

TIPO DI DOCUMENTO:

**ARTICOLO**

TITOLO:

**Politecnico di Milano: realizzare, gestire e valorizzare le residenze universitarie**

SOTTOTITOLO:

AUTORE:

Cognome Nome (max. 3 tra virgole) / Ente / AA VV:

**Vitola Francesco**

ESTRATTO DA PERIODICO:

Titolo:

**FMI - Facility Management Italia**

N°:

**33**

Del:

**12/2016**

ESTRATTO DA SITO INTERNET:

Indirizzo home page [http://]:

Indirizzo esteso [http://]:

Di:

Nazione:

Data primo contatto:

Data rimozione:

PAROLE CHIAVE:

**gestione, valorizzazione, edifici residenziali universitari, politecnico di milano, esperienze & best practice**

ABSTRACT:

MB

**Le residenze universitarie rappresentano una tipologia di patrimonio pubblico sulla quale lo Stato e le Università stanno da più di un decennio investendo elevate risorse, non solo economiche, con l'intento di accrescere l'attrattività - anche internazionale - degli Atenei italiani. Pur in questo quadro recente, il gap a livello di investimenti settoriali e di quantità di alloggi rispetto agli altri Paesi europei rimane ancora oggi consistente. In tale scenario, il Politecnico di Milano è protagonista di un'esperienza assai significativa e carica di elementi di forte innovazione sia a livello metodologico che operativo: un processo integrato di realizzazione, gestione e valorizzazione di un proprio parco residenziale che ha interessato sia il patrimonio già esistente, sia il più cospicuo di nuova realizzazione. Un processo che ha messo e mette in campo organicamente le tecniche, le strumentazione e le procedure proprie del Project e del Facility Management e che pone al centro dell'operazione un modello di valutazione della sostenibilità economica, finanziaria, sociale, ecc. incentrato sulla strumento dello studio di fattibilità. I risultati già conseguiti sono in controtendenza rispetto agli esiti spesso non soddisfacenti di altre operazioni immobiliari settoriali. All'esperienza del Politecnico di Milano è stato conferito il "Premio Best Practice Patrimoni Pubblici 2016" promosso da Patrimoni PA net (il laboratorio Terotec e FPA).**

# Politecnico di Milano: realizzare, gestire e valorizzare le residenze universitarie

Le residenze universitarie rappresentano una tipologia di patrimonio pubblico sulla quale lo Stato e le Università stanno da più di un decennio investendo elevate risorse, non solo economiche, con l'intento di accrescere l'attrattività - anche internazionale - degli Atenei italiani. Pur in questo quadro recente, il gap a livello di investimenti settoriali e di quantità di alloggi rispetto agli altri Paesi europei rimane ancora oggi consistente. In tale scenario, il Politecnico di Milano è protagonista di un'esperienza assai significativa e carica di elementi di forte innovazione sia a livello metodologico che operativo: un processo integrato di realizzazione, gestione e valorizzazione di un proprio parco residenziale che ha interessato sia il patrimonio già esistente, sia il più cospicuo di nuova realizzazione. Un processo che ha messo e mette in campo organicamente le tecniche, le strumentazione e le procedure proprie del Project e del Facility Management e che pone al centro dell'operazione un modello di valutazione della sostenibilità economica, finanziaria, sociale, ecc. incentrato sulla strumento dello studio di fattibilità. I risultati già conseguiti sono in controtendenza rispetto agli esiti spesso non soddisfacenti di altre operazioni immobiliari settoriali. All'esperienza del Politecnico di Milano è stato conferito il "Premio Best Practice Patrimoni Pubblici 2016" promosso da Patrimoni PA net (il laboratorio Terotec e FPA).

## **Politecnico di Milano: implement, manage and exploit the university residences**

The university residences are part of a public property on which the Government and the Universities have been investing high resources for over a decade, not only limited to financial resources, to foster the attractiveness of Italian universities even abroad. A significant gap is still recorded despite this recent framework on investment in this sector and the amount of housing compared to other European states. The Politecnico di Milano is at the forefront of this very significant and highly innovative experience as a strategy and operation process; this integrated implementation process, management and development of its own residential park homes has affected the current heritage and the bigger new construction. This process has inevitably developed the techniques, strategies and procedures of the Project and Facility Management; it also focuses the operation on an evaluation model of the economic, financial, and social sustainability, ecc. based on the feasibility study project. The results achieved are unexpected with respect to the often unsatisfactory outcome of other real estate transactions in this sector. The Politecnico di Milano was awarded the "Best Practice Public Heritage Award 2016" supported by the Patrimoni PA net (the Terotec & FPA laboratory).

