

Relazione tecnica

Premessa

L'appalto che si è appena concluso ha avuto come oggetto le lavorazioni di completamento dell'edificio che era stato avviato nella sua costruzione con un precedente affidamento, interrotto in corso d'opera per l'abbandono del cantiere da parte della ditta esecutrice, la successiva rescissione del contratto e il fallimento della ditta stessa.

Nell'affidare il nuovo appalto per completare l'edificio rimasto incompiuto, l'Amministrazione universitaria ha voluto confermare le scelte del progetto iniziali. Il complesso didattico è stato denominato Q02, così come individuato nel Piano Particolareggiato del Campus Universitario, sigla che discende direttamente dallo schema approvato dalla Amministrazione Comunale congiuntamente al Piano Particolareggiato.

L'area interessata è ubicata in prossimità dell'ingresso principale al Campus, limitato a sud dall'asse viario interno principale, a est dal canale di confine dell'Area delle Scienze, a nord dal parcheggio, con relativa area pertinenziale, degli edifici riservati ai Dipartimenti di Bioscienze e di Fisica e Scienze della Terra, a ovest dall'asse viario secondario prospiciente la sede del Dipartimento di Farmacia.

Genesi del progetto

E' nel 2001 che l'Università degli Studi di Parma stabilisce di procedere alla nuova costruzione di un complesso didattico nell'area adiacente l'ingresso di via Langhirano del Parco Area delle Scienze, al fine di soddisfare le nuove esigenze di spazi per far fronte alla costante crescita di iscrizioni e di corsi di studio.

Nello stesso anno viene approvato un progetto preliminare, redatto dai tecnici interni dell'Ateneo, in cui si tracciano le caratteristiche fondamentali dell'edificio, articolato in 28 aule per la didattica e un laboratorio di informatica, atti a ospitare complessivamente 4.000 studenti.

Nel 2002 viene redatto il progetto definitivo, che viene approvato dal Consiglio di Amministrazione nel giugno dello stesso anno; sulla base di tale progetto si provvede anche ad avanzare formale richiesta al Comune di Parma per l'acquisizione dei titoli edilizi abilitativi necessari per la fattiva esecuzione dell'intervento; a tal fine vennero predisposte due pratiche edilizie distinte per il complesso didattico e per le opere di urbanizzazione direttamente connesse ad esso.

La realizzazione del primo intervento

Nel dicembre del 2003 il Consiglio di Amministrazione dell'Università approva il progetto esecutivo del complesso didattico (delibera CDA n. 415/26390 del 15.12.2003) e delle relative opere di urbanizzazione, disponendo contestualmente di dare avvio alle procedure di gara per appaltare i lavori, da aggiudicarsi al massimo ribasso offerto.

E' nell'ottobre del 2004 che il Consiglio di Amministrazione dell'Università delibera di aggiudicare i lavori di costruzione del polo didattico e delle relative opere di urbanizzazione, (delibera CDA n. 422/26713 del 1.10.2004) all'impresa EMINI Costruzioni s.p.a. di Aversa, che aveva offerto un ribasso del 30,21 %.

Nel dicembre dello stesso anno il Consiglio di Amministrazione dell'Università delibera di accettare il contributo di € 5.000.000 assegnato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Parma (delibera CDA n. 424/26789 del 3.12.2004) e la relativa Convenzione viene sottoscritta in data 6.12.2004.

Nel 2008 si assiste al progressivo abbandono del cantiere da parte dell'impresa, costringendo l'Università a prendere atto del definitivo abbandono del cantiere e ad attivare le procedure per la risoluzione del contratto per grave inadempimento dell'impresa Emini, sancito con Decreto del Magnifico Rettore del 22.07.2008.

A quella data la contabilità dei lavori aveva attestato opere eseguite pari all'85 % dell'importo contrattuale e pertanto erano state liquidate somme all'impresa Emini per un totale di € 4.971.887,91 oltre IVA.

