI DI COSTRUZIONE DELL'INTERVENTO DI EDILIZIA RESIDENZIALE CONVENZIONATA**

## **IL METODO DI STIMA UTILIZZATO**

La stima dei costi di realizzazione degli immobili di edilizia residenziale è stata effettuata attraverso la comparazione dei costi parametrici di opere effettivamente eseguite, reperiti mediante fonte diretta (preventivi forniti da ditte locali per lavori analoghi) e mediante la verifica dei costi riportati nelle pubblicazioni specializzate disponibili.

I parametri tecnici assunti a riferimento hanno tenuto conto della natura delle opere (tipologia edilizia, destinazione d'uso degli immobili, numero degli alloggi, ecc), della natura del progetto e delle sue dotazioni tecnologiche (installazione di smorzatori sismici, maggiorazioni per qualificazione energetica degli edifici, ecc.).

## **CONSISTENZA DELL'INTERVENTO EDILIZIO**

L'intervento riguarda la costruzione di un complesso di edilizia residenziale convenzionata costituito da più corpi di fabbrica di altezza variabile da 4 a 7 piani fuori terra. Al di sotto dei corpi di fabbrica è previsto un piano interrato destinato a parcheggio.

Nel suo complesso l'intervento edilizio prevede l'esecuzione di 5 blocchi edilizi residenziali che sviluppano un volume di 76.300 mc. Dalla stima dei costi di costruzione è esclusa la realizzazione dei parcheggi interrati che saranno valutati a parte.

Assumendo come riferimento l'altezza media per piano di 3 ml. È stata stimata una superficie lorda complessiva di alloggi convenzionati pari a 25.433 mq (=76.300:3); pertanto i parametri edilizi di progetto risultano i seguenti:

superficie lorda alloggi convenzionati: 25.433 mq

## **CARATTERISTICHE DELLE OPERE EDILI - ALLOGGI**

Gli edifici saranno realizzati nel rispetto della normativa antisismica vigente con una **struttura a travi e pilastri in cemento armato**. La funzione di controvento è svolta dai blocchi scale.

Le **fondazioni** saranno di tipo dirette poggianti su un terreno di buone caratteristiche che fornirà anche materiale per il vespaio. **Verranno installati dispositivi antisismici** atti a smorzare la spinta orizzontale del sisma. I solai saranno in cemento armato per i piani fuori terra; il solaio di copertura del parcheggio interrato sarà di tipo predal prefabbricato REI 120 come richiesto dalla normativa antincendio (l'incidenza della maggiore spesa sarà considerata nel costo di realizzo dei parcheggi interrati).

**Tavolati e murature** saranno realizzati in mattoni forati: i tamponamenti esterni saranno di tipo poroton doppi con camera d'aria, isolamento termico e cappotto esterno. I divisori tra appartamenti, sempre doppi, saranno realizzati in forati con interposto materassino fonoassorbente. I divisori interni agli alloggi saranno realizzati sempre in laterizio.

Tutte le pareti dei locali abitabili e i plafoni, sono finiti con **intonaco pronto**, mentre cucine e bagni, rivestiti con ceramica fino 2,20 m. Il **tetto**, piano, sarà costituito da solaio in laterizio, isolamento termico e guaina bituminosa.

I **serramenti esterni** saranno in alluminio o PVC con vetrocamera e avranno come sistema di oscuramento tapparelle in PVC.

Le **porte interne** saranno cieche, tamburate e verniciate, con stipiti e coprifili, mentre i **portoncini d'ingresso** saranno di tipo corazzato, con una serratura. Le porte di accesso ai vani scala e all'ascensore saranno realizzati in vetro con telaio in alluminio.

I **pavimenti** saranno diversi secondo il locale: piastrelle monocottura nella zona giorno, parquet nelle camere, piastrelle monocottura nei bagni.

Le **pareti esterne** saranno rivestite con cappotto esterno costituito da un pannello isolante rifinito con intonachino preverniciato.

