

COMUNE DI CISERANO
(località ZINGONIA)
- PROVINCIA DI BERGAMO -



ASTA PUBBLICA
PER L'ALIENAZIONE DI TERRENI DI PROPRIETA'
IN DUE LOTTI DISTINTI
LOTTO 1 MAPP. 5760 - SUP. FOND. 6.444 Mq.
LOTTO 2 MAPP. 5761 - SUP. FOND. 6.685 Mq.

ALLEGATO "R"
RELAZIONE DI STIMA DELL'AGENZIA DELLE ENTRATE
Prot. 8897 del 16-06-2011

Ingegnere
MASSIMO
RUOTOLO
ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA
PROVINCIA DI
BERGAMO
22.09.2026
18:08:28
GMT+02:00





prot. n. 8897
del 16.06.2011

oggetto

**Relazione per la determinazione del valore
del comparto "6 torri di zingonia" site a Ciserano (Bg)**

Direzione Regionale per la Lombardia - Ufficio Provinciale di Milano
Via Manin, 27 - 20121 Milano tel. 0039(02)63697423 fax. 0039(02)29011565 - up_milano@agenziaterritorio.it



committente

Regione Lombardia
Piazza città di Lombardia 1 - 20124 MILANO



Ns. prot. 8897 del 16/06/2011

**RELAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DEL VALORE
DEL COMPARTO "6 TORRI DI ZINGONIA" SITE A CISERANO (BG)**





INDICE

PREMESSA	3
SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI	4
PARTE I – DESCRIZIONE ED IDENTIFICAZIONE DELL' IMMOBILE.....	5
1 Ubicazione e descrizione del comparto.....	5
1.1 Descrizione del lotto	7
1.2 Dati catastali	7
1.3 Riepilogo della consistenza.	8
1.4 Analisi urbanistica	9
2 Descrizione del progetto	10
La road map	11
Contenuti specifici dell'ambito delle 6 torri.....	12
3 Tempistica di attuazione.....	13
PARTE II – PROCESSO DI VALUTAZIONE.	14
4 Scopo della stima	14
4.1 Criterio del Valore di Trasformazione applicato secondo il metodo del DCF.....	14
5 Valori di vendita prevedibili a fine processo	17
5.1 Analisi generale del mercato.	17
5.2 Indicatori di mercato.....	24
5.2.1 Osservatorio del Mercato Immobiliare.....	24
5.2.2 Indagini di mercato dirette.....	24
5.3 Procedimento comparativo derivato dal Market Comparison Approach (MCA).	27
5.3.1 Individuazione di un campione di immobili di confronto (comparables)	28
5.3.2 Analisi del campione e Scheda degli Elementi di Comparazione.....	28
5.3.3 Tabella dei Dati	28
5.3.4 Tabella dei Prezzi Marginali	28
5.3.5 Tabella di valutazione e sintesi valutativa con verifica dei risultati.....	28
5.4 Valori di vendita e timing vendite.....	29
6 Costi di costruzione.....	30
7 Tasso di attualizzazione	35
8 VALUTAZIONE.....	37
CONCLUSIONI	38



PREMESSA

Infrastrutture Lombarde s.p.a., Società di capitali interamente partecipata da Regione Lombardia, con nota del 14.06.2011, sottoponeva alla scrivente Agenzia del Territorio quattro quesiti estimativi inerenti 6 torri site nel comune di Ciserano in provincia di Bergamo. Con successiva nota del 15.03.2012, Infrastrutture Lombarde, in conseguenza delle decisioni assunte dagli Enti coinvolti nella redazione del Masterplan per la riqualificazione urbana dell'area di Zingonia (BG), riformulava il quesito chiedendo la redazione di una **perizia di stima relativa al valore di acquisizione degli immobili siti in Ciserano (BG) denominati "comparto 6 torri"** all'interno dei seguenti assunti:

- L' acquisizione degli appartamenti ad opera di ALER Bergamo, nell'ipotesi di avvalersi dello strumento dell'esproprio a seguito della dichiarazione di inagibilità da parte dell'amministrazione del Comune di Ciserano.
- Il calcolo del valore dovrà considerare che l'area sarà trasformata mediante un Piano Attuativo che presuppone la demolizione degli attuali immobili e il recupero delle volumetrie oggi esistenti ma con funzioni diverse da quella residenziale.

La prestazione viene resa in forza della Convenzione in essere tra Regione Lombardia e Agenzia del Territorio.

Quadro di riferimento

Il quartiere di Zingonia, costruito da Renzo Zingone nel 1964 e realizzato a cavallo dei territori dei comuni di Boltiere, Ciserano, Osio Sotto, Verdellino, e Verdello, presenta da tempo gravi problematiche dal punto di vista della sicurezza, dell'integrazione sociale, di carenza di servizi, di degrado urbano e delle costruzioni.

Nell'area si manifestano sovente episodi di vandalismo, abbandono di rifiuti, risse, rapine, furti, prostituzione, spaccio di sostanze stupefacenti, danneggiamenti di mezzi privati e attrezzature pubbliche, occupazioni abusive di immobili. A causa del progressivo degrado la zona registra l'abbandono di varie attività imprenditoriali. Il degrado dell'area ha trovato la sua origine appunto nella continua mutazione del tessuto sociale che non permesso la creazione di legami interpersonali e territoriali, facendo diventare i Condomini Anna ed Athena un luogo non stanziale ma di passaggio. Appunto tale problematica ha influito negativamente sulle opere manutentive degli stabili, reputati non beni di loro proprietà ma beni da utilizzare anche arrecando pregiudizi a terzi.



La Prefettura di Bergamo da tempo coordina le attività di controllo del territorio e di contrasto della criminalità svolte dalle Forze di Polizia in collaborazione con i Comuni dell'area di Zingonia.

Nel gennaio 2010 è stato sottoscritto un protocollo d'intesa tra Prefettura, Regione, Provincia, Aler e i 5 Comuni interessati finalizzato all'individuazione ed all'attuazione di una soluzione complessiva per il recupero della legalità e dello sviluppo nell'area di Zingonia. In tale contesto gli Enti hanno affidato ad Infrastrutture Lombarde il compito di redigere un Masterplan per la riqualificazione dell'area. Tra le azioni di rilevanza territoriale proposte nel Masterplan vi è l'acquisizione dei 6 condomini di corso Europa a Zingonia ad opera di ALER Bergamo e la trasformazione dell'area tramite un Piano Attuativo che sarà realizzato da un altro operatore individuato mediante procedura pubblica, previa demolizione delle torri.

SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI

La presente stima è finalizzata alla loro acquisizione e si innesta in un complesso ed articolato programma di riqualificazione che coinvolge numerosi soggetti sia pubblici che privati. Per quanto attiene le fasi strettamente correlate al destino delle 6 torri di Zingonia, si illustrano a seguire le fasi operative previste:

- sigla dell'Accordo di Programma che regola gli impegni degli Enti coinvolti nel processo di riqualificazione,
- redazione del PGT di Ciserano;
- comunicazione ai proprietari degli immobili delle previsioni del PGT di trasformare l'area mediante Piano Attuativo;
- redazione ed approvazione del Piano Attuativo Ambito "6 torri di Ciserano";
- Dichiarazione sindacale di inagibilità delle 6 torri;
- comunicazione ai proprietari dell'approvazione del Piano Attuativo e richiesta di adempiere alle opere in esso contenute;
- acquisizione delle 6 torri e mobilità dei residenti ad opera di ALER Bergamo;
- demolizione delle torri e delle piastre commerciali;
- attuazione Ambito di Ciserano ad opera di soggetto aggiudicatario a seguito di gara pubblica.



PARTE I – DESCRIZIONE ED IDENTIFICAZIONE DELL' IMMOBILE.

1 Ubicazione e descrizione del comparto.

Il comparto è costituito da sei edifici prevalentemente residenziali, tre raggruppati ad ovest e tre ad est di corso Europa a Ciserano. Le tre torri ad ovest sono chiamate Anna 1, Anna 2 ed Anna 3, mentre le speculari ad est prendono il nome di Athena 1, Athena 2 ed Athena 3. Anna 1 ed Athena 1 presentano due corpi di fabbrica paralleli a via Europa destinati ad attività commerciali. Nei due raggruppamenti di condomini si trovano anche 20 garage per gruppo.

I palazzi si sviluppano per nove piani fuori terra, hanno base quadrata con struttura portante con travi e pilastri in c.a. Le condizioni di conservazione dell'intero comparto sono precarie, molti appartamenti risultano abbandonati e murati. Le attività commerciali e culturali occupano invece locali posti al piano terra di corpi di fabbrica ad un solo piano, aderenti alle torri Anna 1 ed Athena 1.

I box sono anch'essi in corpi di fabbrica ad un solo piano.

I complessi immobiliari Anna ed Athena sono così costituiti:

ATHENA 1	n. 33 appartamenti, 42 cantine, 13 depositi;
ATHENA 2	n. 36 appartamenti, 40 cantine;
ATHENA 3	n. 35 appartamenti, 35 cantine;
ATTIV. COMMERCIALI	n. 11
AUTORIMESSE	n. 20
PORTINERIA	n. 1
ANNA 1	n. 32 appartamenti, 42 cantine, 9 depositi;
ANNA 2	n. 36 appartamenti, 40 cantine;
ANNA 3	n. 36 appartamenti, 40 cantine;
ATTIV. COMMERCIALI	n. 5
AUTORIMESSE	n. 20
PORTINERIA	n. 1

Totale U.I. ad uso abitativo: n. 208:

- Athena n. 104 + n. 1 portineria + 20 autorimesse + 117 cantine;
- Anna n. 104 + n. 1 portineria + 20 autorimesse + 162 cantine;

Totale U.I. ad uso commerciale: n. 16:

- Athena n. 11 + 13 depositi;
- Anna n. 5 + 9 depositi;

Totale garage esterni al Condominio Athena: n. 17:



Dal sopralluogo congiunto effettuato si riscontra la seguente situazione dei luoghi.

Nel corso degli anni si sono verificati continui fenomeni di incuria e degrado tali da generare fenomeni di presenza di muffa ed umidità estesa, sporcizia in ogni dove con rifiuti solidi urbani, quali scarti alimentari, materiale ferroso, pneumatici, mobili ed arredi, elettrodomestici, arbusti e siepi, oli esausti, veicoli abbandonati, ammassi di coperture in eternit.

Le pavimentazioni degli appartamenti sono per lo più sconnesse, non è più funzionante l'impianto antincendio, nessun ascensore ubicato all'interno dei palazzi è funzionante, i vetri degli androni delle scale dei palazzi sono tutti rotti, gli impianti fognari sono in pessime condizioni tanto che periodicamente si provvede d'ufficio al loro spurgo per evitare epidemie, la luce negli androni non è presente, si segnalano numerose perdite d'acqua all'interno degli appartamenti, i sottotetti sono stati invasi da utilizzatori abusivi che li hanno utilizzati impropriamente anche accendendo falò e la copertura in eternit è pressoché distrutta od ammalorata, creando fenomeni di infiltrazioni d'acqua ai piani settimo ed ottavo dei palazzi, le cantine, più volte date alle fiamme, sono inutilizzabili e piene di materiale vario oltre che ad escrementi umani, gli impianti elettrici condominiali non sono più a norma, così come non lo sono nella quasi totalità degli appartamenti.

Vengono utilizzate bombole a gas per alimentare stufette per riscaldarsi, adagiandole sui pianerottoli o all'interno degli appartamenti stessi, vi sono molti cornicioni pericolanti.

Ogni settimana vengono rimossi quintali di rifiuti in quanto le condizioni igienico sanitarie sono al limite e continuano a peggiorare solo grazie ad un costante monitoraggio della situazione si sono fino ad ora evitate conseguenze nocive della salute pubblica.

A seguito di alcuni pregiudizi sopradescritti il Comune ha proceduto ad emanare ben 69 ordinanze contingibili ed urgenti consistenti in interventi per l'eliminazione di gravi pericoli di sicurezza ed incolumità pubblica, tant'è che ad oggi 59 appartamenti sono stati murati, oltre che le portinerie, sottotetti, cantine ed interi piani all'interno dei condomini.

Ad oggi si segnalano innumerevoli esecuzioni immobiliari interessanti appartamenti dei Condomini Athena ed Anna, con aste non aggiudicate che hanno raggiunto cifre inferiori ai 9.000 euro a base d'asta per unità immobiliare.

Si rimanda alla allegata cartografia e al successivo punto 1.2 della



ricognizione catastale per una più puntuale identificazione degli oggetti.

1.1 Descrizione del lotto



Le sei torri occupano due isolati di forma sub rettangolare speculari su corso Europa. L'isolato ovest è confinato tra le vie Genova, Europa, Bologna e Modena. L'isolato est è perimetrato dalle vie Londra, Liegi, Monaco ed Europa.

