

Corso di Processo Edilizio e Tecnologie Realizzative  
Docenti: Carola Clemente, Francesca Giofrè - A.A. 2014/15  
Studenti: Stefano Iacovissi, Giulia Quaresima, Vanessa Teodori

Tema: POLIBA Student Center, Bari  
Lorenzo Netti + collaboratori





## PROGETTO:

Nuova realizzazione di uno Student Center per il Politecnico di Bari.

## LOCALIZZAZIONE:

Bari, Via Edoardo Orabona. L'opera sostituisce il fronte su via Orabona della Facoltà di Ingegneria, prima caratterizzato dai ballatoi dello stesso edificio.

## DIMENSIONI DELL'OPERA:

Complessivamente lo Student Center si sviluppa in 3 piani su circa 650m<sup>2</sup>, con un numero totale di postazioni attrezzate per gli studenti pari a 244 (148 al 1° piano + 96 al 2° piano).

## PERIODO DI PROGETTAZIONE

(2010-2012)

L'idea è nata nell'ambito di un laboratorio condotto da Lorenzo Netti, docente di disegno e composizione architettonica del corso di Ingegneria Edile-Architettura, con l'aiuto di allora studenti laureandi. Il progetto viene presentato pubblicamente al Politecnico di Bari il 5/12/2011.

## PERIODO DI REALIZZAZIONE

(2013-2014)

Il 12/12/2012 la ditta appaltatrice monta le prime impalcature e innalza il cartello di cantiere, sprovisto ancora della data di inizio dei lavori. Il 4/2/2013 iniziano i lavori, che per previsione contrattuale dovevano concludersi il 4/11/2013 (9 mesi). In data 19/6/2013 i lavori raggiungono circa il 50% dello stato di avanzamento del totale, come previsto in contratto. Il progetto nel frattempo subisce una variante e il cantiere rallenterà i tempi. L'inaugurazione, precedentemente fissata al 14/3/2014 dallo stesso Rettore, viene prorogata al 31/3 per ultimare gli interventi mancanti. Lo Student Center viene inaugurato ufficialmente e aperto agli studenti il 29/4/2014.

## ENTITÀ DEL FINANZIAMENTO

(Previsto: 1.100.000€ - Costato: 1.550.000€)

L'importo previsto e finanziato dal Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche di Puglia e Basilicata ammontava a 1.100.000€. Le opere aggiuntive necessarie al completamento dell'intervento sono ammontate a un importo complessivo di 450.000€.



### Edifici del Campus Universitario

- Edifici del Politecnico di Bari
- E1. Sede della Facoltà di Ingegneria
- E2. Seminario dell'acqua
- E3. Sala Alta Tecnica
- E4. Capannone Scientifico
- E5. Biblioteca uffici Scientifici
- E6. Ex Aula del Baccellari di Ingegneria
- E7. Sede della Amministrazione Centrale del Politecnico di Bari
- E8. Nuovo sede della sezione DI, Ingegneria Strutturale del DICIA, Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale
- E9. Nuovo sede della Facoltà di Architettura
- E10. Sede del Collegio Edile Politecnico (ex CIM, Collegio Universitario Pascale)
- Edifici dell'Università degli Studi di Bari "Roberto Manni"
- E11. Sede della Facoltà di Scienze
- E12. Sede della Facoltà di Agraria
- E13. Capannone Ex Ricerca Agraria
- E14. Sede del Museo Otto Brancaccio e della Sezione di Biologia Vegetale del DBP.
- Site di Biologia e Patologia Vegetale
- E15. Sede del Dipartimento di Chimica
- E16. Sede del Dipartimento Intersezione di Fisica "Michelaugela Merlini"
- E17. Sede della Biblioteca di Fisica
- E18. Palazzo sede degli ex Istituti Biologici di Scienze
- E19. Collegio Universitario "Benvenuto Petrosino"
- E20. Sede della Facoltà di Farmacia
- E21. Sede del Dipartimento di Matematica
- E22. Sede del Dipartimento di Geologia e Geofisica e del Dipartimento Geomatematico
- E23. Sede del DSI, Dipartimento di Informatica (ex sede "Giberti")
- E24. Nuovo sede Aula (Centro polifunzionale)
- E25. Sede del Dipartimento di Ingegneria
- E26. Sede della Facoltà di Ingegneria
- E27. Sede della Unità di Semiotica Agraria del CIR
- E28. Sede della Unità di Composizione del CIR
- E29. Portineria d'ingresso del Campus



© Alberto Muccaccia





## COMMITENZA:

Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche di Puglia e Basilicata  
per conto del Politecnico di Bari, ente pubblico.