Sui balconi saranno installate delle **persiane scorrevoli** finalizzate a ridurre l'irraggiamento solare nel periodo estivo delle facciate degli edifici.

## CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI - ALLOGGI

L'**impianto di riscaldamento** sarà di tipo centralizzato con centrale termica in copertura e con potenzialità conforme alle prescrizioni di legge.

In tutte le camere e i soggiorni saranno installati corpi radianti a pavimento o a parete, saranno, inoltre, installati termostati nelle diverse zone dell'alloggio.

L'acqua calda igienica sarà prodotta dalla centrale termica centralizzata e sarà contabilizzata con l'installazione di contatori riferiti a ciascun appartamento.

L'**impianto idrosanitario** sarà tradizionale con alimentazione diretta da acquedotto e mediante impianto di sollevamento autoclave.

L'**impianto elettrico** sarà a norma CEI così come quelli telefonici, videocitofonici e TV.

In ogni alloggio saranno installate **prese TV e punti di presa telefonica**. Il videocitofono sarà a cavo coassiale.

Sulle coperture degli edifici saranno installati degli **impianti fotovoltaici** che contribuiranno a ridurre i consumi elettrici degli alloggi o delle parti comuni del complesso edilizio.

Negli alloggi saranno installati e predisposti **dispositivi per la domotica**.

Gli **ascensori** automatici e normalizzati per handicappato, con prenotazione, saranno del tipo oleodinamici.

Tutti avranno il ritorno automatico al piano in caso di black-out elettrico.

## STIMA DEI COSTI PARAMETRICI DESUNTA DA INDAGINI DIRETTE

Al fine di addivenire alla stima parametrica del costo unitario di costruzione degli alloggi di edilizia convenzionata, sono stati assunti a riferimento i costi unitari applicati da imprese di costruzioni, operanti nel territorio ascolano, per la realizzazione di interventi analoghi a quello in esame.

E' stata effettuata una comparazione tra i preventivi disponibili e sono stati, così, definiti i costi parametrici unitari delle seguenti categorie di lavori ed il costo parametrico complessivo riferito al mq di costruzione:

	€/mq	%
- scavi e fondazioni, struttura in elevazione, coperture comprese impermeabilizzazioni e coibentazioni	322,00	35
- finiture interne compresi murature, tramezzi, sottofondi e pavimenti, intonaci, tinteggiature, serramenti in alluminio e lattoneria	377,20	41
- impianto riscaldamento	92,00	10
- impianto idrosanitario e sollevamento acque	36,80	4,0
- impianto elettrico	59,80	6,5
- impianto ascensori	32,20	3,5
<b>totale</b>	<b>920,00</b>	<b>100</b>

Gli importi ottenuti sono stati maggiorati in considerazione sia delle caratteristiche antisismiche della struttura (installazione di smorzatori sismici) sia in funzione della realizzazione di interventi atti a garantire una elevata qualificazione energetica degli alloggi.

	€/mq	%
- maggiorazione per strutture antisismiche	92,00	10
- maggiorazioni per qualificazione energetica degli edifici	92,00	10
<b>totale</b>	<b>184,00</b>	<b>20</b>

Dalla somma dei costi base di realizzazione e di maggiorazione sopra definiti è stato definito il costo complessivo unitario a mq. degli alloggi di edilizia residenziale convenzionata.

	<b>€/mq</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.104,00</b>

#### **STIMA DEI COSTI PARAMETRICI DESUNTA DA PUBBLICAZIONI SPECIALIZZATE**

Analogo procedimento è stato effettuato utilizzando i costi parametrici riportati in varie pubblicazioni specialistiche aventi ad oggetto la stima parametrica dei costi di realizzazione degli interventi edilizi.

E' stata presa a riferimento la stima parametrica ritenuta più rispondente, sia per tipologia di costruzione ed uso sia per localizzazione territoriale, all'intervento edilizio di progetto.