## **Il contesto dell'esperienza**

Le residenze universitarie rappresentano uno dei nodi strategici da affrontare per dare seguito ad un processo di internazionalizzazione che,

oggi sempre più, rappresenta uno dei punti di interesse delle università italiane che vogliono competere in un mercato globale accrescendo la propria attrattività.

In questo ambito il nostro Paese

**Francesco Vitola\***

Residenze (Interventi/Moduli)	Superficie	Posti alloggio	Progettazione, costruzione e allestimento	Gestione immobiliare
Residenza A. Loos	5800	200	9.020.000,00	2.600.000,00
Residenza Casa dello Studente L.DaVinci	1300	40	4.695.000,00	5.700.000,00
Sustainable Hub	1200		2.545.000,00	-
Residenza I. Newton	11000	258	10.540.000,00	2.935.000,00
Residenza La Presnetazione	5600	165	8.140.000,00	1.640.000,00
Residenza A. Einstein	9400	214	10.390.000,00	2.400.000,00
Residenza V. Pareto	10700	232	12.900.000,00	2.720.000,00
Altri interventi e servizi minori	-	203	13.775.000,00	
<b>Sommano</b>	<b>45.000</b>	<b>1.402</b>	<b>90.000.000,00</b> <b>(oltre € 30.000.000 per rinnovo quinquennale della gestione immobiliare)</b>	

**Figura 1** - Dimensioni del patrimonio e relativi costi

sconta un ritardo “infrastrutturale” e culturale. In termini di posti alloggio resi disponibili, lo scarto del sistema Italia rispetto al resto d’Europa è significativo: l’Italia offre posti alloggio a meno del 3% dei propri studenti, contro il 10% della Gran Bretagna, l’11% della Germania e il 15% della Francia.

A livello comunitario il nostro Paese è tra gli ultimi per numero di studenti che alloggiano in residenze universitarie, mentre siamo il primo per numero di studenti che preferisce, durante il proprio periodo di studi, permanere in famiglia. Circa l’80% degli studenti sceglie un’università insistente nella propria Regione d’appartenenza. Per colmare parte del divario di strutture abitative per studenti universitari, lo Stato e in particolar modo il MIUR - Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca, attraverso la L. 338/2000 e per mezzo di tre bandi tra il 2001 e il 2011, ha cofinanziato iniziative, pubbliche e private, promosse da soggetti operanti nell’accoglienza a favore di studenti universitari e per il diritto allo studio. L’operazione di finanziamento pubblico, pari a circa 845 milioni di euro, ha consentito,

e consentirà, di realizzare diversi interventi sul territorio nazionale, innalzando di circa 31.000 unità la disponibilità di un’offerta “strutturata” di alloggi per studenti.

In tale contesto anche il Politecnico di Milano ha dato seguito alla realizzazione di diverse iniziative per la realizzazione di residenze universitarie. La decisione assunta dall’Ateneo inserisce le residenze in una strategia di più ampio raggio e tesa all’internazionalizzazione, da una parte, e all’attrattività, anche nazionale, dall’altra. La disponibilità di alloggio è infatti uno dei principali problemi che riguardano i potenziali studenti (e le loro famiglie) delle università italiane che hanno sede nelle città più popolate, quali Roma, Firenze, Bologna, Torino e la stessa Milano. L’assenza di una domanda, pubblica e privata, adeguata sia per numero che per qualità dell’abitare e dei servizi, ha nel tempo accresciuto l’operato del piccolo mercato privato che, in genere, ha offerto soluzioni non all’altezza, economicamente non convenienti e spesso in assenza di contratti di locazione. E’ ovvio che tale situazione è da ritenersi respingente rispetto agli

obiettivi di internazionalizzazione e attrattività.

La strategia adottata dall’Ateneo è stata attuata in primis sviluppando un numero consistente di progetti tali da poter potenzialmente innalzare l’offerta di posti alloggio per circa il doppio delle unità ai tempi disponibili (da 1.500 a circa 3.000 posti alloggio). Parallelamente sono state sottoscritte convenzioni con soggetti pubblici e privati al fine di garantire, nell’immediato, un numero comunque adeguato di posti alloggio, utili anche in previsione della temporanea chiusura di alcune residenze universitarie oggetto di interventi di riqualificazione. Sulla scorta dell’opportunità offerta dalla L. 338/2000 e dai contestuali bandi Regionali di cofinanziamento, oltre che attingendo alle proprie risorse finanziarie e stringendo accordi con partner locali per la cessione gratuita di immobili e aree da riqualificare, il Politecnico ha costruito la struttura finanziaria necessaria per dare attuazione alla propria strategia di espansione dell’ospitalità.