## UNITÀ DI PROGETTAZIONE:

Lorenzo Netti + Collaboratori: Roberto Carlucci, Nicola D'Auria, Rossella Ferorelli, Michele Mancini, Andrea Paone, Maria Piepoli, Maria Luigia Sasso, Marianna Volsa, Giuseppe Volpe.

## IMPRESE ESECUTRICI:

SIMET SpA - Società Impianti Meccanici Elettrici Tecnologici - Bari  
www.simet-spa.com

## FORNITORI DI TECNOLOGIE E MATERIALI:

(non reperibile)

## FINANZIATORI:

Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche di Puglia e Basilicata

## ALTRE FIGURE RILEVANTI DI RIFERIMENTO:

L'opera viene pensata e iniziata durante il rettorato di Nicola Costantino.  
Viene inaugurata dal rettore Eugenio Di Sciascio.

RUP: Arch. Vincenzo Torrente

Direttore dei Lavori: Prof. Francesco Paolo De Mattia (delegato del rettore ai progetti edilizi del Politecnico)

Collaboratori: Arch. Graziana A. Cito, Arch. Michelangelo Pinto

Progettazione Strutture: Ing. Antonio Romano

Progettazione Impianti: Ing. Angelo Gentile

Direttore Generale del Politecnico: Dott. Antonio Romeo

Responsabile del Settore Edilizia e Manutenzione del Politecnico: Ing. Gianluca Natale

Si fa notare, inoltre, che il RUP e l'attuale rettore sono membri  
componenti del Provveditorato



Le sale destinate alle attività di studio sono state intitolate a Luciano Andrea Catalano, Girolamo Fornarelli e Ernesto Chiarantoni, docenti scomparsi recentemente e prematuramente





## MODELLO DI RIFERIMENTO:

Tradizionale

## TIPOLOGIA DI SCELTA DEL PROGETTISTA:

Affidamento diretto della progettazione da parte del Politecnico al professore Lorenzo Netti e al suo team di collaboratori

## TIPOLOGIA DI SCELTA DELLE IMPRESE COSTRUTTRICI:

E' stata esperita dal Provveditorato, che ha assunto la funzione di stazione appaltante, la gara di affidamento lavori mediante procedura aperta ai sensi dell'art.53 co.2 del D.Lgs n.163/2006 (appalto integrato), aggiudicata alla Ditta SIMET Spa con ribasso del 27,273%. La gara si è svolta nel novembre del 2011. La base d'asta era di 942mila euro ed è stato aggiudicato per 721mila euro.

## TIPOLOGIA DI FINANZIAMENTO:

Il finanziamento rientra nel "programma delle opere minori ed interventi finalizzati al supporto dei servizi di trasporto nel Mezzogiorno - edilizia sostenibile per blocco ambienti studio ed aule e laboratori inerente la realizzazione di aule e spazi per le attività di studio collettive presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari".



## SCHEMA ILLUSTRATIVO DEL PROCESSO

STAZIONE APPALTANTE	Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Puglia e Basilicata	Appalto Integrato			Rilascio di ulteriori fondi per interventi necessari alla fruizione dell'opera		
SOCIETÀ DI PROGETTAZIONE	Affidamento diretto a Lorenzo Netti e Collaboratori	Elaborazione Progetto Preliminare e Progetto Definitivo					
IMPRESA		Vincitore della gara d'appalto ditta Simet SpA	Elaborazione Progetto Esecutivo	Modifiche al progetto esecutivo per mancanza di fondi	Ritorno al progetto esecutivo originario	Apertura del cantiere	Realizzazione