A seguito del fallimento dell'impresa, pronunciato dal Tribunale di Santa Maria Capua Vetere con sentenza n. 64 del 6.11.2009, veniva redatto un accurato Stato di Consistenza, che evidenziava opere ancora da realizzare per € 1.380.057,85 e degni inerenti le opere realizzate per un importo complessivo di €

2.890.991,25, somma quest'ultima per la quale è stata avanzata richiesta di ammissione al passivo del procedimento fallimentare.

Caratteristiche delle opere di completamento

Grazie alla definizione dello stato di consistenza, nel novembre del 2010 si stabilisce di procedere ad una nuova gara di appalto per affidare il completamento delle opere a una nuova impresa, stabilendo quale criterio di aggiudicazione quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

A seguito di tale nuova procedura l'appalto è stato assegnato all'associazione temporanea d'impresa costituita tra l'impresa edile Allodi e la ditta Tecno-E, entrambe di Parma, che hanno predisposto un nuovo progetto esecutivo arricchito di significative migliorie, redatto dallo studio Binini Partners di Reggio Emilia, volte a incrementare le prestazioni energetiche dell'edificio..

I lavori sono stati consegnati nell'aprile del 2012 e risultano oggi conclusi con un anticipo di circa tre mesi rispetto al termine contrattuale.

Nel corso dei lavori sono state apportate alcune varianti, volte ad ulteriormente elevare la qualità dell'edificio rispetto al contenimento dei consumi energetici; in particolare con la prima variante in corso d'opera, si è introdotta una significativa miglioria mirata alla riqualificazione passiva dell'edificio e inerente le superfici esterne del fabbricato (facciate continue, pavimenti e coperture), secondo gli indirizzi contemplati dal progetto C.A.M.P.U.S.E. e per le quali si è attinto ad uno specifico finanziamento di € 620.000.

Tuttavia, nel loro complesso, le opere di completamento sono indirizzate all'assoluto rispetto del progetto originale, che non viene assolutamente alterato nei suoi parametri urbanistici ed edilizi, in ossequio a quanto autorizzato con gli atti citati in premessa.

Parametri edilizi

Si conferma pertanto l'organizzazione tipo-morfologica del progetto originale, che prevede di articolare gli spazi in ragione della destinazione e vocazione funzionale: SPAZI DIDATTICI (aule); SPAZI DI SERVIZIO E ACCESSORI; SPAZI DI COLLEGAMENTO.

Le quantità complessive vengono quindi ad essere:

Volume complessivo	20.138 mc
Superficie utile	5.365 mq
Superficie coperta	5.006 mq
altezza utile per piano	3.60 mt. (Ottenuta aggiungendo 20 cm all'altezza netta libera sotto le travi principali.)
altezza max	10.00 mt.

Le superfici utili e le volumetrie sono suddivise nel seguente modo:

Zona a due piani	Sup. Utile mq. 726,80	Vol. mc. 2.616,50
Corpo Principale (1 piano)	Sup. Utile mq. 4638,20	Vol. mc. 17.521,50

Spazi didattici, spazi accessori e spazi di collegamento

L'articolazione della superficie complessiva è prioritariamente riservata ad aule, per un'utenza in regime di pieno utilizzo stimabile in max 2520 unità, in vani di forma, ubicazione ed estensione differente in rapporto alle esigenze espresse dall'Amministrazione e alla destinazione non esclusiva dei singoli vani.

L'unica modifica di rilievo che è stata apportata in corso d'opera riguarda la soppressione di un vano originariamente destinato a locale fotocopie, al fine di ricavare una quinta grande aula da 150 posti, rilocalizzando e ampliando l'aula informatica in zona centrale all'edificio, in luogo di tre piccole aule da 60 posti.