1.2 Dati catastali

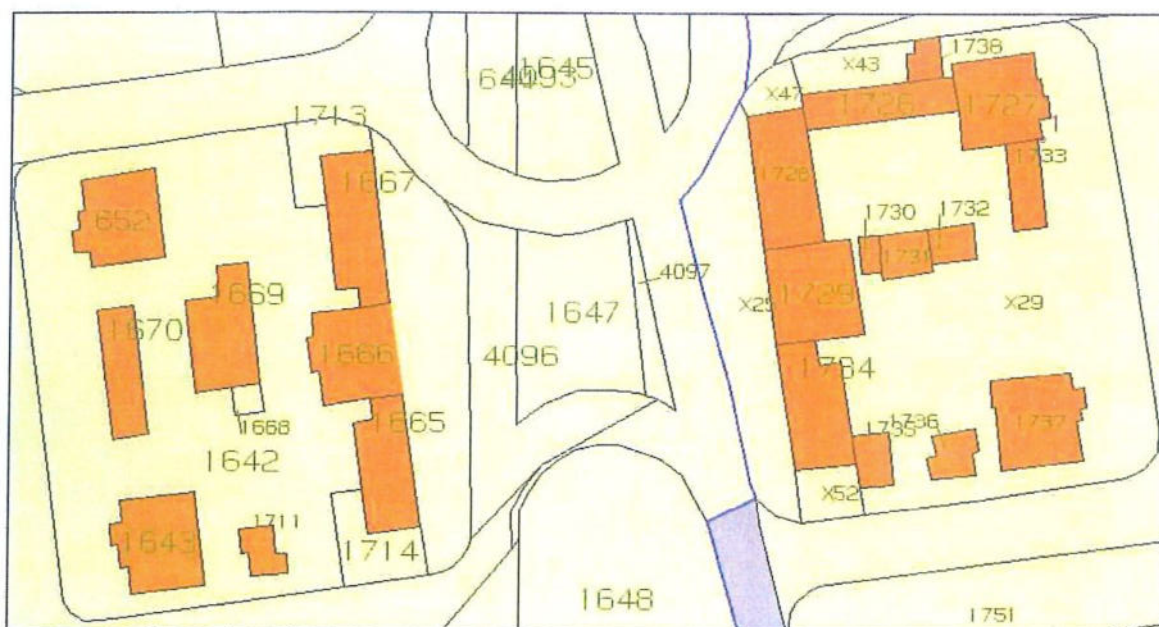
L'identificazione catastale si limita all'individuazione dei mappali che compongono il comparto delle 6 torri Anna ed Athena. Si elenca altresì il numero e la categoria catastale delle unità immobiliari insediate in ogni particella. La proprietà, come già detto è integralmente suddivisa tra soggetti privati. Le consistenze che saranno utilizzate in sede di valutazione sono fornite dal Comune di Ciserano verificate a campione dallo scrivente ufficio.

Relazione tra lotti e catasto.

Lotto Anna	foglio	particelle	unità immobiliari
Torre Anna 1	2	1665, 1666, 1667	30 uiu A/3, 4 uiu C/1, 1 uiu C/2, 1 uiu D/5
Torre Anna 2	2	1643, 1711	36 uiu A/3
Torre Anna 3	2	652	36 uiu A/3
Box lotto Anna	2	1669, 1670	20 uiu C/6



Lotto Athena	foglio	particelle	unità immobiliari
Torre Athena 1	3	1728, 1729, 1734, 1735	33 uiu A/3, 1 uiu A/10, 11 uiu C/1, 1 uiu C/2, 1 uiu C/3, 1 uiu C/6
Torre Athena 2	3	1736, 1737	35 uiu A/3, 1 uiu A/10
Torre Athena 3	3	1727	35 uiu A/3, 2 uiu C/6
Box lotto Athena	3	1726, 1730, 1732 1733	18 uiu C/6



Estratto di mappa del catasto terreni

1.3 Riepilogo della consistenza.

La superficie commerciale del comparto è calcolata come la somma di tutte le superfici utili delle unità immobiliari presenti nei fabbricati, incrementate del 15 %. Nella tabella a seguire si riportano le superfici commerciali suddivise tra parte residenziale e parte commerciale.

Lotto	Superficie residenziale	Superficie commerciale	Totale
Anna	6684 mq	665 mq	7349 mq
Athena	6820 mq	788 mq	7608 mq

La superficie lorda del comparto assomma a circa 14957 mq, in cifra tonda 15000 mq e in un volume di 58.246 mc., in cifra tonda 60.000 mc.



1.4 Analisi urbanistica

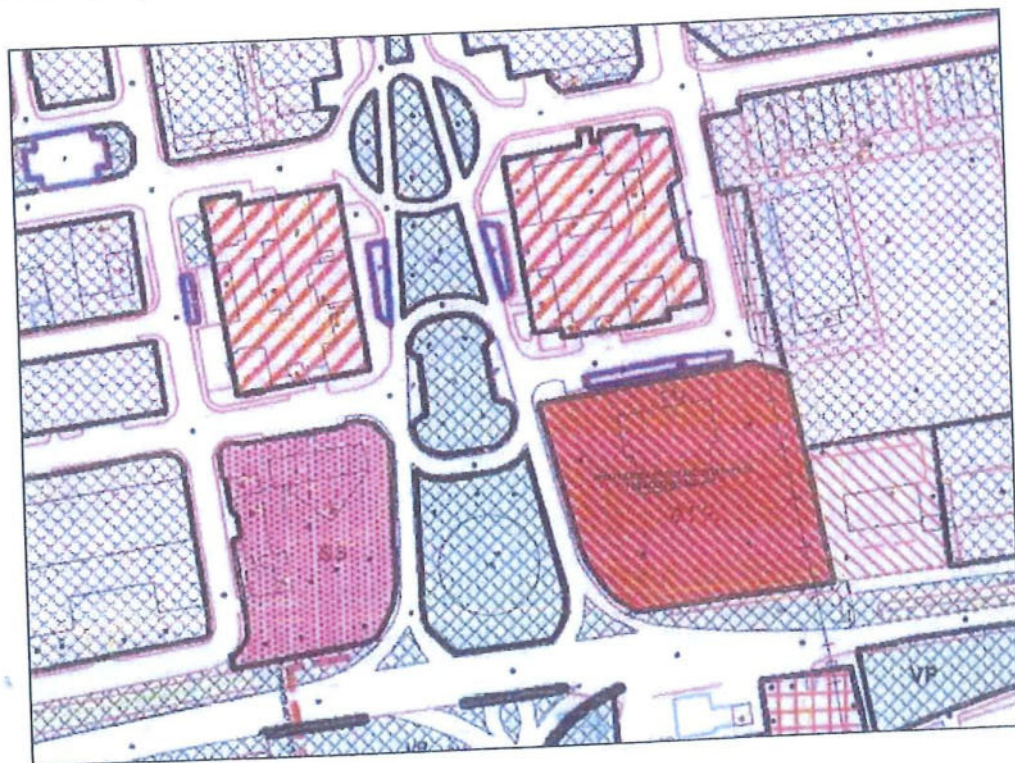
Strumenti urbanistici

Il comparto delle 6 torri è stato edificato giuste licenze di costruzione:

- per i Condomini Athena 1, 2 e 3, n. 2208 del 02.12.1965 e conseguente Autorizzazione di Abitabilità di casa n. 10 del 21.06.1967;
- per i Condomini Anna 1, 2 e 3, n. 2400 del 18.12.1964, ampliamento edificio ANNA 1 n. 294 del 24.03.1965, e conseguente Autorizzazione di Abitabilità di casa n. 6 del 15.06.1966.
- per i garage edificati in Via Liegi (spazio retrostante Condomin Athena), a servizio dei Condomini, concessione edilizia con contributo rilasciata in data 18.12.1987 n. 4760.

PRG Comune di Ciserano

Secondo il PRG vigente, il cui estratto cartografico viene sotto riportato l'ambito ricade prevalentemente in zona Bc "residenziale di completamento" in parte in zona a verde ed a parcheggi a verde agricolo, con fasce di rispetto stradale e una piccola porzione di industriale.



Zona "Bc" Residenziale di completamento H.max = 28,00 mt.



Verde pubblico a parco o giardino



Verde attrezzato



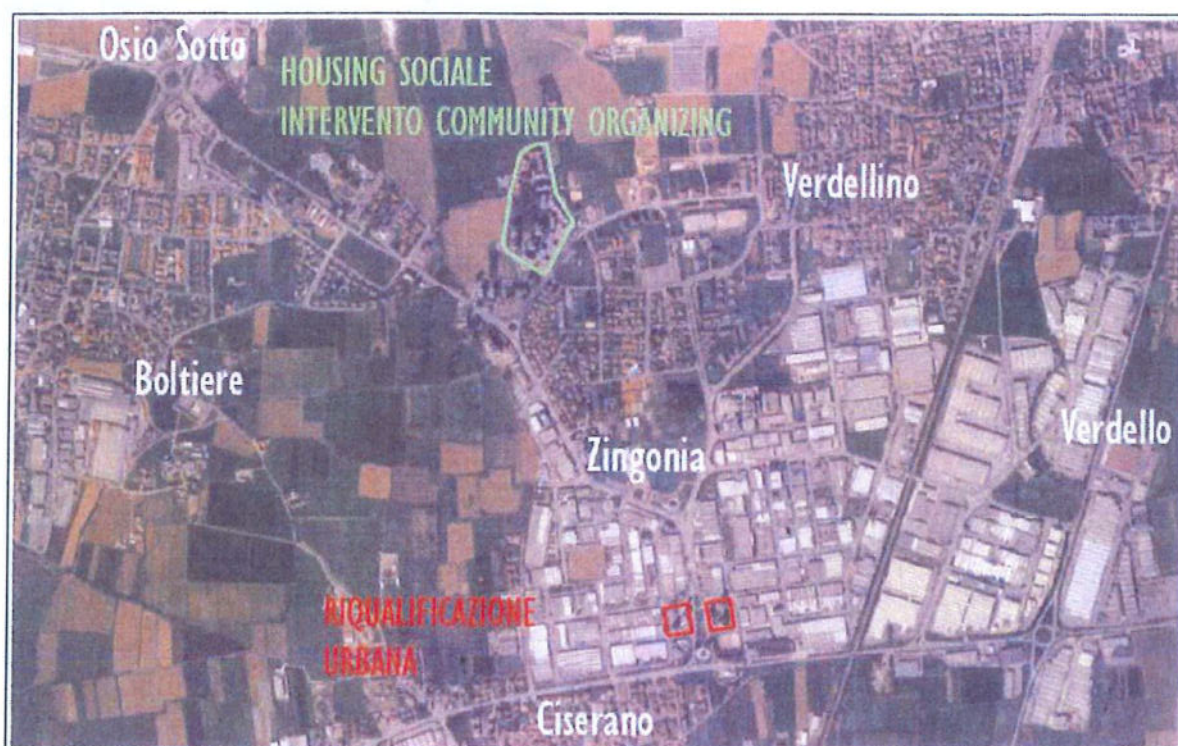
Verde di recupero



Parcheggio

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il Masterplan nella sua globalità