## VARIANTE:

La Ditta SIMET Spa ha elaborato il progetto esecutivo, la cui relazione Tecnico-Economica riportava il relativo quadro economico avente un importo dei lavori a corpo di € 1.065.045,14 (A), somme a disposizione pari a € 484.954,86(B), per un complessivo importo di progetto (A+B) di € 1.550.000,00. Il progetto esecutivo della SIMET Spa mostrava, in sostanza, un incremento di € 350.000,00, rispetto al definitivo, con un aumento dei lavori a corpo pari a circa € 270.000,00, ascrivibile prevalentemente ad integrazioni significative di alcune categorie d'opera e molti accorgimenti tecnici che ne qualificavano funzionalmente l'intervento e la relativa fruibilità. Poiché, a seguito della gara esperita, la copertura di spesa per il finanziamento dei lavori si sostanzia in € 1.100.000,00, non potendo la restante somma pari a € 450.000,00 trovare immediata copertura finanziaria, Il Responsabile del Procedimento invitava l'impresa SIMET Spa a ridefinire il progetto esecutivo nell'ambito del finanziamento disponibile di € 1.100.000,00. Però il ridimensionamento del programma costruttivo operato dalla ditta stralciava alcune categorie d'opera originariamente inserite nel progetto esecutivo. Viene fatta una analisi e conseguente rivisitazione, da parte del direttore dei lavori di concerto con il RUP e la ditta SIMET Spa, di alcune categorie di opere stralciate dal progetto esecutivo d'origine, per verificare se potessero introdursi eventuali economie a vantaggio di altre categorie di opere non considerate o presenti in forma ridotta. Sulla base di tali analisi e considerazioni In data 19 giugno 2013 la Ditta SIMET Spa ha presentato al Provveditorato Interregionale alle OO PP di Puglia e Basilicata, una propria proposta di completamento delle opere in oggetto, corredata da un computo metrico, che indica in € 346.544,54 la somma al lordo dei lavori a corpo, offrendo un ribasso del 30%, migliorativo di quello previsto dall'appalto in corso, pari al 27,273%. Il RUP, arch. V. Torrente, ha prodotto apposita relazione informativa al CTA (che si allega) fornita di relativo quadro economico che evidenzia un fabbisogno di € 450.000 per il progetto di completamento in questione, di cui € 272.521,18 costituiscono l'importo totale dei lavori a corpo mentre € 177.478,82 costituiscono l'importo totale delle somme a disposizione della Amm.ne. In data 24.06.2013 il CTA del Provveditorato innanzi indicato ha accolto favorevolmente la proposta di completamento delle opere in oggetto, con l'impegno di produrre da parte della ditta SIMET Spa il relativo progetto esecutivo, a valle della riscontrata disponibilità del Politecnico a reperire i fondi necessari.

Lo **Student Center** è inserito nel complesso edilizio ove si svolgono le attività didattiche e di ricerca del Politecnico di Bari all'interno del Campus Universitario della città.

Si tratta del primo intervento di un articolato programma di riqualificazione degli spazi aperti e dei servizi agli studenti denominato "**Poliba Elements**". (*«Strutture componibili ma non perenni - come ha evidenziato Netti - da poter modificare o rimuovere a seconda delle esigenze»*). E allora ci sarà un **Polibar**, un **infopoint** e un **bookshop** che potrebbe ospitare la tanto auspicata university press, addirittura negozi che venderanno prodotti legati alla didattica e alla ricerca. Punto forte anche il **flag store**, che avvicinerà il Politecnico allo stile degli atenei americani, con il merchandising Poliba su felpe e quaderni. Infine una **galleria** per le mostre di studenti ed esterni.

La progettazione è l'esito di una proficua collaborazione tra il prof. **Lorenzo Netti** ed un gruppo di laureandi per cui il centro risponde adeguatamente ai bisogni reali degli universitari. La struttura è realizzata con materiali ecocompatibili, acciaio, vetro e legno, da poter riciclare qualora l'ala in futuro venga considerata inadeguata poiché la maggior parte della costruzione è a secco, dunque smontabile.