Dopo una prima operazione isolata, seppur di grande rilevanza economica e architettonica, avviata nel 2002

### Project Management sul campo

L'operazione condotta dal Politecnico e avente ad oggetto la realizzazione di residenze universitarie è caratterizzata, tra l'altro, dal ricorso a tecniche e strumenti proprie del Project Management.

Come noto, nel nostro Paese, fin dall'entrata in vigore della L. 109/1994 (L. Merloni), l'adozione di approcci "Project Management oriented" è ritenuta come una delle strade percorribili per tentare di ridurre il patologico ritardo nella realizzazione, con conseguente incremento dei costi, che caratterizza la maggior parte delle opere pubbliche nazionali. Di recente la stessa ANAC, attraverso le Linee Guida n. 3, attuative dell'art. 31 del nuovo Codice dei contratti, ha previsto che per interventi di particolare complessità il RUP - Responsabile Unico del Procedimento debba possedere la qualifica di Project Manager. La spinta verso l'adozione di tale approccio manageriale, riconosciuto a livello internazionale, potrebbe certamente coadiuvare un processo di innovazione teso al miglioramento della gestione delle commesse pubbliche, a patto che però tale spinta nasca in un contesto virtuoso fondato sul riconoscimento della validità dell'approccio da parte degli operatori che sono chiamati ad applicarlo e non dall'imposizione all'impiego dello stesso per mezzo di legge o decreto. Già in passato un siffatto criterio non ha facilitato la diffusione neppure dei germogli delle invocate culture manageriali internazionali (un esempio è rappresentato dalla gestione per la qualità e dall'obbligatorietà della certificazione alla norma ISO 9001), a fronte invece di un proliferare di "sistemi" paralleli il cui fine è stato ed è l'ottenimento e il mantenimento della certificazione prevista per legge. L'e-

sperienza maturata presso il Politecnico di Milano prevedeva sin dalla sua reingegnerizzazione (2010) l'impiego di tecniche e strumenti propri del Project Management, la cui applicazione ha concorso al conseguimento dei risultati descritti. Tra questi vanno in primis citate le "WBS - Work Breakdown Structure", nelle loro differenti declinazioni ("tecnologico-funzionale", "spaziale", di progettazione, di costruzione, di "operation&maintenance", ecc.), che hanno consentito di impostare la struttura delle anagrafiche del progetto e del sistema di monitoraggio e controllo della progettazione, della costruzione e allestimento, così come della gestione immobiliare. A tale riguardo è bene precisare che i documenti di gara prevedevano proprio l'impiego della tecnica della WBS per la strutturazione e tenuta della contabilità dei lavori. In particolare modo l'avanzamento dei lavori, ovvero la loro contabilizzazione, era effettuato per "WP - Work Package" con completamento al 100% di avanzamento e con ascrizione nei registri contabili senza limiti dati da soglie economiche e periodo temporale minimo. Tale tecnica, coniugata con le regole di completamento dei "CWP - Construction Work Package", prevede che siano ascritti in contabilità solo i corpi d'opera effettivamente completati al 100%, eliminando quindi la contabilizzazione di percentuali intermedie. Il pagamento dell'importo del singolo CWP poteva inoltre essere ridotto in funzione della regola di completamento (ad esempio, per le finiture, si prevedeva il riconoscimento del 95% dell'importo una volta completato il relativo CWP al 100%, e il restante 5% una volta rilasciato dal direttore dei lavori il c.d. "make good").

Altro strumento fondamentale per la gestione delle fasi di attuazione dell'operazione e, in particolare, della progettazione, costruzione e allestimento, è stato il cronogramma. Questo è stato impostato sulla base della "cWBS - Work Breakdown Structure di costruzione" secondo il metodo della "CPM - Critical Path Method", evidenziando quindi, oltre che il percorso critico, il "total float" ("tempo totale di scorrimento") e il "free float" ("tempo di scorrimento libero") dei singoli CWP, oltre che i "buffer", ovvero i margini di inattività che, secondo le indicazioni minime fornite dai documenti di gara, dovevano essere contemplati dal cronogramma e portati in evidenza affinché lo stesso potesse essere dichiarato fattibile. Se la WBS, nelle sue diverse declinazioni, reggeva la struttura contabile del contratto e il cronogramma consentiva di programmare e monitorare i tempi di realizzazione attraverso la misurazione del completamento dei singoli WP, si rendeva necessario introdurre ulteriori strumenti per tenere sotto controllo la qualità (di processo e di prodotto) e gli scenari di rischio. Per la prima fu richiesto all'appaltatore la redazione del piano di gestione per la qualità, nel rispetto della UNI EN ISO 10005 e di alcune prescrizioni fornite dai documenti di gara, oltre che la predisposizione del piano dei controlli. Questi ultimi sono stati resi coerenti rispetto alle specifiche tecniche del progetto esecutivo redatto dallo stesso appaltatore attraverso delle check list da impiegarsi nel corso della costruzione.