Un'ulteriore variazione riguarda la scala di emergenza del Padiglione, visibile dal prospetto ovest, originariamente prevista a chiocciola, che verrà invece realizzata a rampe rettilinee, prolungandone lo sviluppo fino al piano di copertura, al fine di consentire un agevole accesso a tale livello in caso di interventi di manutenzione.

a) spazi per la didattica

tipo vano	n.ro vani per tipo	destinazione	n.ro utenti per vano
aula	3	spazio per didattica	60/80
aula	6	spazio per didattica	120
aula	1	spazio per didattica	80/90
locale per proiezioni	1	spazio per proiezioni	80/90
aula	1	aula di informatica	120
aula	4	spazio per didattica	200
aula	1	spazio per didattica	150
aula	1	aula conferenze	200
aula	1	sala studio per studenti	150

b) spazi di servizio

tipo vano	n.ro vani per tipo	destinazione
vano generico	1	Servizio alla didattica
vano generico	4	Ripostiglio per la didattica
vano specialistico	2	portineria
vano specialistico	8	vani tecnici
vano generico	1	Sala studio per studenti
vano specialistico	8	servizi igienici (92 wc di cui 8 per disab.)
vano specialistico	2	servizi igienici personale (12 wc di cui 2 per disab.)
vano specialistico	2	Patio interno

Nota: la nozione di vano generico e vano specialistico distingue vani a destinazione obbligata da vani disponibili ad una riconversione di destinazione

c) spazi di collegamento

tipo elemento	caratteristiche	n.ro elementi per tipo	ruolo
scala	a doppia rampa	1	principale interna
scala	a doppia rampa	1	sicurezza esterna
corridoio	andamento rettilineo	1	distributivo principale
corridoio	andamento curvilineo	2	distributivo secondario
ascensore	disponibile per 15 unità	1	principale
hall ingresso	nodo distributivo con portineria	1	principale
patio interno	spazio attrezzato per soggiorno studenti	2	principale

Inserimento ambientale e criteri di scelta dei materiali

In merito ai materiali di finitura dell'edificio, è stata confermata la scelta di progetto per le parti intonacate, tinteggiate di colore bianco, in continuità con la predominante cromatica che caratterizza tutto l'edificato del Campus di nuova costruzione.

Il progetto originale attribuiva una specifica riconoscibilità agli elementi immediatamente percepibili e riconoscibili (padiglione, volume di ingresso, locale tecnico esterno), per i quali era stato previsto un rivestimento in listelli di laterizio. Questa scelta è stata in parte modificata in corso d'opera, in quanto già nel corso del primo appalto si era optato per un rivestimento in piastrelle di gres ceramico a spacco di cava.

E' stato totalmente rispettato l'indirizzo progettuale relativo al fronte est dell'edificio, posto in stretta relazione con l'ambiente naturale, che è delegato al grande fronte vetrato verso il rio Ariana. Come detto precedentemente, in corso d'opera sono state introdotte alcune varianti prioritariamente rivolte ad incrementare le prestazioni energetiche dell'edificio in termini energetici, che essendo frutto di un progetto ormai datato, non poteva contemplare materiali e tecnologie di recente innovazione.

Coerentemente al progetto CAMPUSE sono state attuate azioni di miglioramento prestazionale delle ampie superfici vetrate, dei pavimenti e delle partizioni murarie, così da massimizzare il contenimento delle dispersioni termiche; inoltre sono state installate macchine di trattamento aria con particolari apparecchiature tali da consentire significativi contenimenti di consumi energetici.

Grazie a queste innovazioni il complesso didattico Q02 risulta oggi l'edificio con la più elevata prestazione energetica del Campus, collocandosi in classe "C".