Sono stati così definiti i costi parametrici unitari delle seguenti categorie di lavori ed il costo parametrico complessivo riferito al mq di costruzione:

	<b>€/mq</b>	<b>%</b>
- scavi e fondazioni	80,75	8,5
- struttura in cemento armato	209,00	22
- murature tramezzi, sottofondi e pavimenti	171,00	18
- realizzazione coperture compresa coibentazione e impermeabilizzazione	41,80	4,4
- intonaci e tinteggiature	53,20	5,6
- serramenti in alluminio e lattonerie	190,00	20
- impianto riscaldamento	71,25	7,5
- impianto idrosanitario e sollevamento acque	38,00	4,0
- impianto elettrico	61,75	6,5
- impianto ascensori	33,25	3,5
<b>totale</b>	<b>950,00</b>	<b>100</b>

Gli importi ottenuti sono stati maggiorati in considerazione sia delle caratteristiche antisismiche della struttura (installazione di smorzatori sismici) sia in funzione della realizzazione di interventi atti a garantire una elevata qualificazione energetica degli alloggi.

	<b>€/mq</b>	<b>%</b>
- maggiorazione per strutture antisismiche (smorzatori):	95,00	10
- maggiorazioni per qualificazione energetica degli edifici	95,00	10
<b>totale</b>	<b>190,00</b>	<b>20</b>

Dalla somma dei costi base di realizzazione e di maggiorazione sopra definiti è stato definito il costo complessivo unitario a mq. degli alloggi di edilizia residenziale convenzionata.

	<b>€/mq</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.140,00</b>

#### **STIMA DEL COSTO UNITARIO DI REALIZZAZIONE DEGLI EDIFICI DI EDILIZIA RESIDENZIALE CONVENZIONATA.**

Da quanto sopra determinato deriva la stima del costo di costruzione degli edifici di edilizia residenziale convenzionata riferita al mq. di superficie lorda.

Detto valore risulta compreso tra i 1.104,00€/mq e 1.140€/mq.

La media tra i due valori risulta essere pari a € 1.127,10€/mq.

Arrotondando tale valore è stato assunto a riferimento il **costo di € 1.125,00 €/mq** di superficie lorda di alloggio come sopra determinata.

# **STIMA DEI COSTI DI COSTRUZIONE DELL'INTERVENTO DI EDILIZIA COMMERCIALE**

## **IL METODO DI STIMA UTILIZZATO**

La stima dei costi di realizzazione degli immobili di edilizia commerciale è stata effettuata attraverso la comparazione dei costi parametrici di opere effettivamente eseguite, reperiti mediante fonte diretta (preventivi forniti da ditte locali per lavori analoghi) e mediante la verifica dei costi riportati nelle pubblicazioni specializzate disponibili.

I parametri tecnici assunti a riferimento hanno tenuto conto della natura delle opere (tipologia edilizia, destinazione d'uso degli immobili, superficie dell'intervento, ecc), della natura del progetto e delle sue dotazioni tecnologiche (installazione di smorzatori sismici, maggiorazioni per qualificazione energetica degli edifici, ecc.).

## **CONSISTENZA DELL'INTERVENTO EDILIZIO**

L'intervento riguarda la costruzione di un complesso commerciale localizzato al piano terra di più corpi di fabbrica di altezza media pari a 4,25 ml. Al di sotto dei locali commerciali è previsto un piano interrato destinato a parcheggio di pertinenza delle attività commerciali.

Nel suo complesso l'intervento edilizio prevede l'esecuzione di diversi negozi che sviluppano un volume di 14.500 mc. Dalla stima dei costi di realizzazione è esclusa la realizzazione dei parcheggi interrati che saranno valitati a parte.

Assumendo come riferimento l'altezza media per piano di 4,25 ml. È stata stimata una superficie lorda complessiva delle superfici commerciali (somma delle superfici di vendita e di superfici non di vendita) pari a 3.410 mq (=14.500:4,25); pertanto i parametri edilizi di progetto risultano i seguenti:

superficie lorda commerciale: 3.410 mq

## **CARATTERISTICHE DELLE OPERE EDILI**

Gli edifici saranno realizzati nel rispetto della normativa antisismica vigente con una **struttura a travi e pilastri in cemento armato**. La funzione di controvento è svolta dai blocchi scale.