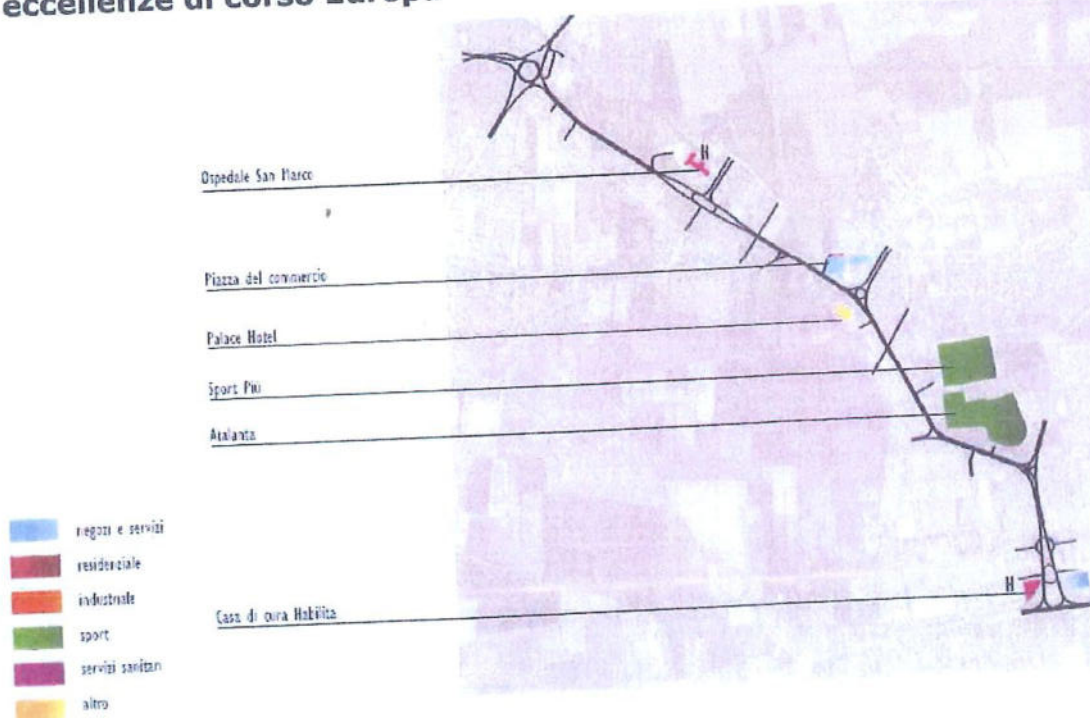




La road map

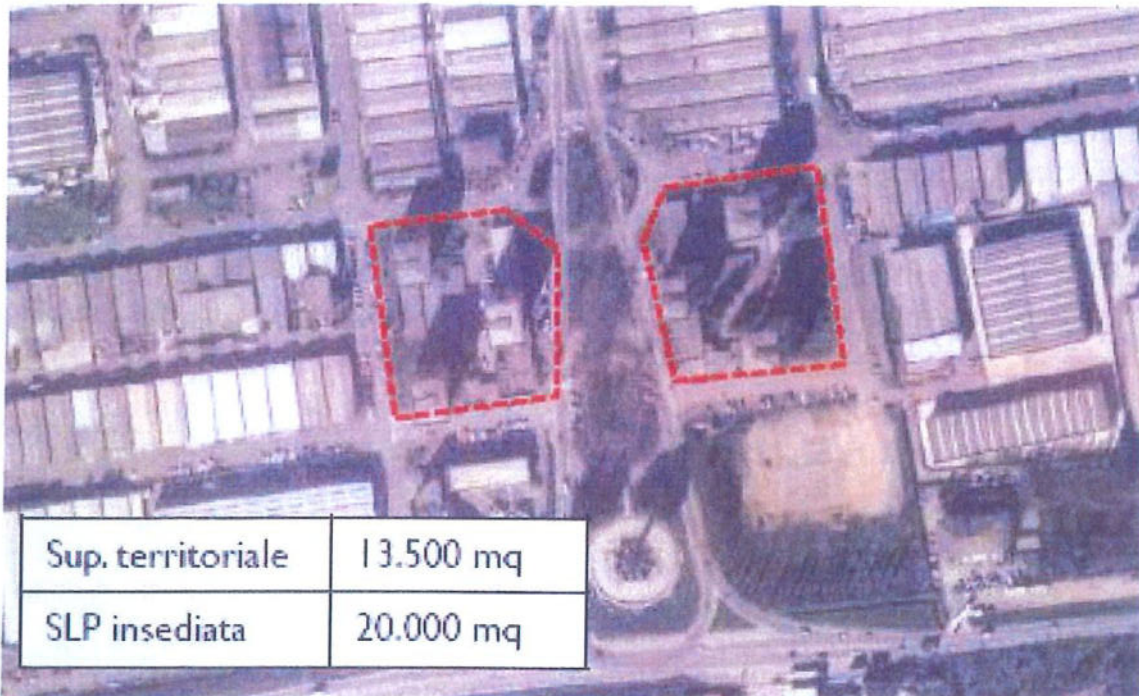
- 1_ SIGLA DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA
- 2_ AVVIAMENTO DELLA "COMMUNITY ORGANIZING" NEL COMUNE DI VERDELLINO IN PREPARAZIONE DEL SUCCESSIVO INTERVENTO DI HOUSING SOCIALE
- 3_ BANDO ESPLORATIVO (MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER L'INDIVIDUAZIONE DI UN IMMOBILE SITO IN VERDELLINO DOVE REALIZZARE L'HOUSING SOCIALE)
- 4_ ADOZIONE/APPROVAZIONE DEL PGT DEL COMUNE DI CISERANO CON RECEPIMENTO DEGLI INDIRIZZI CONTENUTI NELL'ACCORDO DI PROGRAMMA
- 5_ ADOZIONE /APPROVAZIONE DEL PIANO ATTUATIVO IN CISERANO
- 6_ ACQUISIZIONE DEL COMPARTO "TORRI DI CISERANO" / MOBILITA'
- 7_ DEMOLIZIONE DELLE TORRI DI CISERANO
- 8_ GARA PUBBLICA PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE DI HOUSING IN VERDELLINO A FRONTE DELLA CESSIONE DELLE AREE EDIFICABILI IN CISERANO
- 9_ REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO DI HOUSING SOCIALE A VERDELLINO
- 10_ TRASFORMAZIONE DEL COMPARTO IN CISERANO AD OPERA DEL SOGGETTO AGGIUDICATARIO A SEGUITO DELLA PROCEDURA DI GARA PUBBLICA
- 11_ REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL MASTERPLAN

Le eccellenze di corso Europa





Contenuti specifici dell'ambito delle 6 torri



Il progetto



I dati di progetto adottati nella stima, forniti dal committente, sono illustrati a seguire.

Superficie territoriale: il comparto delle 6 torri si estende attualmente su una superficie territoriale di 13.500 mq. A quest'area si aggiungerà tutta la superficie tra i due lotti, ad oggi occupata da corso Europa, da parte di largo



Aldo Moro e dalle aiuole spartitraffico. Questo terreno, dell'estensione di circa 14.000 mq, verrà ceduto dal Comune di Ciserano per addivenire ad una sistemazione più organica del comparto. La superficie territoriale di progetto è di 27.500 mq.

Superficie insediabile (SLP): La superficie insediabile di progetto è di 20.000 mq. ottenuta riutilizzando i 60.000 mc. di volume oggi esistenti ma razionalizzando le altezze interne dei locali all'interno di un ottima di risparmio energetico e riduzione dei consumi.

Mix funzionale: i nuovi edifici da realizzare nell'ambito avranno una destinazione ripartita come da tabella.

MIX FUNZIONALE TOTALE	% su Totale
Terziario/direzionale	50%
Commerciale	50%
TOTALE	100%

Riferimenti tipologici

- Terziario ed uffici: fabbricati uffici di tipo " intelligente"; pianta flessibile; climatizzazione; disponibilità di parcheggi; pavimento galleggiante o controsoffitto; dotazioni moderne per la clientela business; idoneità alle norme e requisiti di sicurezza; alto rapporto di efficienza (spazi lavoro/superficie totale).

Nel terziario si includono anche pubblici esercizi di tipo sanitario, convenzionati e/o accreditati.

Commerciale: di vicinato con dotazione minime predisposte per gli allestimenti (escluse) , controsoffittatura , impiantistica di base.

- Box e posti auto pertinenziali.

Il tutto meglio dettagliato al punto 6 inerente l'assunzione dei costi di costruzione.

3 Tempistica di attuazione.

Il timing ipotizzato per lo sviluppo immobiliare del comparto delle 6 torri si estende dal 2012 al 2017 secondo la seguente tabella di avanzamento:

Timing di previsione

ANNI	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Acquisto e demolizione		100%				
Costi di costruzione			25%	50%	25%	
Ricavi da vendite				25%	50%	25%



PARTE II – PROCESSO DI VALUTAZIONE.

4 Scopo della stima

La finalità della presente simulazione è quella di ottenere il valore attuale del comparto "6 torri di Ciserano" nelle condizioni e nelle ipotesi sopra descritte e condivise dalla committenza, dove particolare rilievo assume **l'inagibilità di tutti gli immobili. Tale presupposto comporta la perdita legale dei requisiti di abitabilità**, di fatto oggi compromessa per le condizioni igieniche, strutturali e di contesto in cui versano le torri come meglio descritto al p.to 1 della parte I. Sotto tale ipotesi, infatti, i valori vanno a coincidere con i diritti volumetrici assentiti depurati dai costi di demolizione.

A tale obiettivo si è pervenuto tramite l'applicazione del criterio del valore di trasformazione, secondo la metodologia dell'attualizzazione dei flussi di cassa (DCF).

4.1 Criterio del Valore di Trasformazione applicato secondo il metodo del DCF

L'ambito in esame, una volta dichiarato inagibile, avrà un valore legato a ciò che di esso si potrà fare, e quindi in particolare appartiene a quegli oggetti valutabili ai fini estimali tramite l'applicazione del criterio del valore di trasformazione.

Il Valore di Trasformazione è uno degli aspetti economici di un bene immobile e vi si ricorre oltre che per la stima delle aree anche nella determinazione del più probabile valore attuale di mercato degli edifici che si presentano suscettibili di trasformazione.

Secondo questo particolare aspetto economico, l'ambito da trasformare ed in particolare l'area su cui insiste è un bene di produzione nel processo di edificazione ed il suo Valore viene quindi a dipendere dal prodotto finito e dal costo che si dovrà sostenere per ottenerlo.

Il Valore di Trasformazione è dato dalla differenza tra il Valore di Mercato dei fabbricati nuovi realizzabili, comprensivi del valore dell'area su cui esso insiste e di quella ad esso pertinente, ed il suo Costo di Produzione, comprensivi del costo di demolizione degli immobili presenti.

Affinché il Valore di Trasformazione di un immobile si identifichi con il suo Valore di Mercato occorre fare riferimento alla trasformazione che un "ordinario" imprenditore potrebbe realizzare sullo stesso.

E' "**ordinario**" l'imprenditore di capacità tecniche e organizzative adeguate alla proposta di sviluppo, ossia quello che produce un dato bene ad un costo



identico o molto vicino al costo che la maggioranza degli imprenditori sosterebbe per produrlo.

Più in generale nella presente relazione viene adottato il cosiddetto **principio di " Ordinarietà"**.

Tale considerazione è nello specifico particolarmente importante, infatti con la presente relazione si perverrà ad un valore **ordinario**. Inoltre, sempre per tale principio in base al quale viene comunemente definito il cosiddetto "valore di mercato di un bene"¹ non possono essere considerati eventuali giudizi di convenienza dettati da condizioni "extra ordinarie" quali monopoli, assenza di concorrenzialità, utilità marginale di più lotti, stretta tempistica.

Nel Costo di Produzione (o di Costruzione) di un fabbricato è ormai regola estimativa generalmente accettata che vengano inseriti gli interessi passivi, i cosiddetti "oneri di finanziamento". Il saggio di interesse da applicare è, ovviamente, quello di mercato che gli Istituti di Credito chiedono agli imprenditori per concedere prestiti.

Il Valore di Trasformazione si ottiene allora, nel caso di stima, sottraendo gli utili del promotore al lordo degli oneri fiscali dal margine operativo lordo MOL - dato dai ricavi da vendita degli immobili realizzati (Valore del progetto) - dedotti il Costo di Produzione dell'intervento (comprese le sistemazioni esterne, la gestione manageriale dell'operazione) nonché gli oneri di urbanizzazione e finanziari.

Sia il Costo di Produzione (nel quale confluiscono anche le spese di progettazione e di direzione lavori, gli oneri di urbanizzazione ed il contributo commisurato al costo di costruzione, gli oneri di finanziamento, ecc.) che i ricavi rappresentano flussi rispettivamente in uscita ed in entrata distribuiti su tutto l'arco di tempo necessario alla trasformazione: per effettuare ciò si è ricorso al **metodo del discount cash flow**.

Il metodo si fonda sul principio economico dell'anticipazione: un acquirente razionale non è disposto a pagare un bene ad un prezzo superiore al valore attuale dei benefici che sarà in grado di produrre. Tale principio viene espresso con la formula:

Valore del bene = f (Benefici economici attesi)

Tre sono i passaggi operativi:

- determinazione dei benefici economici attesi

¹ *Valore di Mercato:* È il prezzo di un bene di investimento, che ha origine da contrattazioni efficienti fra soggetti informati in un mercato concorrenziale, che è quello in cui esiste una pluralità di soggetti ognuno dei quali non può influenzare il prezzo di equilibrio, che si forma unicamente per effetto dell'incontro tra domanda e offerta. Per quanto riguarda le contrattazioni in titoli, il prezzo di mercato è quello a cui si effettuano le compravendite in un preciso istante.



- definizione del tipo di relazione algebrica
- determinazione del tasso di attualizzazione

E' necessario quindi:

- definire i flussi di cassa attesi (ricavi /costi)
- determinare il tasso di attualizzazione
- definire un cronoprogramma dell'operazione

Nella determinazione del tasso di attualizzazione è essenziale il confronto tra rendimenti immobiliari e rendimenti di investimenti finanziari.

L'approccio finanziario, che sviluppa l'analisi su un arco temporale esteso a più periodi, assegna particolare rilevanza al confronto tra il rendimento offerto da investimenti finanziari e investimenti immobiliari e tenta di fornire misurazioni specifiche del rischio insito in un investimento.

La teoria economica insegna (e la dinamica dei mercati immobiliari conferma) che la remunerazione attesa per un investimento è direttamente proporzionale al grado di rischio associato al medesimo.

Il Discounted Cash Flow, o DCF, è il criterio di calcolo del valore immobiliare basato sull'analisi dei flussi di cassa, positivi e negativi, generabili dall'immobile in un periodo medio lungo: 10 - 15 anni.

Alla base di questo criterio è il concetto che l'investitore è disposto a pagare per un bene il valore corrispondente all'attualizzazione di tutti gli incassi ed i costi generati dallo stesso, in un periodo prefissato, al tasso di rendimento atteso, in funzione delle caratteristiche intrinseche ed estrinseche del bene.

Il grado di rischio dell'investimento immobiliare deriva direttamente da tutti gli elementi (tipologia, ubicazione, dimensioni, destinazione urbanistica ecc.) che caratterizzano il bene.

Per l'applicazione del DCF è necessaria la costruzione di un modello (solitamente un foglio di calcolo elettronico) che descrive su un arco di tempo prefissato quella che, in effetti, è un'operazione immobiliare: acquisizione al tempo 0, valorizzazione e conduzione per n anni e alienazione all'ultimo anno. Il valore di acquisizione è costituito dalla somma dei flussi di cassa attesi attualizzati.