A questi si aggiungevano inoltre gli strumenti di controllo della progettazione e dei servizi di gestione immobiliare. L'assunto esplicitato dai documenti di gara era teso a valorizzare

l'applicazione del sistema di gestione per la qualità dell'appaltatore nell'esecuzione del contratto, rispetto cui il Politecnico si faceva promotore e attento cliente.

In virtù di ciò i documenti di gara prevedevano che la progettazione sarebbe potuta essere sottoposta ad approvazione del Politecnico solo se accompagnata da un rapporto tecnico di controllo a firma del soggetto incaricato dall'appaltatore del controllo qualità sulla stessa progettazione. Analogo discorso valeva per la costruzione, rispetto alla quale i documenti di gara prevedevano l'obbligatorietà della formalizzazione dei controlli qualità di parte prima per poter dichiarare completato un singolo WP. Relativamente alla gestione dei rischi, già dalle fasi preliminari all'indizione della gara, si procedette ad impiegare lo strumento della "matrice dei rischi". Detta matrice consentiva, attraverso una WBS dedicata, (ribattezza "risk breakdown structure") di mappare i possibili scenari di rischio, al fine di definirne l'allocazione e, quindi, l'onere di gestione degli stessi, stimarne la probabilità di accadimento e la gravità e, conseguentemente per definire le azioni preventive e di risposta al rischio. A titolo esemplificativo e per meglio comprendere l'utilità di questo strumento, basti pensare che le simulazioni condotte per mezzo della matrice dei rischi supportarono la decisione di articolare i singoli interventi in più lotti e fasi, così come supportarono il Politecnico nella determinazione dei buffer minimi da prevedere per le attività di progettazione, costruzione e allestimento e, ancora, il livello delle franchigie relative agli interventi manutentivi da prevedere nei documenti di gara.

con il primo bando attuativo della L. 338/2000 e conclusasi nel 2009, grazie alla quale furono realizzati 406 posti alloggio per mezzo di un contratto di concessione e costruzione di tipo "performance improvement", la strategia vede la sua piena attuazione con il secondo bando della L. 338/2000, nel 2007, in occasione del quale il Politecnico presentò domande, e relativi progetti, di cofinanziamento per un controvalore di circa 845 milioni di euro e per circa complessivi 31.000 nuovi posti alloggio. Delle otto domande presentate tutte sono state ritenute meritevoli di cofinanziamento e dal 2010, ovvero dopo l'avvenuto perfezionamento delle domande di cofinanziamento, sono maturate le condizioni per poter dare seguito ai singoli interventi. Ed è proprio nel momento di passaggio tra la fase progettuale a quella attuativa che si sono manifestate carenze strutturali nell'impostazione dell'operazione che hanno obbligato a riconsiderare alcuni assunti posti alla base della stessa.

### La centralità dello studio di fattibilità

Le domande di cofinanziamento, così come i relativi progetti definitivi, erano finalizzate all'ottenimento delle risorse necessarie per realizzare il numero di posti alloggio necessari per dare seguito alle politiche di ospitalità dell'Ateneo ma gli stessi progetti erano avulsi da qualsiasi verifica di fattibilità e sostenibilità nel tempo dei singoli interventi. La fase di attuazione degli interventi partì pertanto a ritroso, analizzando la fattibilità degli stessi e dell'operazione nel suo complesso. Lo studio di fattibilità considerò, analizzandole, diverse variabili, riassumibili in "esogene" ed "endogene" all'operazione.

Tra i fattori esogeni, il principale è il livello prospettico della domanda e dell'offerta di posti alloggio.

Occorre premettere che il Politecnico poteva vantare un ottimo rapporto tra offerta potenziale di propri posti alloggio (circa 1.500 nel 2010) a fronte di una domanda potenziale di studenti richiedenti alloggio stimata tra le 9.000 e le 11.000 unità.