Le **fondazioni** saranno di tipo dirette poggianti su un terreno di buone caratteristiche che fornirà anche materiale per il vespaio. **Verranno installati dispositivi antisismici** atti a smorzare la spinta orizzontale del sisma. I solai saranno in cemento armato per i piani fuori terra; il solaio di copertura del parcheggio interrato sarà di tipo predal prefabbricato REI 120 come richiesto dalla normativa antincendio (l'incidenza della maggiore spesa sarà considerata nel costo di realizzo dei parcheggi interrati).

**Tavolati e murature** saranno realizzati in mattoni forati: i tamponamenti esterni saranno di tipo poroton doppi con camera d'aria, isolamento termico e cappotto esterno. I divisori tra locali commerciali, sempre doppi, saranno realizzati in forati con interposto materassino fonoassorbente. I divisori interni dei locali commerciali saranno realizzati sempre in laterizio.

Tutte le pareti dei locali e i plafoni, sono finiti con **intonaco pronto**, i bagni, rivestiti con ceramica fino 2,20 m. Il **tetto**, piano, sarà costituito da solaio in laterizio, isolamento termico e guaina bituminosa.

I **serramenti esterni** saranno in vetro antisfondamento con vetrocamera con telaio in alluminio.

Le **porte interne** saranno cieche, tamburate e verniciate, con stipiti e coprifili.

I **pavimenti** saranno in monocottura.

Le **pareti esterne** saranno rivestite con cappotto esterno costituito da un pannello isolante rifinito con intonachino preverniciato.

## CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI

L'**impianto di riscaldamento** sarà di tipo centralizzato con centrale termica in copertura e con potenzialità conforme alle prescrizioni di legge.

Nei negozi saranno installati corpi radianti a pavimento o a parete, saranno, inoltre, installati termostati.

L'**impianto idrosanitario** sarà tradizionale con alimentazione diretta da acquedotto.

L'**impianto elettrico** sarà a norma CEI come pure quelli telefonici.

Sulla pergola sovrastante il parcheggio di pertinenza dei locali commerciali saranno installati dei **pannelli fotovoltaici** che contribuiranno a ridurre i consumi elettrici del complesso commerciale.

Nei negozi saranno installati e predisposti **dispositivi per la domotica**.

Gli **ascensori** automatici e normalizzati per handicappato, con prenotazione, saranno del tipo oleodinamici.

Tutti avranno il ritorno automatico al piano in caso di black-out elettrico.

## STIMA DEI COSTI PARAMETRICI DESUNTA DA INDAGINI DIRETTE

Al fine di addivenire alla stima parametrica del costo unitario di costruzione dei locali commerciali sono stati assunti a riferimento i costi unitari applicati da imprese di costruzioni operanti nel territorio ascolano, per la realizzazione di interventi analoghi a quello in esame.

E' stata effettuata una comparazione tra i preventivi disponibili e sono stati, così, definiti i costi parametrici unitari delle seguenti categorie di lavori ed il costo parametrico complessivo riferito al mq di costruzione:

	€/mq	%
- scavi e fondazioni	87,97	8,5
- struttura in cemento armato	227,70	22,0
- murature tramezzi, sottofondi e pavimenti	186,30	18,0
- realizzazione coperture compresa coibentazione e impermeabilizzazione	45,54	4,4
- intonaci e tinteggiature	57,96	5,6
- serramenti in alluminio e lattonomie	207,00	20,0
- impianto riscaldamento	77,62	7,5
- impianto idrosanitario e sollevamento acque	41,40	4,0
- impianto elettrico	67,27	6,5
- impianto ascensori	36,22	3,5
<b>totale</b>	<b>1035,00</b>	<b>100</b>

Gli importi ottenuti sono stati maggiorati in considerazione sia delle caratteristiche antisismiche della struttura, (installazione di smorzatori sismici), sia in funzione della realizzazione di interventi atti a garantire una elevata qualificazione energetica dei locali commerciali.