Nell'allegato foglio excel (allegato C) si è perciò pervenuti al valore dell'area in esame tramite la seguente relazione matematica:

$$V_a = \sum_{t=1}^n \frac{R-C}{(1+r)^t} + \frac{V_f}{(1+ru)^n}$$



5 Valori di vendita prevedibili a fine processo

5.1 Analisi generale del mercato.

L'analisi del mercato è estratta dal rapporto immobiliare 2011 per immobili non residenziali redatto dall'Agenzia del Territorio.

In Tabella 2 si riportano sinteticamente i dati di stock e NTN per ciascun comparto. Il mercato del terziario, commerciale e produttivo rappresentano circa il 7% dello stock immobiliare complessivo e il 4,7% dell'universo delle transazioni (Figura 1).

Le tipologie immobiliari oggetto di particolare approfondimento in quest'analisi sono quelle tradizionalmente collegate ai settori terziario (uffici), commerciale (negozi e laboratori) e produttivo (capannoni ed industrie). Per tali tipologie si propone un'analisi dettagliata dello stock immobiliare, degli andamenti dei volumi di compravendita e delle quotazioni di mercato.

La disponibilità di dati trimestrali sulle compravendite ha permesso un'analisi delle variazioni tendenziali del settore non residenziale riportata nel grafico di Figura 2. Risulta evidente come le compravendite riferite al complesso del non residenziale (terziario, commerciale e produttivo) mostrino dal IV trimestre 2006 una contrazione del mercato seppure con tassi di entità piuttosto variabile (pur se nel III trimestre 2007 si registra un tasso di variazione tendenziale positivo ed estremamente elevato).

I dati nazionali e per area territoriale del 2010, relativi allo stock, al NTN ed all'IMI (indicatore di dinamicità del mercato immobiliare), per le tipologie suddette sono riportati nella Tabella 3, Tabella 4 e Tabella 5. Sono altresì riportati, per completare il quadro delle tipologie edilizie non residenziali, i dati riferiti alle unità immobiliari destinate a Istituti di credito, Edifici commerciali ed Alberghi.

In termini di stock immobiliare, i Negozi rappresentano la tipologia edilizia con il numero di unità più elevato tra le tipologie non residenziali. Infatti, come evidenziato nel grafico di Figura 4, le unità nella tipologia Negozi rappresentano il 62,1% dello stock non residenziale, seguono i Capannoni, con circa il 16% e gli Uffici, con il 15% circa.

Considerando le compravendite, si nota che sono ancora i Negozi a detenere la quota maggiore di NTN, ma con un valore inferiore alla quota di stock, 50% circa. Risultano, di contro, più elevate, rispetto allo stock, le quote degli Uffici e dei Capannoni, 24% e 19% circa. Tale differenza di quote in termini di volume di compravendite e di stock si riflette, ovviamente, sul valore dell'IMI, indice della dinamicità del mercato, rapporto tra NTN e relativo stock immobiliare. L'IMI risulta, quindi, più elevato per Uffici e Capannoni (2,41% e



1,81% rispettivamente) e piuttosto modesto per la tipologia Negozi (1,26%). Nella Tabella 6 sono riportati i valori, nazionali e per area territoriale, delle variazioni percentuali dei volumi delle compravendite, espressi in termini di NTN, registrate nel 2010 rispetto all'anno precedente. Si evidenzia un analogo comportamento per i tre settori e il complesso del non residenziale ad indicazione della significativa prevalenza dei mercati del terziario, commerciale e produttivo.

Tabella 2: Stock, NTN², IMI 2010 e variazioni per settore

Destinazione	Stock 2010	Quota % Stock	NTN 2010	Var. % NTN 2010/2009	Quota % NTN	IMI 2010
Residenziale	32.650.598	53,3%	611.878	0,4%	45,4%	1,9%
Pertinenze	21.398.402	34,90%	480.418	-0,7%	35,7%	2,2%
Terziario	637.630	1,0%	15.248	-5,8%	1,1%	2,4%
Commerciale	2.761.205	4,5%	36.075	-4,0%	2,7%	1,3%
Produttivo	654.569	1,1%	11.847	-3,5%	0,9%	1,8%
Altro	3.205.224	5,2%	191.538	1,4%	14,2%	6,0%
Totale	61.307.628	100,0%	1.347.004	-0,1%	100,0%	2,2%

Figura 1: Distribuzione dello stock e del NTN per settore

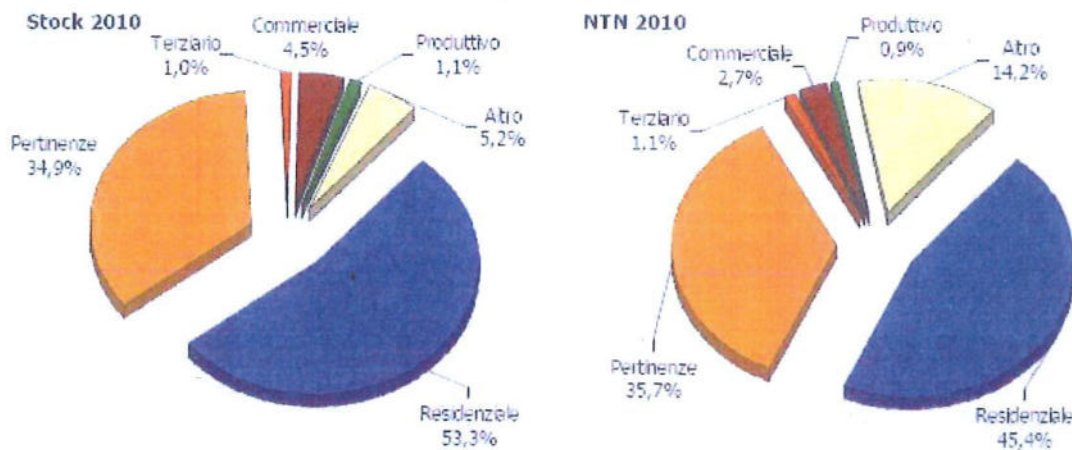




Figura 2: Variazione trimestrale % tendenziale annua settori terziario, commerciale e produttivo

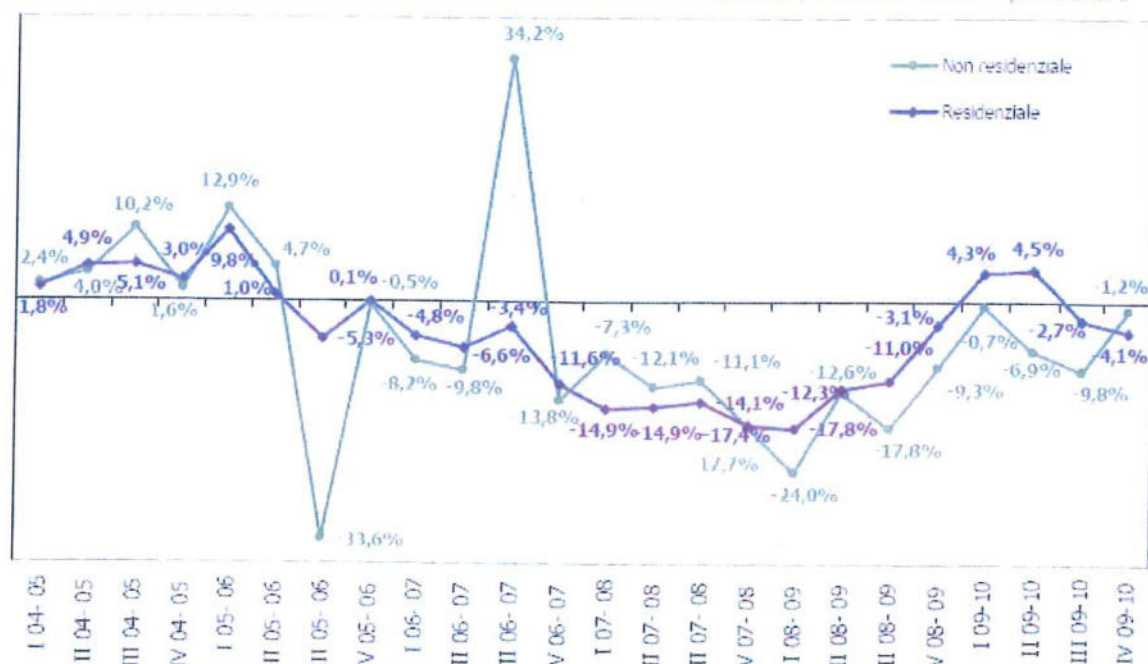


Figura 3: Numero indice NIN per settori residenziale, terziario, commerciale e produttivo con base 2004 = 100

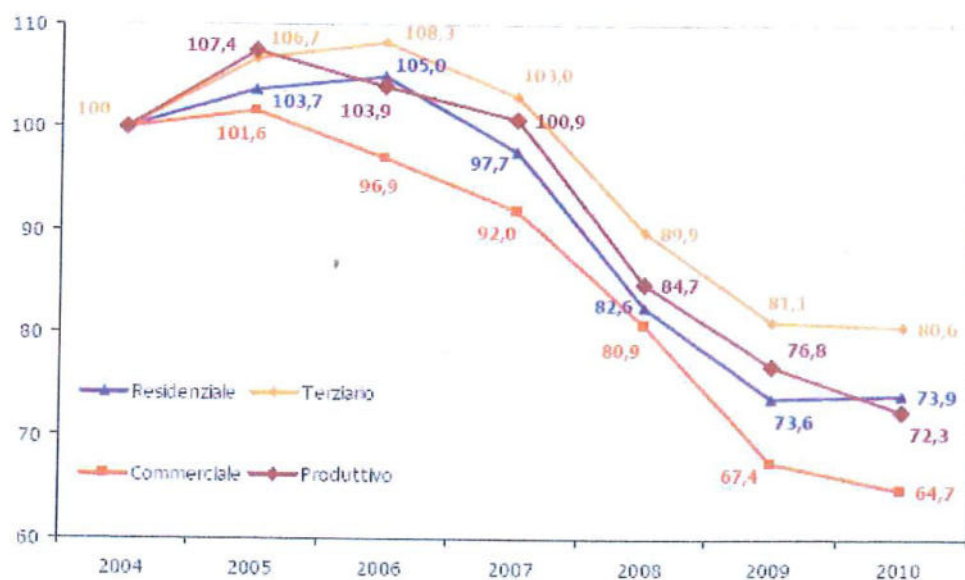


Tabella 3: Stock anno 2010 delle unità immobiliari delle tipologie non residenziali

Stock	Uffici	Negozi	Capannoni	Istituti di credito	Edifici commerciali	Alberghi	Totale
Nord est	147.632	414.166	177.445	5.142	46.177	14.395	804.957
Nord Ovest	191.413	631.094	211.973	7.201	60.362	12.086	1.114.149
Centro	135.792	555.442	119.728	3.967	32.367	12.767	860.083
Sud	93.671	648.643	102.610	1.436	38.870	4.660	889.890
Isole	48.904	267.634	42.813	2.390	12.631	9.870	364.322
ITALIA	617.492	2.516.979	654.569	20.136	190.447	53.778	4.053.401



Tabella 4: NTN anno 2010 delle unità immobiliari delle tipologie non residenziali

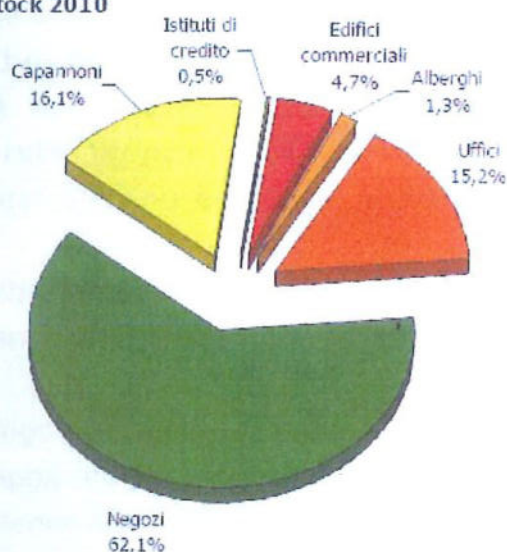
NTN	Uffici	Negozi	Capannoni	Istituti di credito	Edifici commerciali	Alberghi	Totale
Nord est	3.931	5.400	3.329	97	900	139	13.795
Nord Ovest	4.635	9.613	4.933	133	1.397	251	20.961
Centro	3.243	7.153	1.857	51	646	130	13.080
Sud	2.224	6.778	1.352	16	535	51	10.956
Isole	866	2.779	376	54	222	81	4.378
ITALIA	14.898	31.722	11.847	351	3.701	651	63.170

Tabella 5: IMI anno 2010 delle unità immobiliari delle tipologie non residenziali

IMI	Uffici	Negozi	Capannoni	Istituti di credito	Edifici commerciali	Alberghi	Totale
Nord est	2,66%	1,30%	1,88%	1,88%	1,95%	0,96%	1,71%
Nord Ovest	2,42%	1,52%	2,33%	1,84%	2,31%	2,08%	1,88%
Centro	2,39%	1,29%	1,55%	1,29%	2,00%	1,02%	1,52%
Sud	2,37%	1,04%	1,32%	1,12%	1,36%	1,09%	1,23%
Isole	1,77%	1,04%	0,88%	2,27%	1,76%	0,82%	1,14%
ITALIA	2,41%	1,26%	1,81%	1,74%	1,94%	1,21%	1,56%