La criticità era la stabilità di tale previsione nel tempo e la peculiarità propria delle residenze universitarie: queste infatti, per raggiungere il punto di equilibrio tra ricavi e costi di gestione, considerando l'elevata percentuale di tariffe calmierate presso le stesse perpetrated, necessitano di un tasso di riempimento almeno pari all'90% a fronte di strutture residenziali di almeno 200 posti alloggio. Circa la domanda prevista, nel 2010, era in leggera contrazione per il medio periodo a venire (dal 2006 al 2015 la contrazione, a livello nazionale, è stata pari al 14%), in buona parte a causa della crisi economica che via via prendeva forma e consistenza intaccando l'economia reale.

Dal punto di vista dell'offerta occorre considerare tre fattori esterni alla realtà del Politecnico ma che potevano direttamente interessare l'operazione intaccandone i presupposti di sostenibilità.

Il primo fattore riguardava iniziative analoghe attuate da altri operatori, pubblici e privati, all'interno della città di Milano, alcune delle quali oggetto anch'esse di cofinanziamenti pubblici erogati per mezzo della L. 338/2000. Il secondo fattore riguardava la crescente percentuale di invenduto e l'incremento progressivo della tassazione sugli immobili e la contestuale defiscalizzazione per le locazioni a favore di studenti universitari, che avrebbe spinto - come poi è stato - gli operatori, soprattutto privati, verso la locazione soprattutto a favore di questi ultimi.

L'ultimo dei tre fattori era rappresentato dall'evento internazionale rappresentato da "Expo2015" e dall'impatto



Residenza "Adolf Loos" - Lecco



Residenza Casa dello studente "L. Da Vinci" - Milano

derivante dal post-evento soprattutto in termini di riconversione delle strutture residenziali e alberghiere realizzate in occasione dell'evento stesso. Tutti questi fattori avrebbero potuto potenzialmente innescare un eccesso di offerta sul mercato con conseguenti ripercussioni in termini di sostenibilità dell'operazione. A tale riguardo occorre inoltre precisare che il tasso di riempimento delle due residenze universitarie ai tempi gestite dal Politecnico non era particolarmente elevato e si attestava attorno all'87%. Le cause di tale risultato erano da ricercare sia nelle policy di accesso e permanenza, che nell'efficacia del processo di promozione delle residenze, oltre che nella qualità dei servizi erogati rispetto alla tariffa richiesta per il soggiorno. Tra i fattori endogeni all'operazione e, quindi, legati alle peculiarità dell'esecuzione dei contatti di appalto o concessione necessari per dare attuazione all'operazione stessa, sono invece da annoverare sia quelli riconducibili alla fase di costruzione delle residenze che quelli legati alla gestione delle stesse. Come noto la fase di costruzione era (ed è ancora) caratterizzata da un ricorso sistemico alla variante in corso d'opera. Questa cela diverse patologie, non tutte strettamente riconducibili alla qualità del progetto posto a base di gara. Il risultato di "prevedibile im-

previsto" era stimata in circa il 75% di probabilità che la necessità di dare seguito ad una variante si manifestasse nel corso dell'esecuzione delle opere a fronte di un impatto, anch'esso stimato, pari al 10-15% di incremento rispetto al valore aggiudicato. Tale rischio fu letto anche rispetto ad un altro elemento, non secondario, e correlato al cofinanziamento erogato e che prevedeva l'obbligo di rideterminazione dell'importo cofinanziato a fronte delle economie ottenute in sede di gara con il ribasso offerto. Tale aspetto avrebbe fatto sì che il Politecnico, in corso di esecuzione, avrebbe dovuto far fronte con propri stanziamenti alle suddette varianti, accrescendo quindi la propria quota di finanziamento per dare seguito all'operazione.

Relativamente alla gestione immobiliare, l'analisi dei dati relativi alle due residenze universitarie gestite direttamente dal Politecnico evidenziava costi superiori ai ricavi anche del 40%, con picchi legati all'energia e alle utenze e con un'incidenza dei costi fissi, quindi indipendenti dal tasso di riempimento (costi per il servizio di direzione, portierato, ecc.), superiori al 50%. Lo scenario analizzato nel 2010 non era quindi confortante: a fronte di due residenze, i cui risultati di gestione erano negativi e con tassi di riempimento ben distanti rispet-

to quelli attesi a fronte dello scarso livello di offerta di posti alloggio ai tempi disponibili, il Politecnico stava per dare attuazione ad un'operazione che avrebbe potuto comportare, nella fase di costruzione delle residenze, un probabile (75%) incremento dei costi di realizzazione (10-15% in più) a fronte di condizioni prospettiche di domanda e offerta non favorevoli e a fronte di risultati di gestione negativi nell'ordine dei 200-400 mila euro all'anno per ciascuna delle residenze gestite. Era evidente che, stanti questi presupposti, l'unica soluzione per riuscire a realizzare l'operazione con successo e sostenibilità nel tempo, era da ricercare proprio al termine del processo di realizzazione della stessa: nella fase di gestione immobiliare.