	€/mq	%
- maggiorazione per strutture antisismiche (smorzatori):	103,50	10
- maggiorazioni per qualificazione energetica degli edifici	103,50	10
<b>totale</b>	<b>207,00</b>	<b>20</b>

Dalla somma dei costi base di realizzazione e di maggiorazione sopra definiti è stato definito il costo complessivo unitario a mq. di edilizia commerciale.

	€/mq
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.242,00</b>

### STIMA DEI COSTI PARAMETRICI DESUNTA DA PUBBLICAZIONI SPECIALIZZATE

Analogo procedimento è stato effettuato utilizzando i costi parametrici riportati in varie pubblicazioni specialistiche aventi ad oggetto la stima parametrica dei costi di realizzazione degli interventi edilizi.

E' stata presa a riferimento la stima parametrica ritenuta più rispondente, sia per tipologia di costruzione ed uso sia per localizzazione territoriale, all'intervento edilizio di progetto.

Sono stati così definiti i costi parametrici unitari delle seguenti categorie di lavori ed il costo parametrico complessivo riferito al mq di costruzione:

	€/mq	%
- scavi e fondazioni, struttura in elevazione, coperture comprese impermeabilizzazioni e coibentazioni	385,00	35
- finiture interne compresi murature, tramezzi, sottofondi e pavimenti, intonaci, tinteggiature, serramenti in alluminio e lattoneria	451,00	41
- impianto riscaldamento	110,00	10
- impianto idrosanitario e sollevamento acque	44,00	4,0
- impianto elettrico	71,50	6,5
- impianto ascensori	38,50	3,5
<b>totale</b>	<b>1100,00</b>	<b>100</b>

Gli importi ottenuti sono stati maggiorati in considerazione sia delle caratteristiche antisismiche della struttura (installazione di smorzatori sismici), sia in funzione della realizzazione di interventi atti a garantire una elevata qualificazione energetica dei locali commerciali.

	€/mq	%
- maggiorazione per strutture antisismiche (smorzatori):	110,00	10
- maggiorazioni per qualificazione energetica degli edifici	110,00	10
<b>totale</b>	<b>220,00</b>	<b>20</b>

Dalla somma dei costi base di realizzazione e di maggiorazione sopra definiti è stato definito il costo complessivo unitario a mq. di edilizia commerciale.

	€/mq
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.320,00</b>

### STIMA DEL COSTO UNITARIO DI REALIZZAZIONE DEGLI EDIFICI DI EDILIZIA COMMERCIALE

Da quanto sopra determinato deriva la stima del costo di costruzione degli edifici commerciali riferita al mq. di superficie lorda comprensiva.

Detto valore risulta compreso tra i **1.242,00 €/mq** e **1.320,00 €/mq**.

La media tra i due valori risulta essere pari a € 1.281,00 €/mq.

Arrotondando tale valore è stato assunto a riferimento il **costo** di **€ 1.280,00 €/mq** di superficie lorda di commerciale.

# **STIMA DEI COSTI DI COSTRUZIONE DEI PARCHEGGI INTERRATI**

## **IL METODO DI STIMA UTILIZZATO**

La stima dei costi di realizzazione degli parcheggi interrati di pertinenza delle residenze e del commerciale è stata effettuata attraverso la comparazione dei costi parametrici di opere effettivamente eseguite, reperiti mediante fonte diretta (preventivi forniti da ditte locali per lavori analoghi) e mediante la verifica dei costi riportati nelle pubblicazioni specializzate disponibili.

I parametri tecnici assunti a riferimento hanno tenuto conto della natura delle opere (Tipologia edilizia, destinazione d'uso degli immobili, ecc), della natura del progetto e delle sue dotazioni tecnologiche (installazione di smorzatori sismici, ecc.).