Figura 4: Distribuzione dello stock e del NTN delle tipologie non residenziali

Stock 2010



NTN 2010

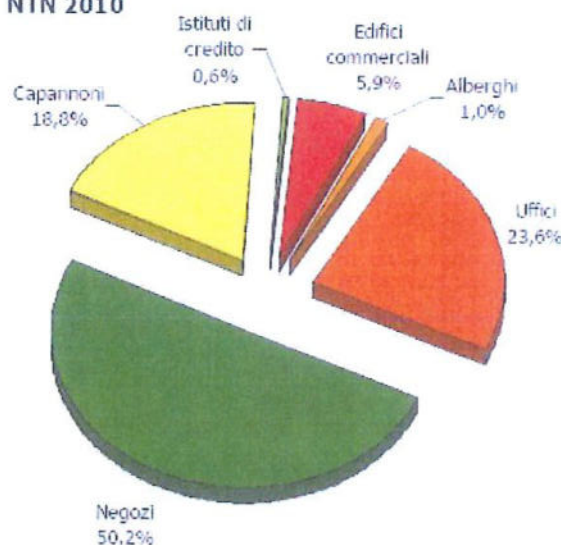


Tabella 6: Variazione % del NTN 2010/2009 tipologie non residenziali

Var. % NTN 2010/2009	Uffici	Negozi	Capannoni	Totale (uff., neg. e cap.)	Totale non res.
Nord est	-1,7%	-5,2%	-6,1%	-4,4%	-4,9%
Nord Ovest	-8,2%	-5,2%	-1,2%	-5,0%	-4,0%
Centro	-4,6%	-3,2%	-3,6%	-3,7%	-4,5%
Sud	-8,4%	1,8%	-2,1%	-1,1%	-1,7%
Isole	-10,3%	-6,9%	-12,7%	-8,2%	-8,3%
ITALIA	-5,9%	-3,5%	-3,5%	-4,1%	-4,4%



Nel segmento non residenziale, quindi, le unità immobiliari delle tipologie Uffici, Negozi e Capannoni rappresentano, complessivamente, oltre il 90% sia in termini di stock nazionale (93,5%) sia in termini di volumi di compravendita (92,6%). Si ritiene pertanto che l'analisi della composizione e della dinamica del mercato immobiliare delle suddette categorie possa fornire una descrizione rappresentativa del segmento non residenziale. Pertanto, nel presente rapporto, l'analisi si concentrerà pertanto sulle tipologie edilizie non residenziali maggiormente rappresentative: Uffici, Negozi e Capannoni.

Risulta nel 2010, rispetto al 2009, un generale calo dei volumi di compravendita per tutte le tipologie e in quasi tutte le aree territoriali (l'unico segno positivo si registra al Sud per i negozi +1,8%), e si delinea una diminuzione più accentuata per i Capannoni, con -12,7% e per gli uffici, con -10,3%, nelle Isole.

In Figura 5 è riportato il grafico degli andamenti nazionali e dei soli capoluoghi del mercato delle tipologie non residenziali, in termini di volumi di compravendita, a partire dal 2004. L'andamento del numero indice NTN nazionale, con base 100 all'anno 2004, evidenzia come la flessione dei volumi di compravendita sia cominciata nel 2006 per le tipologie Uffici e Negozi, nel 2007 per i Capannoni. Tutte le tipologie, poi, hanno subito una decisa diminuzione dei volumi scambiati nel 2008, con gli uffici che subiscono la maggiore contrazione. Nel 2010 si assiste ad un rallentamento del tasso di flessione.

L'intensità della dinamica del mercato, misurata con l'indice IMI, per le tre tipologie non residenziali, dal 2004 al 2010 è presentata nel grafico di Figura 6.

Relativamente ai valori di mercato è stata calcolata, per ognuna delle tipologie immobiliari non residenziali, una quotazione media aggregata nei diversi ambiti territoriali (regione, area geografica e nazionale) elaborando le quotazioni OMI pubblicate nel I e II semestre del 2010 e pesandole sullo stock immobiliare di ciascun comune.

I dati nazionali e per area territoriale sono riportati nella Tabella 7.



Figura 5: Indice NTN per il settore non residenziale nazionale e solo capoluoghi

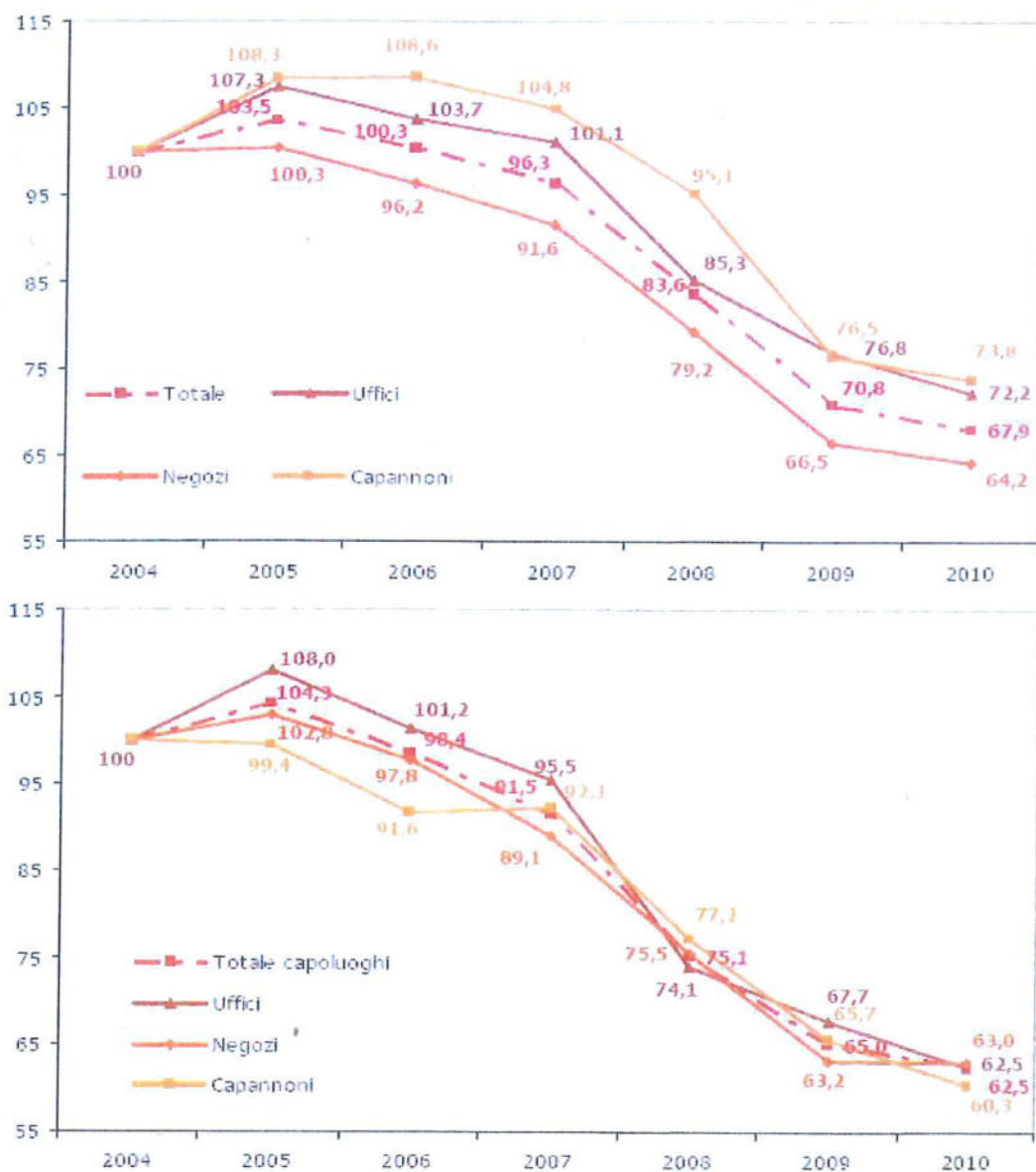




Figura 6: Andamento dell'IMI dal 2004 per il settore non residenziale

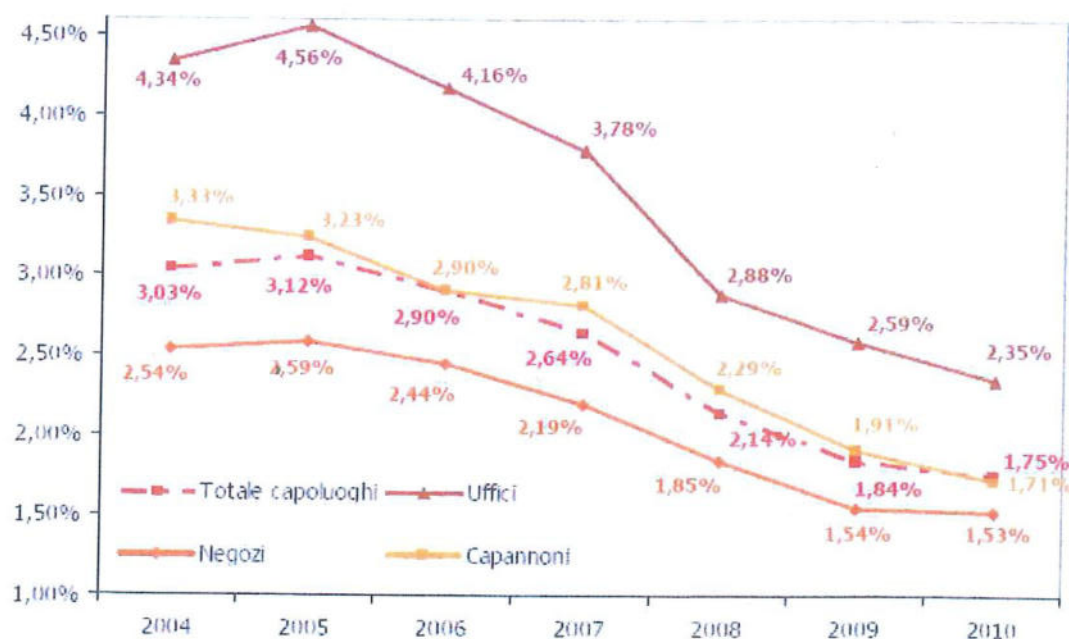


Tabella 7: Quotazione media 2010 nazionale per area geografica per le tipologie non residenziali

Area	Quotazione media Uffici 2010 (€/mq)	Var % 2010/2009	Quotazione media Negozi 2010 (€/mq)	Var % 2010/2009	Quotazione media Capannoni 2010 (€/mq)	Var % 2010/2009
Nord Est	1.460	0,2%	1.786	-0,3%	531	0,3%
Nord Ovest	1.610	-0,8%	1.819	-0,5%	564	-0,6%
Centro	2.014	0,0%	2.411	-0,4%	648	-0,2%
Sud	1.343	-0,4%	1.616	-0,8%	458	1,4%
Isole	1.198	0,8%	1.425	1,3%	444	3,0%
ITALIA	1.563	-0,2%	1.850	-0,4%	547	0,1%



5.2 Indicatori di mercato

Al fine di elaborare un più attendibile giudizio estimativo, si sono prese in considerazione le seguenti rilevazioni.

5.2.1 Osservatorio del Mercato Immobiliare

Si fa riferimento all'Osservatorio del Mercato Immobiliare² redatto dall'Ufficio del Territorio di Bergamo, che rileva quanto segue:

Comune di Ciserano									
FASCIA: Centrale - ZONA B1: Intero territorio comunale - 2° SEMESTRE 2011									
Valori dei fabbricati - destinazione d'uso Commerciale									
Tipologia edilizia	Stato	Valori di mercato (€/mq)		Valori di locazione (€/mq mese)		R1		% I.A.	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Negozi	Normale	890,00	1.100,00	4,5	6,5	5,5	6,4	20	30
Magazzini	Normale	250,00	360,00	1,5	2,1	6,5	6,4	15	20
Centri commerciali	Normale	710,00	1050,00	4,1	8,3	6,3	8,6	15	20
Valori dei fabbricati - destinazione d'uso Terziario									
Tipologia edilizia	Stato	Valori di mercato (€/mq)		Valori di locazione (€/mq mese)		R1		% I.A.	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Uffici	Normale	770,00	1.000,00	4,2	5,9	5,8	6,3	20	30

5.2.2 Indagini di mercato dirette

Mediante rilevazione diretta puntuale, si sono assunti i seguenti elementi economici derivanti da offerte di mercato per immobili a destinazione commerciale e immobili a destinazione terziaria:

IMMOBILI COMMERCIALI					
Ubicazione	Richiesta economica (€)	Consistenza (m ²)	Valore Unitario (€/m ²)	Fonte dato	Foto
Verdello - Centro	135.000,00	110,00	1.230,00	A.G.I. S.r.l.	
Negozio mq 110 nel "centro commerciale francesca", al piano piano terra, composto da: ampia area espositiva, zona deposito/magazzino, bagno e antibagno. vetrina 8 mt. altezza interna 3 mt.					

² I valori riportati sono da considerarsi come valori medi di zona.