Proprio da questa considerazione si ripartì, nel maggio 2010, per reingegnerizzare il processo e definire il modello di realizzazione dell'operazione, ponendo una condizione come presupposto all'attuazione dell'operazione stessa: il raggiungimento nel tempo della sostenibilità del sistema delle residenze universitarie.

Lo studio di fattibilità portò così a scartare uno degli otto progetti originali presentati al MIUR e ritenuto non sostenibile, rinunciando conseguentemente al cofinanziamento ottenuto e pari a circa 19 milioni di euro.



Residenza "La Presentazione" - Como



Residenza "I. Newton" - Milano

## Il modello di realizzazione e le sue alternative

Definire il modello di realizzazione di un'operazione complessa significa coniugare tra loro l'oggetto del contratto, la procedura di gara, i criteri di aggiudicazione, nonché definire tutte le fasi necessarie, i documenti, le risorse (anche umane, oltre che finanziarie), i tempi, gli scenari di rischio, vale a dire tutte le variabili necessarie per dare attuazione alla stessa operazione. La definizione del modello è quindi la sintesi di diverse competenze e culture ed è tipica espressione dell'attività del project manager dell'opera pubblica.

Nella fattispecie, a fronte dei risultati di gestione non confortanti, fu da subito scartata l'opzione del contratto di concessione di costruzione e gestione. Tale scelta trova motivazione nel fatto che non sarebbe stato possibile trasferire all'operatore privato il rischio operativo in quanto lo stesso sarebbe stato presumibilmente negativo. Pertanto si optò per il contratto di appalto misto, di progettazione esecutiva, costruzione, allestimento e gestione immobiliare. Tale scelta trovava fondamento nell'interesse del Politecnico di massimizzare i benefici derivanti dall'integrazione delle diverse fasi del processo edilizio

attraverso il trasferimento in capo ad un unico appaltatore sia del rischio di progettazione e costruzione che di gestione immobiliare.

Secondo tale schema l'appaltatore sarà, ancor prima del committente, maggiormente interessato a vagliare le migliori soluzioni tese ad innalzare la qualità dell'opera che, in un secondo momento, egli stesso dovrà gestire. Al fine di incentivare ancora di più l'appaltatore a massimizzare i tempi di realizzazione e a rispettare l'importo offerto per la realizzazione delle residenze, nei documenti di gara furono previsti premi di accelerazione e di risultato che, a titolo esemplificativo, prevedevano un incremento della durata della gestione immobiliare più che proporzionale alla riduzione della fase di costruzione. Relativamente alla procedura e ai criteri di aggiudicazione, si scelsero la procedura ristretta da aggiudicarsi secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Tale combinazione era risultata la migliore, se combinata rispetto all'appalto di progettazione e costruzione, per ridurre il ricorso alle varianti in corso d'opera durante l'esecuzione del contratto (con una riduzione attesa dal 75% al 40%).

L'offerta economicamente più vantaggiosa prevedeva uno sbilanciamento sugli aspetti legati alla qualità, cui

venivano attribuiti l'80% dei punti disponibili, a scapito del prezzo. Il 30% dell'insieme dei punti per la qualità e il prezzo erano dedicati ad aspetti inerenti al ciclo di vita delle opere, quali ad esempio le modalità di erogazione dei servizi di gestione immobiliare, oppure ancora la metodologia che il concorrente, una volta divenuto appaltatore, avrebbe impiegato per proporre al committente proposte migliorative al progetto tese ad efficientare la gestione immobiliare (e con oneri a proprio carico).

Al fine di non inficiare il processo valutativo delle offerte accrescendo, senza controllo, la soggettività in capo alla commissione giudicatrice, l'offerta tecnica non prevedeva varianti migliorative, mentre l'assegnazione dei punteggi era previsto avvenisse per mezzo di soglie, senza la possibilità di attribuire punteggi intermedi.