## **CONSISTENZA DELL'INTERVENTO EDILIZIO**

L'intervento riguarda la costruzione di parcheggi interrati di pertinenza delle attività commerciali e delle residenze che saranno rispettivamente realizzati sotto gli edifici commerciali e residenziali.

Nel suo complesso l'intervento prevede l'esecuzione di diversi parcheggi, tra loro separati, ciascuno dotato delle necessarie rampe di ingresso.

Detti parcheggi sviluppano nel loro complesso, incluse scale, rampe di accesso, pareti perimetrali e tramezzature interne, la superficie lorda di 13.120 mq.

Superficie lorda parcheggi interrati: 13.120 mq

## **CARATTERISTICHE DELLE OPERE EDILI – RELATIVE AI PARCHEGGI INTERRATI**

I parcheggi interrati saranno realizzati nel rispetto della normativa antisismica vigente con una **struttura a travi e pilastri in cemento armato**.

**Le fondazioni** saranno di tipo dirette poggianti su un terreno di buone caratteristiche che fornirà anche materiale per il vespaio. **Verranno installati dispositivi antisismici** opportunamente protetti da eventuali incendi.

**Il solaio** di copertura del parcheggio interrato sarà di tipo predal prefabbricato REI 120 come richiesto dalla normativa antincendio.

**I muri perimetrali** in c.a. verranno adeguatamente impermeabilizzati come pure verrà impedita la risalita dell'acqua dal sottosuolo con adeguata impermeabilizzazione.

**Griglie in acciaio** sono previste su tutto il perimetro dei parcheggi interrati per garantire il rispetto dell'areazione prevista dalle norme anti incendio

**Compartimentazioni** saranno realizzati con mattoni del tipo "Gasbeton" REI 120.

Tutte le pareti sono finite con **intonaco pronto**.

**I serramenti esterni**, posti sulle rampe di accesso, saranno costituiti da serrande automatizzate.

Le **porte interne** di accesso ai corpi scala e per le uscite di sicurezza saranno realizzate del tipo REI 120 con maniglioni anti panico.

**I pavimenti** saranno realizzati con finitura al quarzo.

## **CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI – RELATIVE AI PARCHEGGI INTERRATI**

L'**impianto elettrico** sarà a norma CEI, con canalizzazione a vista e con cavi e frutti del tipo non propaganti la fiamma.

L'**impianto di rilevazione dei fumi** realizzato nel rispetto della normativa che comanda la chiusura delle porte taglia fuoco oltre quelle dei locali compartimentali.

L'**impianto antincendio** sarà realizzato con cassette antincendio, corredate di idrante collegate direttamente alla vasca di accumulo posizionata all'esterno dei fabbricati di capacità stabilita dalla normativa vigente con sistema di pompaggio costituito da doppia pompa gemellare, linea elettrica dedicata collegata anche a gruppo elettrogeno di sicurezza.

Gli **ascensori** automatici e normalizzati per handicappato, con prenotazione, saranno del tipo oleodinamici.

Tutti avranno il ritorno automatico al piano in caso di black-out elettrico (si considera solo la quota parte relativa ad una fermata)

### STIMA DEI COSTI PARAMETRICI DESUNTA DA INDAGINI DIRETTE

Al fine di addivenire alla stima parametrica del costo unitario di realizzazione dei parcheggi interrati, sono stati assunti a riferimento i costi unitari applicati da imprese di costruzioni, operanti nel territorio ascolano, per la realizzazione di interventi analoghi a quello in esame.