IMMOBILI COMMERCIALI					
Ubicazione	Richiesta economica (€)	Consistenza (m ²)	Valore Unitario (€/m ²)	Fonte dato	Foto
Verdello - Centro	180.000,00	106,00	1.700,00	Studio Casa Osio Sotto	
Situato in un centro commerciale con forte passaggio, negozio di 106mq, libero subito, con canna fumaria, stato manutentivo ottimo, unità su due piani con ascensore. Dispone di parecchi parcheggi, tutte le utenze compreso il riscaldamento e condizionatore sono centralizzate.					
Verdello	498.000,00	330,00	1.500,00	RE/MAX WAY	
Negozio da ristrutturare in vendita a Verdello Nelle vicinanze del centro di Verdello, negozio fronte strada provinciale. Disimpegno, bagno, magazzino. Ampie vetrine. Grande parcheggio di proprietà.					
Levate	90.000,00	50,00	1.800,00	EUROKASA STEZZANO	
Centralissimo negozio di 50 mq completamente ristrutturato nel 2009.					
Osio sotto	430.000,00	220,00	1.950,00	CONSULENZE CASA	
Recente negozio di 220mq circa in zona di grande passaggio ed ottima visibilità (in prossimità di supermercato) e con grande parcheggio.					



IMMOBILI TERZIARIO					
Ubicazione	Richiesta economica (€)	Consistenza (m ²)	Valore Unitario (€/m ²)	Fonte dato	Foto
Treviglio	190.000,00	90,00	2.100,00	Italcasa Treviglio Est	
In centro, proponiamo spazio con tre vetrare e tutto open space, termoautonomo, al piano etrra , in contesto privato e tranquillo, compreso di posto auto. Ideale come ufficio.					
Treviglio	215.000,00	120,00	1.800,00	Italia property srl	
In fortissima zona di passaggio all'interno di un complesso studi privati, ampio locale adibito ad ufficio di mq. 115 con antibagno e bagno, servito da ascensore.					

Box				
	Via San Zeno 10, 24047-TREVIGLIO BG	via Don Angelo Ubiali, 24040-CISERANO BG	Boltiere	Via Madonna dei campi 25, 24050-ZANICA BG
Prezzo	€ 20.000	€ 13.500	€ 20.000	€ 14.000
	EDIFICI EVOLUTI BERTELLI 800965544 gobbi.a@bertellicostruzioni.it	COGEA 290963976 info@cogecasa.it	FERRETTICASA S.P.A. 800809304 portali.immobiliari@ferretticasa.it	FERRETTICASA S.P.A. 800809304 portali.immobiliari@ferretticasa.it
Rif.	Box Treviglio 1511_4		Box Boltiere_4	Box Zanica_3
Visite pagina	3	86	6	4
Tipologia	Garage/Box Auto	Garage/Box Auto	Garage/Box Auto	Garage/Box Auto
Bagni	1	0	0	0
Superficie	22 mq	16 mq	28 mq	18 mq
Locali	1		1	1
Piano	seminterrato	seminterrato	piano terra	piano terra
Stato al Rogito	libero	libero		
Condizioni	nuovo	nuovo		
Caratteristiche interne				
Riscaldamento	nessuno			
Caratteristiche esterne				
Posto Auto	1	1		



5.3 Procedimento comparativo derivato dal Market Comparison Approach (MCA).

Il procedimento comparativo pluriparametrico, è un procedimento che permette di determinare il valore di mercato di un immobile attraverso il confronto tra l'immobile oggetto di stima ed un insieme di immobili simili contrattati di recente e di prezzo noto. Detta procedura si fonda sul principio per il quale il mercato stabilisce il prezzo dell'immobile da valutare allo stesso modo dei prezzi già fissati per gli immobili di confronto, e risulta essere una procedura di comparazione sistematica che prende come termini di paragone le caratteristiche tecnico-economiche (superfici, stato di manutenzione, impianti, posizione ecc) degli immobili in valutazione. Ognuna di queste caratteristiche risulta apprezzata in misura diversa dal mercato che la traduce in un prezzo unitario, parte di una serie finita di prezzi componenti, ciascuno collegato da una particolare caratteristica, che concorrono alla formazione del prezzo unitario complessivo. La quantità con cui una caratteristica è presente nell'immobile, nel caso di una caratteristica quantitativa, ovvero il grado con il quale essa è posseduta, nel caso di una caratteristica qualitativa, determina l'entità del prezzo componente corrispondente, essendo questo legato alla quantità o alla qualità della corrispondente caratteristica dal "prezzo marginale". Il prezzo marginale esprime per definizione la variazione del prezzo totale al variare della caratteristica stessa. I valori finali omogeneizzati per ogni caratteristica valutata, forniscono i prezzi corretti di ogni fabbricato preso come comparabile, tali valori unitari, opportunamente mediati forniranno il valore unitario da applicare al fabbricato in valutazione. La motivazione, infatti, per l'utilizzazione di un procedimento comparativo di mercato pluriparametrico come quello del caso in esame, può essere ricercata nella circostanza che avendo le indagini di mercato fornito un campione di prezzi e/o valori riferiti ad immobili non sufficientemente omogenei all'immobile in stima (per caratteristiche estrinseche ed intrinseche) non è opportuno adottare un procedimento monoparametrico, ma un procedimento pluriparametrico in grado di quantificare l'influenza sul prezzo di ciascuna caratteristica significativa. In tale modo è possibile omogeneizzare in termini di prezzi gli immobili di confronto all'immobile oggetto di stima rispetto a ciascuna caratteristica significativa e quindi calcolare il valore cercato mediando i prezzi di riferimento corretti.



5.3.1 Individuazione di un campione di immobili di confronto (comparables)

Da ulteriori ricerche di mercato svolte sono emersi dei casi comparabili che si ritiene possano ampiamente soddisfare i requisiti di omogeneità con l'immobile oggetto della presente valutazione, un'eventuale differenziazione in alcune caratteristiche viene armonizzata attraverso parametri correttivi meglio spiegati in seguito.

5.3.2 Analisi del campione e Scheda degli Elementi di Comparazione

Come sopra riportato, l'indagine di mercato ha consentito di individuare un campione di immobili in edifici simili per localizzazione di dettaglio. Tutti gli immobili identificati presentano caratteristiche simili o assimilabili a quelli oggetto di stima.

5.3.3 Tabella dei Dati

La Tabella dei Dati prende in considerazione il "peso" delle caratteristiche per le quali il mercato locale riconosce una significativa influenza nella formazione del prezzo. Tale peso corrisponde al punteggio attribuito al nomenclatore nel caso di caratteristica qualitativa e al valore della stessa nel caso di caratteristica quantitativa. Nel caso in esame le caratteristiche possedute di diverso grado dall'immobile in stima e da quelli di confronto, sono:

- per gli immobili a destinazione commerciale:
 - ✓ C_1 – appetibilità commerciale;
 - ✓ C_2 – ingressi e vetrine;
 - ✓ C_3 – consistenza ragguagliata;
 - ✓ C_4 – distribuzione spazi interni;
- per gli immobili a destinazione terziaria:
 - ✓ $C1$ – localizzazione di dettaglio;
 - ✓ $C2$ – tipologia architettonica;
 - ✓ $C3$ – stato manutentivo immobile;
 - ✓ $C4$ – consistenza ragguagliata;
 - ✓ $C5$ – livello finiture e stato manutentivo unità immobiliare;

5.3.4 Tabella dei Prezzi Marginali

La tabella dei prezzi marginali applica il principio di sostituzione, il principio di complementarità e i rapporti mercantili al prezzo unitario minimo (p_{Cmin}) nel caso della caratteristica consistenza, oppure al prezzo del singolo comparabile (P_{ci}) per le altre caratteristiche.

5.3.5 Tabella di valutazione e sintesi valutativa con verifica dei risultati.

La tabella di valutazione (allegati A e B) riporta le caratteristiche prese in esame e, per ciascuno degli immobili in comparazione, riporta sia le differenze



di quantità/punteggio tra l'immobile in stima e quello i-esimo in comparazione, per ciascuna caratteristica esaminata, sia le conseguenti correzioni di prezzo che si ottengono come prodotto tra le suddette differenze di quantità/punteggio ed i corrispondenti prezzi marginali. Si ottengono così per ogni immobile in comparazione il prezzo corretto e quindi anche il suo prezzo unitario. Il valore PS del subiet si determina quale media aritmetica dei prezzi corretti dei comparables. La verifica dei risultati tende ad accertare che i prezzi corretti siano all'interno della tolleranza estimale e cioè $\pm 10\%$ dal valore medio determinato.

5.4 Valori di vendita e timing vendite

Sulla base delle indagini di mercato svolte (cfr. punto 5.2) e confermate dall'MCA (cfr. punto 5.3), tenuto conto del generale miglioramento che avrà il comparto in esame a seguito della trasformazione, ma anche delle dovute cautele necessarie per considerare le molteplicità delle variabili che concorreranno alla realizzazione del progetto, nonché del momento di stasi che sta vivendo il mercato immobiliare, si ritiene di poter ipotizzare il conseguimento dei seguenti valori di mercato:

IPOTESI DI RICAVI	UM	RICAVI UNITARI
Terziario Direzionale	€/mq	1.800
Commercio	€/mq	2.000
Posti auto interrati Terziario Direz. e Commercio	€/cad	15.000

Timing vendite

Per i valori sopra individuati la Scrivente Agenzia del Territorio ritiene attendibile ipotizzare una distribuzione delle vendite dal 2015 al 2017, secondo il seguente piano coerente con la tabella di tempistica di attuazione dell'intervento di cui al punto 3. Tale tempistica è stata condivisa dalla committenza e dagli attori pubblici del processo anche nel corso di ripetuti incontri sul tema in questione.

TIMING vendite			
Anno	2015	2016	2017
Distribuzione negli anni dei ricavi da vendite	25%	50%	25%

Appare evidente che qualora si ipotizzi uno scenario di valori di vendita più ottimistico, vi dovrà corrispondere necessariamente un timing di vendite più dilatato nel tempo.



6 Costi di costruzione

I costi di costruzione assunti a base delle considerazioni che seguono sono quelli tratti dal prezziario per tipologie edilizie del Collegio Ingegneri e Architetti opportunamente modificati in alcune voci, per tenere conto della notevole economia di scala.

D2

Fabbricato uffici a blocchi

DESCRIZIONE

TAB. COSTI PARAMETRICI

TEMPI

DISEGNI

TABELLA RIASSUNTIVA DEI COSTI E PERCENTUALI D'INCIDENZA

Codice	Descrizione	Costo in Euro	Incidenza
1	Scavi e rinterri	179.833,00	0,85%
2	Opere in c.a.	3.834.201,00	18,20%
3	Prefabbricati in cls non strutturati	510.387,00	2,42%
4	Vespai sottofondi e massetti	341.265,00	1,62%
5	Pavimenti e rivestimenti	1.564.492,00	7,43%
6	Isolamento e impermeabilizzazioni	1.000.000,00	4,75%
7	Murature e tavolati	650.000,00	3,09%
8	Muratura F.V.	249.838,00	1,19%
9	Intonaci	159.417,00	0,76%
10	Canne e fognature	169.122,00	0,80%
11	Pareti mobili	859.529,00	4,08%
12	Controsoffitti	1.041.693,00	4,95%
13	Opere in ferro	167.797,00	0,80%
14	Opere da pittore	207.999,00	0,99%
15	Serramenti	1.518.684,00	7,21%
	Impianto idrotermosanitario e		
16	condizionamento	4.812.427,00	22,85%
17	Impianto elettrico	3.014.369,00	14,31%
18	Gabbia di Faraday	71.958,00	0,34%
19	Impianti elevatori	709.753,00	3,37%
Costo Totale		21.062.764,00	100,00%

TABELLA DEI COSTI PARAMETRICI

21.062.764,00	1.200,00 Euro	Costo dell'opera al m ²
17.558		
21.062.764,00	336,00 Euro	Costo dell'opera al m ³
62.773		



D5 Centro commerciale

DESCRIZIONE

TAB. COSTI PARAMETRICI

TEMPI

DISEGNI

TABELLA RIASSUNTIVA DEI COSTI E PERCENTUALI D'INCIDENZA

Codice	Descrizione	Costo in Euro	Incidenza
1	Movimento terra	1.311.559,00	3,00%
2	Fondazioni	2.686.912,00	6,15%
3	Strutture tradizionali, prefabbricati, acciaio	12.176.924,00	27,85%
4	Pannelli prefabbricati	1.355.214,00	3,10%
5	Murature, tavolati, intonaci	1.661.260,00	3,80%
6	Impermeabilizzazione, lucernai, cupolini	1.573.817,00	3,60%
7	Controsoffitti	1.224.052,00	2,80%
8	Pavimenti e rivestimenti	3.191.358,00	7,30%
9	Serramenti	1.704.981,00	3,90%
10	Impianto elettrico	3.322.519,00	7,60%
11	Impianto elettromeccanico	4.196.871,00	9,60%
12	Impianti sollevamento speciali	1.398.936,00	3,20%
13	Sistemazione esterna	4.502.852,00	10,30%
14	Finiture	2.054.682,00	4,70%
15	Varie e allacci definitivi	1.355.214,00	3,10%
Costo Totale		43.717.151,00	100,00%