Al fine di focalizzare l'attenzione dei concorrenti sulla fase di gestione immobiliare oltre che sulla costruzione, e con l'intento di massimizzare il cofinanziamento ottenuto e relativo alle sole spese d'investimento, il prezzo di costruzione e allestimento non fu assoggettato ad offerta prezzo bensì, oltre l'offerta sul prezzo della progettazione e della gestione immobiliare, venne richiesto ai concorrenti di offrire un importo da destinare a

posti alloggio gratuiti. Con l'intento di ridurre l'esposizione al rischio e di accrescere la probabilità di ridurre il contenzioso in sede di esecuzione del contratto, nonché di dilatare nel tempo l'attuazione dell'operazione in modo da risolvere alcune situazioni critiche legate alla maggior parte degli interventi (bonifiche dei terreni, indagini da condursi sulle strutture preesistenti oggetto di intervento, ecc.), si optò per una struttura che fu definita "modulare".

Tale modello prevedeva la messa a gara di due dei sette interventi, per un controvalore di circa 25 milioni di euro tra progettazione, costruzione allestimento e gestione immobiliare. I restanti interventi costituivano invece un'opzione del contratto principale, ovvero ulteriori interventi analoghi che il Politecnico, in attuazione dell'art. 31, comma 4, lettera b) della Direttiva 2004/18/CE, si riservava di affidare all'appaltatore del contratto principale previa indicazione di una procedura negoziata senza bando alla quale solo l'appaltatore in questione sarebbe stato invitato a presentare offerta. Al fine di ridurre ulteriormente l'impatto derivante dal manifestarsi di rischi nel corso dell'esecuzione dei lavori, i due interventi posti a base di gara furono definiti come lotti funzionali autonomi e, a loro volta, la relativa fase di esecuzione fu articolata in due momenti distinti, denominati "Fase 1" e "Fase 2" che costituivano anch'essi dei lotti funzionali autonomi. Sempre per perseguire tale fine, furono affidati ad altro operatore, e per ciascun intervento/modulo dell'operazione, i lavori propedeutici di indagine e demolizione. In questo modo furono ricreate, nell'ambito della contrattualistica pubblica, le condizioni tipiche che, quotidianamente, sono proprie dell'operato privatistico. Gli interventi analoghi, puntualmente definiti nel master plan posto anch'esso a base di gara come allegato al bando, furono

arricchiti di ulteriori interventi analoghi che, nel frattempo maturarono, finalizzati al completamento di due dei sette interventi originari.

Relativamente alla gestione immobiliare, il modello prevedeva che la stessa fosse garantita dall'appaltatore già estensore del progetto esecutivo, costruttore e allestitore delle singole residenze. Il modello faceva proprio il contratto di Facility Management tipo Global Service per una gestione immobiliare della durata di cinque anni rinnovabili per ulteriori cinque (v. "FMI" n. 31/2016).

Nel suo insieme il contratto aveva inoltre alcuni connotati riconducibili al partenariato pubblico privato. Partendo dalla gestione immobiliare era previsto che una quota parte del corrispettivo fosse proporzionato all'effettivo riempimento della residenza: in questo modo veniva trasferita all'appaltatore anche una quota parte, seppur minima, del rischio di mercato, mentre lo stesso appaltatore era chiamato, sempre secondo le previsioni di contratto, ad adoperarsi affinché la residenza raggiungesse il massimo riempimento, partecipando nel caso alla ripartizione delle tariffe incassate dal Politecnico. Durante la fase di costruzione e a fronte dei vincoli legati al cofinanziamento, l'appaltatore avrebbe dovuto posticipare l'incasso del corrispettivo di massimo sei mesi dalla data di emissione del certificato di pagamento, in modo da poter ridurre l'anticipazione di cassa da parte del Politecnico. In tal modo, e con i propri oneri finanziari, l'appaltatore entrava di fatto nella struttura finanziaria dell'operazione.

### La consistenza dell'operazione

L'operazione avviata dal Politecnico di Milano nell'anno 2007 e ad oggi in corso di completamento, riguardava la valorizzazione di tre immobili esistenti (uno dei quali in precedenza

adibito a residenza universitaria) e di un centro sportivo, la realizzazione di due nuovi fabbricati da costruirsi su aree dismesse del Comune di Milano, nonché l'ampliamento di una residenza esistente. La spesa di investimento, limitata alla sola costruzione e all'allestimento, al netto dell'IVA, ammonta a circa 59 milioni di euro, la gestione immobiliare a circa 18 milioni di euro, mentre i restanti 13 milioni di euro sono finalizzati alla realizzazione di interventi e servizi minori (tra cui gli interventi di manutenzione straordinaria da condursi sulle residenze esistenti e non oggetto d'intervento). L'operazione ha previsto un incremento di circa 1.086 posti alloggio, oltre ai 293 esistenti e oggetto della sola gestione immobiliare e 23 posti alloggio ulteriori, di nuova realizzazione e ottenuti nel corso dell'esecuzione dei singoli contratti grazie a delle ottimizzazioni progettuali realizzate con oneri a carico dell'appaltatore. L'operazione consiste nella realizzazione di un intervento presso il Polo Universitario di Como, di uno presso il Polo Universitario di Lecco e di restanti da realizzarsi nella città di Milano.