Lo **Student Center**, la cui superficie è pari a circa 650 mq, è il primo degli 'elements' ad essere stato realizzato e ospita servizi essenziali per gli utenti del Campus, quali l'**ambulatorio di primo soccorso al piano terra**, un ampio spazio per lo studio collettivo al 1° piano e due aule più piccole al 2° piano. L'ubicazione di questi nuovi ambienti non ha prodotto ulteriore superficie coperta, ovvero consumo di suolo, in quanto essi utilizzano l'involucro esistente dell'edificio razionalizzando gli attuali percorsi in direzione delle aule poste al 1° e 2° piano, e liberando le visuali prospettiche originarie del pilotis mediante la demolizione di volumi sorti nel tempo in forma provvisoria per fronteggiare sopravvenute esigenze e risultanti ormai inadeguati.

Al piano terra è stato costruito il nuovo **Poliba Health Center**, un piccolo corpo edilizio sottoportico indipendente di circa 100 mq, con annesso vano tecnico per attrezzature e impianti di sottocentrale occorrenti alla climatizzazione dell'intero **Student Center** ed ai quadri di controllo energetico. Gli impianti sono stati realizzati in modo autonomo per garantire confort agli utenti anche in orari non usuali.

Al primo piano la riorganizzazione dei flussi pedonali verso le aule ha liberato il ballatoio esistente di circa 400 mq consentendone la chiusura con pareti vetrate continue; la doppia facciata esterna in doghe di legno poste in verticale o in orizzontale modula l'irraggiamento sulle grandi vetrate secondo le necessità di illuminazione degli spazi così ottenuti.

Al secondo piano la chiusura, in questo caso parziale, del ballatoio realizza due aule di circa 250 mq complessivamente, disposte in posizione arretrata rispetto al filo esterno esistente in modo da garantire la percorribilità perimetrale, ovvero circolare, del piano delle aule anche lungo via Orabona.

Ad ognuno dei due piani dello **Student Center**, in posizione baricentrica, sono stati ricavati blocchi di servizi igienici mediante la riduzione mirata dei corridoi di distribuzione delle grandi aule, e al primo piano sono inoltre collocati ambienti in festata, aventi funzione di sosta e di pausa dallo studio, in posizione intermedia e protetta tra gli spazi interni di studio e quelli esterni.

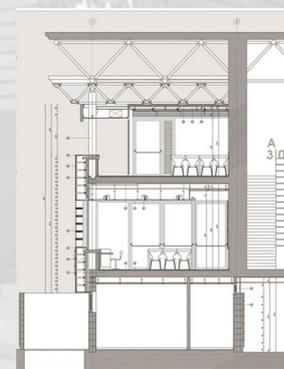
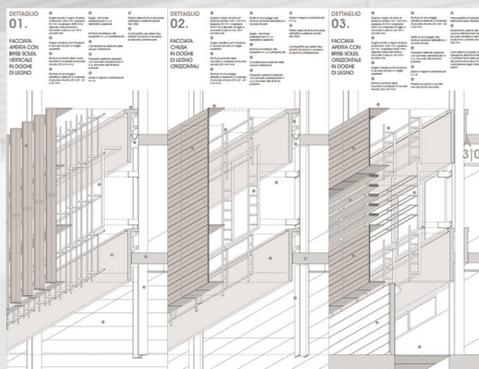
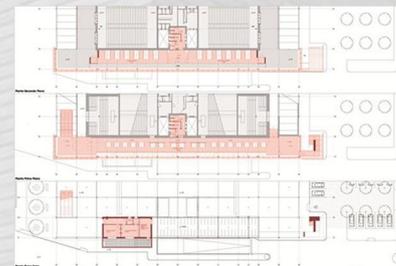
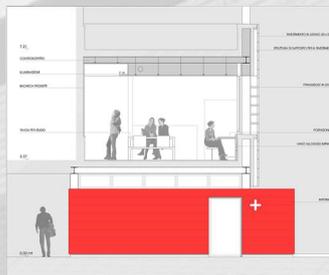
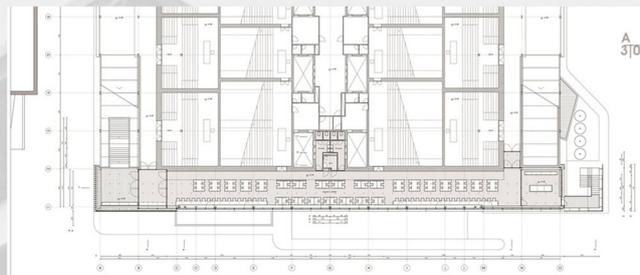
La facciata di legno contribuisce significativamente al riconoscimento dello **Student Center** sia nell'ambito del Politecnico, sia nel contesto ambientale e urbano in cui è allocato, offrendo alla principale strada di accesso un rinnovato fronte per il secondo Ateneo della città. Le due estremità del lungo fabbricato destinato agli studenti sono caratterizzate da due nuovi accessi che rendono funzionalmente indipendente il primo piano dello **Student Center** dalle altre strutture del Politecnico. In particolare si tratta della scala principale ad avest realizzata in acciaio e rivestita in legno, coperta dalla rampa esistente tra il primo e il secondo piano, e della scala in calcestruzzo armato, anch'essa rivestita in legno, posta ad est, che, nata per assolvere a specifiche funzioni di sicurezza, ha finito per assumere un importante ruolo di identificazione in prossimità dell'ingresso principale al campus universitario.