TABELLA DEI COSTI PARAMETRICI

13.770.902,57 15.800	872,00 Euro	Costo dell'opera al m² Ipermercato
16.918.537,44 15.000	1.128,00 Euro	Costo dell'opera al m² Galleria
6.164.118,29 15.000	411,00 Euro	Costo dell'opera al m² Interrato
6.863.592,71 60.000	114,00 Euro	Costo dell'opera al m² Urbanizzazione



H1

Parcheggio interrato 384 posti auto

TABELLA RIASSUNTIVA DEI COSTI E PERCENTUALI D'INCIDENZA

Codice	Descrizione	Costo in Euro	Incidenza
1	Scavi e rinterri	208.447,00	5,71%
2	Fondazioni	147.695,00	4,05%
3	Elevazione 2 interrato	792.363,00	21,72%
4	Elevazione 1 interrato	878.360,00	24,08%
5	Impermeabilizzazione	341.599,00	9,36%
6	Impianti	125.911,00	3,45%
7	Pavimentazioni	679.127,11	18,62%
8	Opere di ferro e verniciature	474.372,00	13,00%
Costo Totale		3.647.874,11	100,00%

TABELLA DEI COSTI PARAMETRICI

3.647.874,11
384

9.500,00 Euro

Costo dell'opera a
posto auto

Costi di demolizioni: vengono assunti quelli scaturiti da indagine di mercato su demolizioni effettuati in edifici analoghi mediante sistema delle micro cariche Pieve Emanuele – torri ALER Costo adottato €/mc 17,81



ULTERIORI COSTI ASSUNTI

Commercializzazione	%	2,00% sul valore di vendita
Imprevisti	%	3,00% sui costi di costruzione
Project management, progettazione e varie	%	15,00% sui costi di costruzione

ONERI DOVUTI AL COMUNE		
Contributo costo di costruzione	5%	sui costi costruzione
Oneri Urbanizzazioni 1^ e 2^ Commercio	€/mq	68,00
Oneri Urbanizzazioni 1^ e 2^ Terziario direz.	€/mq	68,00

Timing costi

La distribuzione dei costi dal 2013 al 2016, secondo il seguente piano coerente con la tabella di tempistica di attuazione dell'intervento di cui al punto 3.

TIMING COSTI	6	7	8	9
Anno	2013	2014	2015	2016
Acquisto e demolizione	100%			
Costruzione		25%	50%	25%
Commercializzazione	come da timing vendite			

Appare evidente che qualora si ipotizzi uno scenario di valori di vendita più ottimistico, vi dovrà corrispondere necessariamente un timing di vendite più dilatato nel tempo.



VARIANTE URBANISTICA AREE									
A	INDICE AMBITO DELLA VARIANTE URBANISTICA	mq/mq	TOTALE		27.500,00				
B	CONSISTENZA AREE AMBITO DELLA VARIANTE URBANISTICA	UM	Superficie Territoriale	% su SI	SLP				
	Tori Ciserano		13.500	49%					
	Ripartita Comune di Ciserano strade e verde pubblico		14.000	51%					
	recupero esistente tori				20.000				
	premio riqualificazione aree standard								
TOTALI		mq	27.500	100%	20.000				
C	MIX FUNZIONALE	UM	SLP	% su Totale	SC (+15%)	n. box /p A TOT	PARCHeggi PUBBLICI		
	Residenza Libera	mq		0,0%	0	0	INTERRATI		
	Residenza convenzionata	mq		0,0%	0	0	FUORI TERRA		
	Terziario Direzionale	mq	10.000	50,0%	11.500	100	1.500	3.500,00	
	Commercio	mq	10.000	50,0%	11.500	100	1.500	3.500,00	
TOTALE 1		mq	20.000	100%	23.000	200	3.000	7,00	
TOTALE 2		mq	20.000	100%	23.000				
D	IPOTESI DI RICAVI E COSTI	UM	RICAVI UNITARI	COSTI UNITARI	RIFERIMENTI	valori unitari base	aggiornamento costi 2011		
	Residenza Libera	€/mq			A3				
	Box	€/cad			H10				
	Residenza convenzionata agevolata	€/mq							
	Terziario Direzionale	€/mq	1.800	1.200	D3				
	Commercio	€/mq	2.500	1.000	D5				
	Posti auto interrati Terziario Direz. e Commercio	€/cad	15.000	9.500	H1				
	Posti auto fuori terra Terziario Direz. e Commercio	€/mq		50					
	SISTEMAZIONE ESTERNA	€/mq	10.000	30					
D1	IPOTESI DI RICAVI	UM	RICAVI	COSTI	RIC %	COST %			
	Residenza Libera	€	-						
	Box Residenza libera	€	-						
	Residenza convenzionata	€	-						
	Terziario Direzionale	€	20.700.000						
	Commercio	€	23.000.000						
	Posti auto interrati Terziario Direz. e Commercio	€	3.000.000						
	Posti auto fuori terra Terziario Direz. e Commercio	€	-						
	box HS 80%	€	-						
	TOTALERICAVI	€	46.700.000						
D2 COSTI ACQUISIZIONI									
D3 COSTI DEMOLIZIONI									
			1.032.989						
D4	COSTI DI COSTRUZIONE	UM							
	Residenza Libera	€	-						
	Box Residenza libera	€	-						
	Residenza convenzionata	€	-						
	Terziario Direzionale	€	13.600.000						
	Commercio	€	11.500.000						
	PARCHeggi PRIVATI	€	1.900.000						
	Posti auto interrati STANDARD	€	-			1.140.000			
	Posti auto fuori terra STANDARD	€	-			350.000			
	sistemazione esterna (STANDARD PARCO)	€	-			300.000			
	VIABILITA' (3 rotatorie)	€	-			300.000			
TOTALE COSTI DIRETTI			27.200.000				2.090.000		
E	TIMING		2012	2013	2014	2015	2016	2017	
	periodo		1	2	3	4	5	6	
	Distribuzione negli anni dei ricavi da vendite					25%	50%	25%	
	distribuzione costi di acquisizione		0%	100%					
	DEMOLIZIONI			100%					
F	ULTERIORI ASSUNTI	UM	VALORE						
	Commercializzazione	%	2,00%						Sul valore di vendita
	Contingencies	%	3,00%						Sul costo di costruzione
G	ONERI DI URBANIZZAZIONI PREVISTI PER LEGGE		primaria (€/mq)	primaria totale	secondaria (€/mq)	secondaria totale	totali		
	Direzionale		45,32	453.200	22,68	226.800	680.000		
H	Contributo costo di costruzione	%	5,00%	Sul costo di costruzione a uti			1.360.000		non si pagano per
	totale oneri dovuti al comune						1.360.000		
I CESSIONE STANDARD URBANISTICI									
		co pp e acquisite					2.090.000,00		



7 Tasso di attualizzazione

La valutazione delle aree in questione, dunque, è stata effettuata utilizzando il metodo del Discounted Cash Flow, in tale metodologia riveste particolare importanza il tasso di attualizzazione.

Per tenere conto dei rischi urbanistici, oltre che della dimensione e localizzazione dell'intervento immobiliare si è proceduto a due metodologie di calcolo del tasso di attualizzazione, in entrambi i modelli (uno proposto da AGT, l'altro da E&Y) si è pervenuti ad un medesimo tasso che perciò viene utilizzato nel modello di valutazione.

In particolare si parte dalle seguenti ipotesi:

Equity (quota di finanziamento dell'investitore)	40%
Debito (quota di finanziamento delle banche)	60%
Tasso di debito - Kd	6,00%
poi, si calcola il tasso di rendimento atteso e quindi il tasso di attualizzazione	
Tasso di rendimento atteso dall'investitore - Ke	10,60%

Tasso di rendimento atteso.

La scrivente Agenzia del Territorio ha legato il **suddetto il tasso di rendimento atteso** sull'equity oltre che al rischio immobiliare anche a quello urbanistico, nel caso specifico assai modesto, si riporta perciò l'analisi del quadro urbanistico/generale che negli ultimi anni è fortemente variato e che viene nel seguito richiamato:

Dall'analisi della situazione urbanistica sopradescritta oltre che per tenere conto della dimensione, della tipologia e della ubicazione dell'intervento immobiliare, seguendo un modello di calcolo del tasso proposto da Scenari Immobiliari si è pervenuti al **tasso di rendimento atteso sull'equity del 10.60 %**.

Tasso di debito (Kd)

Si attualizza all'indice Eurirs ad anni 15 più uno spread poco maggiore del 2%, ottenendo così un tasso di debito arrotondato complessivo pari al **6%**.



TASSO FISSO

EURIBOR aggiornati al 23/3/2010

Scadenze	Tasso
1 anno	1,13%
2 anni	1,48%
3 anni	1,83%
4 anni	2,13%
5 anni	2,41%
6 anni	2,64%
7 anni	2,84%
8 anni	3,01%
9 anni	3,15%
10 anni	3,27%
12 anni	3,47%
15 anni	3,66%
20 anni	3,79%
25 anni	3,77%
30 anni	3,70%
40 anni	3,55%
50 anni	3,50%

Calcolo del Wacc

Rend. attività prive di rischio	5,34%
Premio per il rischio	3,00%
β levered	0,75
Premio per il rischio di mercato, di sistema e di illiquidità	3,0%
Costo del capitale proprio netto	10,60%

Costo del debito lordo	4,00%
Spread	2,00%
Costo complessivo del debito	6,00%

Peso debito (Wd)	60,00%
Peso equity (We)	40,00%

WACC	7,84%
-------------	--------------



8 VALUTAZIONE

Sulla base dei parametri prima individuati la scrivente Agenzia del Territorio ha effettuato una valutazione con le ipotesi di seguito descritte

IPOTESI VALUTATIVE ASSUNTE PER IL CALCOLO

MIX FUNZIONALE TOTALE	UM	Slp	% su Totale
Terziario direzionale	mq		50%
Commercio	mq		50%
TOTALE	mq		100%

IPOTESI DI RICAVI E COSTI	UM	RICAVI UNITARI	COSTI UNITARI
Terziario Direzionale	€/mq	1.800	1.200
Commercio	€/mq	2.000	1.000
Posti auto interr. Terziario Direz./Commercio	€/cad	15.000	9.500
Posti auto fuori terra Terziario Direz./Commercio	€/mq	-	50

ONERI DOVUTI AL COMUNE		
Contributo costo di costruzione	5%	sui costi costruzione
Oneri Urbanizzazioni 1^ e 2^ Commercio e Terziario direz.	€/mq	68,00

L'allegato C riporta il prospetto per il calcolo del valore di trasformazione applicato secondo il metodo del DCF.



CONCLUSIONI

Tenuto conto che la presente valutazione è stata effettuata all'interno degli assunti condivisi con gli Enti sottoscrittori del futuro Accordo di Programma e utilizzando i dati quantitativi forniti dal Comune di Ciserano e dall'ipotesi di trasformazione urbanistica redatta da Infrastrutture Lombarda, che ha altresì condiviso le ipotesi di tempistica ipotizzate, corre l'obbligo di segnalare che nell'espressione del presente giudizio di stima, restano degli aspetti inerenti la relazione stessa che ne costituiscono i limiti, in particolare:

- Non è stata effettuata una ricerca inerente la titolarità dei beni, eventuali servitù, vincoli, ipoteche e altro per le quali sono tuttora in corso indagini ipotecarie.
- Non sono stati affrontati gli aspetti legali e finanziari, tranne quanto specificatamente indicato in relazione
- I dati relativi alle consistenze del lotto e degli immobili non sono stati effettuati rilievi sulla effettiva consistenza del lotto
- Le ipotesi urbanistiche poste alla base della trasformazione delle aree sono quelle definite dal Masterplan e che tramite la sigla dell'Accordo di programma troveranno attuazione nel redigendo PGT di Ciserano e nel successivo Piano Attuativo
- E' stata assunta come condizione dettata dal masterplan che gli attuali edifici siano oggetto di provvedimento sindacale di inagibilità.
- In assenza di prove di caratterizzazione del sito, nonché di segnalazioni circa eventuale presenza di materiali inquinanti, la presente valutazione esclude eventuali costi di bonifica

Si segnala, pertanto che al variare di una più ipotesi sarà necessario effettuare una nuova simulazione di valore.

Tutto ciò premesso, quest'Ufficio, effettuate le opportune analisi di mercato, tenuto conto dello scopo della stima, sulla base dei conteggi estimali, ritiene che i più probabili valori da porre a base di una possibile trattativa per le aree in esame possano configurarsi come segue:

Valore attuale netto (VAN) dell'Ambito

VALORE AMBITO IN C.T.

€ 4.203.000



Che applicato alla SLP	mq	20.000
Fornisce una valore unitario di	€/mq	210,00

I valori unitari così determinati saranno da applicare alle effettive consistenze del lotto.

Tale valore è da intendersi, nell'ambito della tolleranza estimale, come valore ordinario di mercato, non è da intendersi come giudizio di convenienza, in particolare in esso non si tiene conto delle condizioni extra ordinarie che caratterizzano l'operazione immobiliare.

Infine, si precisa che non è stata condotta alcuna analisi di sostenibilità in quanto, in atto, non sono note le caratteristiche del soggetto attuatore.