E' stata effettuata una comparazione tra i preventivi disponibili e sono stati, così, definiti i costi parametrici unitari delle seguenti categorie di lavori ed il costo parametrico complessivo riferito al mq di costruzione:

	€/mq	%
- scavi e fondazioni (in quota parte), struttura in elevazione (in quota parte), solai REI 120, muri in c.a. perimetrali, rampe di accesso	230,85	30,00
- impermeabilizzazioni muri perimetrali	46,18	6,00
- compartimentazioni con murature REI 120	61,56	8,00
- griglie perimetrali di areazione	76,95	10,00
- finiture interne compresi tramezzi, pavimenti, intonaci, tinteggiature, serramenti (serranda di ingresso e porte interne REI 120)	230,85	30,00
- impianto elettrico	38,47	5,00
- impianto rilevazione fumi	38,47	5,00
- impianto antincendio	38,47	5,00
- impianto ascensori (in quota parte)	7,70	1,00
<b>totale</b>	<b>769,50</b>	<b>100</b>

Gli importi ottenuti sono stati maggiorati in considerazione sia delle caratteristiche antisismiche della struttura, ulteriormente migliorate mediante l'installazione di smorzatori sismici.

	€/mq	%
- maggiorazione per strutture antisismiche	40,50	5
<b>totale</b>	<b>40,50</b>	

Dalla somma dei costi base di realizzazione e di maggiorazione sopra definiti è stato definito il costo complessivo unitario a mq. degli alloggi di edilizia residenziale convenzionata, comprensivo dell'incidenza dei costi di realizzazione dei parcheggi interrati.

	€/mq
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>810,00</b>

### STIMA DEI COSTI PARAMETRICI DESUNTA DA PUBBLICAZIONI SPECIALIZZATE

Analogo procedimento è stato effettuato utilizzando i costi parametrici riportati in varie pubblicazioni specialistiche aventi ad oggetto la stima parametrica dei costi di realizzazione dei parcheggi interrati.

E' stata presa a riferimento la stima parametrica ritenuta più rispondente, sia per tipologia di costruzione ed uso sia per localizzazione territoriale, all'intervento edilizio di progetto.

Sono stati così definiti i costi parametrici unitari delle seguenti categorie di lavori ed il costo parametrico complessivo riferito al mq di costruzione:

	€/mq	%
- scavi e fondazioni	90,00	12,00
- struttura in cemento armato	150,00	20,00
- murature tramezzi, sottofondi e pavimenti	150,00	20,00
- impermeabilizzazione	37,50	5,00
- intonaci e tinteggiature	45,00	6,00
- serramenti porte REI 120 e serrande	135,00	18,00
- impianto elettrico	60,00	8,00
- impianto elettrico	37,50	5,00
- impianto rilevazione fumi	37,50	5,00
- impianto ascensori	7,50	1,00
<b>totale</b>	<b>750,00</b>	<b>100</b>

Gli importi ottenuti sono stati maggiorati in considerazione sia delle caratteristiche antisismiche della struttura (installazione di smorzatori sismici).

	€/mq	%
- maggiorazione per strutture antisismiche (smorzatori):	27,30	3,5
<b>totale</b>	<b>27,30</b>	

Dalla somma dei costi base di realizzazione e di maggiorazione sopra definiti è stato definito il costo complessivo unitario a mq. degli alloggi di edilizia residenziale convenzionata, comprensivo dell'incidenza dei costi di realizzazione dei parcheggi interrati.

	€/mq
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>777,30</b>

#### **STIMA DEL COSTO UNITARIO DI REALIZZAZIONE DEI PARCHEGGI INTERRATI DEGLI ALLOGGI DI EDILIZIA CONVENZIONATA.**

Da quanto sopra determinato deriva la stima del costo di costruzione dei parcheggi interrati di pertinenza degli edifici di edilizia residenziale convenzionata e del commerciale, riferita al mq. di superficie lorda.

Detto valore risulta compreso tra i 810,00 €/mq e 777,30 €/mq.

La media tra i due valori risulta essere pari a € 793,65 €/mq.

Arrotondando tale valore è stato assunto a riferimento il **costo di € 795,00 €/mq** di superficie lorda di parcheggio interrato come sopra determinata.

Ascoli Piceno, li 11 settembre 2012

I Tecnici

Ing. Piervincenzo Cittadini

Arch. Salvatore Colletti

Arch. Michela Giammarini