## ACCORDIMENTI TECNICI:

- rivisitazione della struttura portante in acciaio designata al sostegno della facciata in legno di larice, con l'applicazione dei relativi carichi non già al parapetto esistente costituito da pannelli prefabbricati in cls ancorati al solaio (il cui collegamento da più approfondite indagini era risultato inaffidabile), bensì direttamente ai pilastri in acciaio disposti ad interasse di mt 6,00, comportando una diversa e più efficiente soluzione strutturale e, conseguentemente,
- l'impiego di una maggiore quantità di ferro unitamente alla relativa zincatura a caldo, non prevista originariamente, garantendo in tal modo anche un ridotto costo di manutenzione.
- il trattamento preventivo del legno con vernici protettive eco-compatibili
- le ringhiere in acciaio saldate e zincate per la scala in c.a. sul versante est
- i parapetti in legno con corrimano per la scala in acciaio sul versante ovest
- la coibentazione della copertura in lamiera del 2° piano
- il controsoffitto in lastre continue di gesso in sostituzione dei pannelli modulari in cartongesso e l'acquapanel per le pareti esterne
- il cassonetto REI 120 del canale portacavi a piano interrato
- una diversa struttura di sostegno della sottostruttura per l'ancoraggio della facciata in legno in corrispondenza della scala in cls ad est
- l'incremento e la diversa orditura della sottostruttura metallica per il sostegno del controsoffitto al 2° piano
- il rifacimento e manutenzione dei pluviali e grondaie esistenti
- la sostituzione del rivestimento in alucobond delle pareti del pronto soccorso previste al piano terra, con altro materiale in alluminio più resistente
- la coibentazione davanzali sottofinestra e colonne in acciaio
- i giunti e coprigiunti in corrispondenza dei giunti strutturali esistenti
- robusta struttura in acciaio di copertura degli ambienti studio posti al secondo piano (pannello sandwich in lamiera grecata autoprotante e calpestabile per consentire una adeguata manutenzione, su orditura di travi primarie e secondarie in acciaio zincato)

## ILLUSTRAZIONI TECNICHE





### Sitografia essenziale:

<http://www.poliba.it/it/eventi/dettaglioevento/5/-/inaugurazione-student-center.html>  
<http://europaconcorsi.com/projects/161042-Lorenzo-Netti-Netti-Architetti-Poliba-Student-Centre-Bari>  
<http://www.urbanfile.org/project/europe/italy/bari/student-center-politecnico-di-bari>  
<http://www.archilovers.com/projects/122064/poliba-student-center.html#info>  
<http://ec2.it/nettiarchitetti/projects/161042-Poliba-Student-Centre-Bari>  
[https://occhisullacultura.wordpress.com/2014/04/30/piazza-grande-di-nicola-signorile-30\\_04\\_2014/#more-1168](https://occhisullacultura.wordpress.com/2014/04/30/piazza-grande-di-nicola-signorile-30_04_2014/#more-1168)  
<http://www.professionearchitetto.it/mostre/notizie/14485/Poliba-Elements>

### Fotografie:

Lorenzo Netti e collaboratori, Giuseppe Volpe,  
Alberto Mucciaccia

### Documentazione:

Verbale del Consiglio di Amministrazione del  
Politecnico di Bari del 19 luglio 2013