Milano,

24 LUG. 2012

IL DIRETTORE
DELL'UFFICIO PROVINCIALE DI BERGAMO
Dott. ing. Angelo Iero

IL RESPONSABILE SETTORE SERVIZI TECNICI
REFERENTE REGIONALE
Dott. ing. Salvatore Musumeci

IL DIRETTORE REGIONALE
DELLA LOMBARDIA
Dott. ing. Marco Orsini



ALLEGATI

- A** Tabella di calcolo DCF
- B** Tabelle di calcolo MCA destinazione terziaria
- C** Tabelle di calcolo MCA destinazione commerciale



MCA commerciale - Tabella Dati

Tabella Dati									
	caratteristiche			unità di misura o punteggio	comparable Ca	comparable Cb	comparable Cf	comparable Cg	SUBJECT
					quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero
identificativi		posizion ali	comune	(testo)	Verdello	Verdello	Treviglio	Treviglio	Zingonia
			toponimo	(testo)			VIA FRATELLI GALLIARI		
			n° civico	n°			snc		
		catastali	foglio	n°	7	7	45	53	
			particella	n°			3089		
			subalterno	n°			705		
		natura dato	repertorio / raccolta	n°	20636/5196	20637/5197	644319/41250	644681/41495	
			notaio o agenzia	(testo)					
			data di stipula	g/m/a	09/06/2011	09/06/2011	26/09/2011	05/03/2012	
		epoc a	prezzo	€	€ 70.000	€ 85.000	€ 95.000	€ 140.000	
			trattabilità	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
			prezzo o offerta complessiva	€	€ 70.000	€ 85.000	€ 95.000	€ 140.000	
		zona OMI	semestre	n°	1	1	2	1	2
			anno	n°	2011	2011	2011	2012	2011
			zona OMI	(sigla)					
			fascia	(testo)	Centrale	Centrale	Centrale	Centrale	Centrale
			tipologia	(testo)	negozi	negozi	negozi	negozi	negozi
dati generali			minimo	€ / m²	€ 920	€ 920	€ 2.000	€ 2.000	€ 890
			massimo	€ / m²	€ 1.150	€ 1.150	€ 2.800	€ 2.800	€ 1.100



Tabella Dati									
	caratteristiche		unità di misura o punteggio	comparable Ca	comparable Cb	comparable Cf	comparable Cg	SUBJECT	
				quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	
C ₁	Appetibilità commerciale		scarsa media elevata	0 1 2	1	2	2	2	1
C ₂	Ingressi e vetrine		n° vetrine (1...n)	n°	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00
C ₃	consistenza ragguagliata		superficie ragguagliata (escl. Pa)	mq	39	34	36	51	55
C ₄	Distribuzione spazi interni		Scadente Normale Ottima	0 1 2	0	1	1	1	1
prezzo unitario			P _{min}	1.795	1.795	2.500	2.639	2.745	
prezzo totale corretto					70.000	85.000	95.000	140.000	

MCA commerciale - Tabella prezzi marginali

CARATTERISTICHE			PREZZI MARGINALI						
elemento	sigla	nome	simbologia	unità di misura	coefficienti K _{ci}	comparable C _a	comparable C _b	comparable C _f	comparable C _g
EDIFICIO UFFICI STRUTTURATE NON	C ₁	Appetibilità commerciale	K _{C1} x P _{Ci}	€	0,200	14.000	17.000	19.000	28.000
	C ₂	Ingressi e vetrine	K _{C2} x P _{Ci}	€	0,030	2.100	2.550	2.850	4.200
	C ₃	consistenza ragguagliata	P _{Cimin}	€/mq	1	1.795	1.795	1.795	1.795
	C ₄	Distribuzione spazi interni	K _{C4} x P _{Ci}	€	0,050	3.500	4.250	4.750	7.000



MCA commerciale - Tabella di valutazione

CARATTERISTICHE				IMMOBILI IN COMPARAZIONE								IMMOBILE IN STIMA
elemento	sigla		nome	comparable C _a		comparable C _b		comparable C _f		comparable C _g		subject S
				quantità o punteggi (S-C _a)	correzioni prezzo ΔP_i	quantità o punteggi (S-C _b)	correzioni prezzo ΔP_i	quantità o punteggi (S-C _e)	correzioni prezzo ΔP_i	quantità o punteggi (S-C _e)	correzioni prezzo ΔP_i	
EDIFICIO CIELO - TERRA	C ₁		Appetibilità commerciale	0	0	-1	-17.000	-1	-19.000	-1	-28.000	
	C ₂		Ingressi e vetrine	0	0	1	2.550	0	0	0	0	
	C ₃		consistenza ragguagliata	16	28.718	21	37.692	19	34.103	4	7.179	
	C ₄		Distribuzione spazi interni	1	3.500	0	0	0	0	0	0	
SINTESI VALUTATIVA	sommatoria delle correzioni di prezzo			$\sum \Delta P_i$	32.218	$\sum \Delta P_i$	23.242	$\sum \Delta P_i$	15.103	$\sum \Delta P_i$	-20.821	
	prezzo corretto iniziale			P' _{ca}	70.000	P' _{ca}	85.000	P' _{ca}	95.000	P' _{ca}	140.000	
	prezzo corretto finale			P' _{ca} + $\sum \Delta P_i$	102.218	P' _{ca} + $\sum \Delta P_i$	108.242	P' _{ca} + $\sum \Delta P_i$	110.103	P' _{ca} + $\sum \Delta P_i$	119.179	valore medio complessivo unitario
	prezzo unitario corretto finale			P' _{ca}	1.859	P' _{ca}	1.968	P' _{ca}	2.002	P' _{ca}	2.167	€/mq 1.999
	scostamento percentuale			$\Delta \%$	-7,02%	$\Delta \%$	-1,54%	$\Delta \%$	0,15%	$\Delta \%$	8,41%	valore finale subject
												109.936

Valore unitario subject	1.999
Comparables in tolleranza +/- 10%	4

1

1

1

1



MCA uffici - Tabella Dati

Tabella Dati											
caratteristiche				unità di misura o punteggio	comparable Ca	comparable Cb	comparable Ce	comparable Cf	comparable Cg	SUBJECT	
					quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	
dati generali	identificativi	posizionali	comune	(testo)	treviglio	treviglio	verdello	treviglio	treviglio	Zingonia	
			toponimo	(testo)							
			n° civico	n°	Inserzione agenzia immobiliare Italia Property srl				Inserzione agenzia immobiliare Felissini Case di Felissini geom. Alberto		
		catastali	foglio	n°		28	9	29			
			particella	n°							
			subalterno	n°							
		natura dato	repertorio / raccolta	n.°		81253/26052	81740/26412	644724/41530			
			notaio o agenzia	(testo)							
			data di stipula	g/m/a		24/05/2011	23/11/2011	30/12/2011			
		prezzo		€		€ 183.000	€ 125.000	€ 139.000		€ 125.000	€ 99.000
		trattabilità		%		15,00%	0,00%	0,00%		0,00%	15,00%
		prezzo o offerta complessiva		€	€ 155.550	€ 125.000	€ 139.000	€ 125.000	€ 84.150		

MCA uffici - Tabella Dati

Tabella Dati											
		caratteristiche		unità di misura o punteggio	comparable Ca	comparable Cb	comparable Ce	comparable Cf	comparable Cg	SUBJECT	
					quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	quantità o numero	
edificio	C1	localizzazione di dettaglio	degradata normale ricercata	0 1 2	2	2	0	2	1	1	
	C2	-tipologia architettonica	normale di pregio maggior pregio	0 1 2	0	0	0	0	0	0	
	C3	stato manutentivo immobile	scadente normale ottimo	0 1 2	1	1	1	1	1	1	
	C4	consistenza ragguagliata	superficie ragguagliata (escl. Pa)	mq	83	47	82	56	40	70	
	C5	livello finiture e stato manutentivo unità immobiliare	scadente normale ottimo	0 1 2	1	2	1	2	1	1	
		prezzo unitario corretto	P _{emin}	1.695	1.874	2.660	1.695	2.232	2.104		
		prezzo totale corretto			155.550	125.000	139.000	125.000	84.150		



MCA commerciale - Tabella prezzi marginali

CARATTERISTICHE				PREZZI MARGINALI							
elemento	sigla		nome	simbologia	unità di misura	coefficienti K_{Ci}	<i>comparable</i> C_a	<i>comparable</i> C_b	<i>comparable</i> C_e	<i>comparable</i> C_f	<i>comparable</i> C_g
EDIFICIO UFFICI	C ₁		localizzazione di dettaglio	$K_{C1} \times P_{Ci}$	€	0,05	7.778	6.250	6.950	6.250	4.208
	C ₂		tipologia architettonica	$K_{C2} \times P_{Ci}$	€	0,05	7.778	6.250	6.950	6.250	4.208
	C ₃		stato manutentivo immobile	$K_{C3} \times P_{Ci}$	€	0,05	7.778	6.250	6.950	6.250	4.208
	C ₄		consistenza ragguagliata	$K_{C5} \times P_{cimin}$	€/mq	1	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695
	C ₅		stato manutentivo uiu	Costo	€	520	43.160	24.440	42.640	29.120	20.800



MCA uffici - Tabella di valutazione

CARATTERISTICHE				IMMOBILI IN COMPARAZIONE										IMMOBILE IN STIMA
Elem.	sigla		nome	comparable C _a		comparable C _b		comparable C _c		comparable C _f		comparable C _g		subject S
				quantità o punteggi (S-C _a)	correzioni prezzo ΔP _i	quantità o punteggi (S-C _b)	correzioni prezzo ΔP _i	quantità o punteggi (S-C _c)	correzioni prezzo ΔP _i	quantità o punteggi (S-C _f)	correzioni prezzo ΔP _i	quantità o punteggi (S-C _g)	correzioni prezzo ΔP _i	
	C ₁		localizzazione di dettaglio	-1	-7.778	-1	-6.250	1	6.950	-1	-6.250	0	0	
	C ₂		tipologia architettonica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	C ₃		stato manutentivo immobile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	C ₄		consistenza ragguagliata	-13	-22.037	23	38.988	-12	-20.341	14	23.732	30	50.854	
	C ₅		stato manutentivo uiu	0	0	-1	-43.160	0	0	-1	-29.120	0	0	
SINTESI VALUTATI VA		sommatoria delle correzioni di prezzo		Σ ΔP _i	-29.814	Σ ΔP _i	-10.422	Σ ΔP _i	-13.391	Σ ΔP _i	-11.638	Σ ΔP _i	50.854	
		prezzo corretto iniziale		P' _{ca}	155.550	P' _{ca}	125.000	P' _{ca}	139.000	P' _{ca}	125.000	P' _{ca}	84.150	
		prezzo corretto finale		P' _{ca} + Σ ΔP _i	125.736	P' _{ca} + Σ ΔP _i	114.578	P' _{ca} + Σ ΔP _i	125.609	P' _{ca} + Σ ΔP _i	113.362	P' _{ca} + Σ ΔP _i	135.004	valore medio complessivo unitario
		prezzo unitario corretto finale		P' _{ca}	1.796	P' _{ca}	1.637	P' _{ca}	1.794	P' _{ca}	1.619	P' _{ca}	1.929	€/mq 1.755
		scostamento percentuale		Δ %	2,34%	Δ %	-6,74%	Δ %	2,24%	Δ %	-7,73%	Δ %	9,89%	valore finale subject
														122.858

Valore unitario subject	1.755
Comparables in tolleranza +/- 10%	5



D.C.F.									
Saggio attualizzazione	7,84%		$Q=1+r$						
			$V=C/r$						
Anno									
Periodo				2012	2013	2014	2015	2016	2017
RICAVI				1	2	3	4	5	6
ricavi da vendita	46.700.000			0	0	0	11.675.000	23.350.000	11.675.000
TOTALI RICAVI									
COSTI									
COSTI ACQUISIZIONI	-			0	0	0	0	0	0
COSTI DEMOLIZIONI	(1.032.980)			0	-1.032.980	0	0	0	0
COSTI DI COSTRUZIONE	(27.200.000)			0	0	-6.800.000	-13.600.000	-6.800.000	0
Contingencies	(564.660)			0	-20.660	-136.000	-272.000	-136.000	0
Project management, progettazione e varie	(4.319.646)			0	-158.046	-1.040.400	-2.080.800	-1.040.400	0
Spese commercializzazione	(934.000)			0	0	0	-233.500	-467.000	-233.500
Oneri urbanizzazione e opere a scampo	(2.090.000)			0	0	-522.500	-1.045.000	-522.500	0
Contributo costo costruzione	(1.360.000)			0	0	-340.000	-680.000	-340.000	0
ICI	-			0					
TOTALE COSTI	(37.501.286)	-	-	-	(1.211.686)	(8.838.900)	(17.911.300)	(9.305.900)	(233.500)
Flussi di cassa									
Fattore attualizzazione	FCR-C			0	-1.211.686	-8.838.900	-6.236.300	14.044.100	11.441.500
Flussi di cassa attualizzati	Att. $F=1/q^n$			0,927	0,860	0,797	0,739	0,686	0,636
Flussi di cassa attualizzati cumulati	FC att $F \times F_c$	4.203.504		0	-1.041.936	-7.048.143	-4.611.360	9.629.892	7.275.050
R-C				4.203.504	4.203.504	3.161.568	-3.886.576	-8.497.936	1.131.957
Valore attuale dell'area	9.198.714								
Sip				210					
Valore attuale dell'area sulla sip									
sup territoriale									
Valore attuale dell'area sulla sup territoriale									