### I risultati già conseguiti

Ad oggi l'operazione è in fase avanzata di attuazione. Dei sette interventi previsti nel bando originario e nel relativo master plan, quattro sono stati conclusi in assenza di varianti in corso d'opera, senza incremento dei costi iniziali e con un incremento complessivo di 23 posti alloggio. Altri due interventi sono stati affidati e sono in corso di esecuzione, mentre l'ultimo degli interventi principali previsti dal master plan sarà avviato entro l'inizio dell'anno 2017. Le economie ad oggi maturate e legate alla sola fase di progettazione e

costruzione ammontano a circa 2 milioni di euro.

Tali risultati sono in netta controtendenza rispetto ai dati nazionali registrati tra le iniziative finanziate con la L. 338/2000 e per le quali, ad eccezione del Politecnico, si sono manifestate varianti in corso d'opera che hanno compromesso i tempi di realizzazione, con un incremento medio del 40%, e dei costi, con un aumento dell'8%.

La gestione della residenza già attiva all'avvio dell'operazione ha portato in circa tre anni, ad un'inversione del valore delle curve dei costi e dei ricavi, con una riduzione dei costi del 30% circa e un miglioramento medio del tasso di riempimento del 7%, a fronte di un incremento della qualità percepita (misurata attraverso questionari di indagine della soddisfazione dei clienti) del 5%. L'operazione ha consentito inoltre il conseguimento di ulteriori risultati su progetti alla stessa correlati. I più rilevanti riguardano le risorse umane coinvolte nell'operazione e che si sono cimentate nell'applicazione di tecniche di Project & Facility Management, accrescendo il proprio know-how e arricchendo il proprio profilo di competenze specifiche.

Tale crescita professionale è stata inoltre conclamata con la costituzione di un organismo di ispezione della progettazione interno alla struttura tecnica del Politecnico di Milano. L'organismo di ispezione ha conseguito l'accreditamento alla norma UNI EN ISO/IEC 17020:2012 "Valutazione della conformità - Requisiti per il funzionamento di vari tipi di organismi che eseguono ispezioni" quale organismo di tipo C nel 2015. Ad oggi è, a livello nazionale, l'unico organismo d'ispezione di tipo C di carattere pubblico.

\* Project Manager Politecnico di Milano

## Scheda Appalto

### Dati generali

- Ente committente Politecnico di Milano
- Proprietà beni
  - Regione Lombardia
  - Politecnico di Milano
  - Comune di Milano
  - Fondazione "La Presentazione", Como

### Consistenza patrimonio

- Dimensione 45.000 mq
- Tipologia Residenze universitarie e spazi di servizio
- Localizzazione
  - Comune di Como
  - Comune di Lecco
  - Comune di Milano

### Tipologia appalto affidato

Appalto misto di progettazione esecutiva, costruzione, allestimento e gestione immobiliare, con servizi di governo, alberghiero-residenziali, energetici/utenze e manutentivi

### Procedura di aggiudicazione

- Normativa di riferimento Direttiva 2004/18/CE e D.Lgs. 163/2006
- Tipologia di appalto Contratto di appalto misto con elementi di partenariato pubblico privato
- Tipo di procedura Procedura ristretta con possibilità di affidamento di ulteriori lavori e servizi analoghi previo espletamento di una o più procedure negoziate senza bando
- Criterio di aggiudicazione Offerta economicamente più vantaggiosa

### Tempistica

- Data inizio servizio dicembre 2012
- Durata contrattuale
  - 3 anni (progettazione, costruzione e allestimento)
  - 5 anni (gestione immobiliare), rinnovabili per ulteriori 5 anni

### Importo economico

€ 23.000.000 (oltre 67.000.000 per dare seguito a interventi analoghi)

### Soggetto aggiudicatario

RTI ConsCoop, Engie spa

### Responsabili del procedimento

Politecnico di Milano:  
 Arch. Riccardo Licari  
 (fase di gara appalto principale)  
 Arch. Stefano Potenza  
 (esecuzione del contratto)  
 Arch. Chiara Ragona  
 (esecuzione del contratto)  
 Dott. Francesco Vitola (project manager)