L'esecuzione del primo intervento

Costo intervento e finanziamento (importi al netto IVA):

- progetto principale: € 7.954.538,85;
- importo di contratto: € 5.629.222,17, a seguito di ribasso 30,21%
- perizie suppletive e di variante per complessivi € 323.680,68;
- importo complessivo del contratto € 5.952.902,85
- importo liquidato: € 4.971.887,91
- contributo Fondazione Cassa di Risparmio di Parma € 5.000.000

Esecutore dei lavori: EMINI Costruzioni s.p.a. – Aversa (CE)

Contratto: 23 novembre 2004

Data consegna lavori: 29.12.2004

Data contrattuale ultimazione lavori: 29.09.2007

Data risoluzione contratto: 22.07.2008

Progetto esecutivo: ingg. Anna Claudia Gray e Sabina Spagnolo (U.O. sviluppo edilizio), ing. Giampaolo Mori

Consulenti al progetto esecutivo: arch. Pietro Pedrelli, ing. Paolo Bertozzi, ing. Claudio Ferrari, ing. Giampaolo Mori, ing. Pacifico Pellegrini;

Collaboratori al progetto esecutivo: arch. Paolo Rabitti, ing. Marco Montani, ing. Claudio Ferrari, ing. Angelo Agnetti, p.i. Paolo Alberti;

Direttore dei lavori: ing. Livio Mingardi

Direttori operativi: ing. Francesco Ferrari, ing. Giampaolo Mori, ing. Claudio Ferrari

Ispettori di cantiere: ingg. Anna Claudia Gray e Sabina Spagnolo, arch. Carlo Fantuzzi (U.O. Sviluppo Edilizio)

Responsabile del Procedimento: ing. Cecilia Fantuzzi; ing. Oscar Corsi

Coordinatore sicurezza in fase progettazione: ing. Livio Mingardi

Coordinatore sicurezza in fase esecuzione: ing. Carlo Copelli

L'esecuzione delle opere di completamento

Costo intervento e finanziamento (importi al netto IVA):

- progetto principale: € 4.271.049,10;
- importo di contratto: € 3.936.702,87, a seguito di ribasso 8,28%
- perizie suppletive e di variante per complessivi € 912.937,06;
- importo finale delle opere: € 4.849.639,93
- contributo progetto C.A.M.P.U.S.E. € 620.000

Esecutore dei lavori: A.T.I. Allodi s.r.l. – TECNO-E s.r.l. – Parma

Contratto: 5 aprile 2012

Data consegna lavori: 19.04.2012

Data contrattuale ultimazione lavori: 9.12.2013

Data effettiva ultimazione lavori: 15.09.2013

Progetto esecutivo: Binini partners – Reggio Emilia

Direttore dei lavori: arch. Pierangelo Spina

Direttore operativo: Ing. Livio Mingardi, ing. Francesco Ferrari, ing. Giampaolo Mori, ing. Claudio Ferrari

Direttore di cantiere: geom. Fabrizio Pinardi

Responsabile del Procedimento: ing. Oscar Corsi

Coordinatore sicurezza in fase progettazione: ing. Livio Mingardi

Coordinatore sicurezza in fase esecuzione: ing. Carlo Copelli

Collaudatore statico e tecnico-amministrativo: Ing. Alessandro Uberti, ing. Antonio Vocale, ing. Giampaolo Pasotto

Costo di realizzazione complessivo dell'intervento (importi al netto IVA):

- | | |
|--|----------------|
| - primo intervento (importi liquidati impresa Emini) | € 5.952.902,85 |
| - opere di completamento (A.T.I. Allodi – Tecno-E) | € 4.849.639,93 |
| - degni su primo intervento | € 2.890.991,25 |

TOTALE

€ 13.693.534,03

Il Centro Congressi - 2011



Il Centro Congressi - 2013



Il Polo Didattico - 2011



Il Polo Didattico - 2013



Aula del Polo Didattico - 2011



Aula del Polo Didattico - 2013



Il corridoio semicircolare del Polo Didattico - 2011



Il corridoio semicircolare del Polo Didattico - 2013



Prospetto sud attuale



Prospetto est attuale



Il piazzale di accesso del Polo Didattico



Il piazzale di accesso del Centro Congressi

