

**SITdA – Società Italiana dell’Architettura  
MADE expo 2015**

*“Cluster in progress: la Tecnologia dell’Architettura in rete per l’innovazione”*

**Scheda di presentazione del CLUSTER Recupero e Manutenzione**

*Coordinatore protempore: Maria Rita Pinto*

**0. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI**

*(eventuali, max 500 caratteri spazi inclusi)*

Il cluster Recupero e Manutenzione nasce in uno scenario di profonda trasformazione dell’ambiente costruito, sottoposto a molteplici pressioni, con l’esigenza di restituire qualità ai sistemi insediativi, incrementandone i “valori” nel tempo. In riferimento all’orizzonte del recupero e della manutenzione, intesi come cultura e pratica della cura e della conservazione da diffondere sul territorio, il cluster sviluppa la capacità di gestire in modo efficace ed efficiente le risorse esistenti, supportando i soggetti coinvolti nei processi ad essi collegati.

**1. DECLARATORIA E PRINCIPALI OBIETTIVI DEL CLUSTER**

*(max 1.000 caratteri spazi inclusi)*

Il cluster aggrega ricercatori e soggetti attivi nel settore del recupero e della manutenzione per garantire, nel tempo, la qualità dei sistemi edilizi, urbani ed ambientali, riducendo e controllando l’evoluzione dei processi entropici.

Il recupero è azione strategica per lo sviluppo economico dei territori perché, riducendo l’obsolescenza nelle sue diverse forme (fisica, funzionale, posizionale, ambientale), genera capacità di attrazione delle città e dei paesaggi, producendo nuovi valori che combinano conservazione ed innovazione. La manutenzione riguarda la capacità di gestire le risorse da mantenere e acquisisce i connotati di un servizio offerto per prolungare il ciclo di vita del patrimonio costruito, in un’ottica di contrasto dei processi di degrado, inteso nella sua accezione più ampia (tecnologico, ambientale, sociale). In questo modo, si avvia un percorso coerente che mette a sistema le esigenze del capitale naturale e costruito, le risorse umane e quelle economiche in un orizzonte di sostenibilità.

Le attività del cluster Recupero e Manutenzione risultano coerenti con le finalità del programma europeo Horizon 2020 con riferimento al Joint Programming Initiative on Cultural Heritage and Global change.

## 2. DATI ED INFORMAZIONI SUL CLUSTER

### 2.1. Articolazione dei soci aderenti per sedi

L'articolazione dei 44 soci aderenti è la seguente:

Politecnico di Bari: 1 di cui 1 esterno;  
Sapienza Università di Roma: 4 di cui 2 esterni;  
Politecnico di Torino: 5 di cui 2 esterni;  
Università degli Studi di Catania: 4 di cui 0 esterni;  
Università Mediterranea di Reggio Calabria: 4 di cui 3 esterni;  
Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara: 9 di cui 5 esterni;  
Politecnico di Milano: 7 di cui 0 esterni;  
Università di Napoli Federico II: 2 di cui 0 esterni;  
Seconda Università di Napoli: 4 di cui 0 esterni;  
Università degli Studi di Genova: 2 di cui 0 esterni;  
Università degli Studi di Palermo: 3 di cui 1 esterno;

Totale soci 44, di cui Soci esterni 14.

### 2.3. Alcuni dati del Cluster

Al momento, sono state raccolte dall'apporto dei membri delle 11 sedi, informazioni orientative su:

29 ricerche svolte e chiuse negli ultimi 5 anni;  
31 ricerche in corso di svolgimento;  
220 pubblicazioni scientifiche degli ultimi 5 anni.

## 3. AMBITI TEMATICI DELLA RICERCA

### 3.1. Prime riflessioni sulle modalità emergenti di approccio alla ricerca

*(max 1.500 caratteri spazi inclusi)*

Le coordinate del pensiero tecnologico per l'architettura costituiscono il nucleo di riferimento da cui ha attinto la comunità scientifica appartenente alle diverse sedi universitarie. A partire dall'impegno di quest'ultime, il cluster Recupero e Manutenzione assume connotati specifici dettati dall'attenzione alle condizioni di relazione con imprese, settore pubblico, terzo settore, utenti finali, anche in considerazione dei dati e delle stime elaborati dal Creme circa la crescente importanza degli interventi sul costruito per il settore delle costruzioni. Sono queste le condizioni predisponenti per l'apertura del mondo della ricerca ai bisogni del territorio, per la messa in campo di una gamma di servizi "su misura" per il costruito. Le ricadute prodotte sono fortemente legate al rapporto tra domanda ed offerta e alla sensibilità dell'utenza nei confronti dei valori espressi dall'ambiente costruito. Nella mitigazione della vulnerabilità dei sistemi insediativi può essere rintracciata la specificità del cluster, come rete aperta a contributi internazionali, e tesa, nel complesso, all'innescio di nuove dinamiche economiche e sociali. La densità di sinergie è la traccia più significativa che la mappatura delle esperienze condotte restituisce all'interno delle diverse realtà locali. Sperimentazioni alla scala edilizia, urbana o ambientale avviate, spesso in parallelo in diversi contesti, testimoniano l'impegno della ricerca di contribuire alla ripresa

del settore delle costruzioni, producendo benefici in termini economici, occupazionali ed ambientali, attraverso la ridefinizione degli approcci, dei saperi e delle regole.

### **3.2. I prevalenti Ambiti tematici emergenti dal Quadro**

*(premesse e descrizione per punti, max5.000 caratteri spazi inclusi)*

A scala nazionale, l'attuale condizione di fragilità della coesione sociale pone l'esigenza di rafforzare le competenze tecnico-amministrative delle istituzioni e del settore privato. La rete è in grado di supportare scelte di intervento maggiormente consapevoli da parte degli amministratori e degli imprenditori, sulla base dei valori del patrimonio da recuperare, della domanda insediativa e delle prospettive economiche che si generano. La valorizzazione, il governo e la gestione delle risorse naturali e costruite costituiscono motori potenti per restituire qualità ai sistemi urbani in uno scenario di sviluppo locale sostenibile.

Il cluster consente di promuovere interventi sperimentali, anche a piccola scala, basati sul consenso sociale e sostenuti da programmi e da prassi amministrative coerenti. La diversità costituisce identità locale dei territori di riferimento e viene assunta come base del progetto di recupero e manutenzione, allo scopo di coordinare le strategie ambientali globali - come il risparmio delle risorse naturali - con le dinamiche spaziali, sociali, culturali, economiche, specifiche di un determinato territorio. L'obiettivo è tradurre le innovazioni tecnologiche in azioni e soluzioni compatibili con i patrimoni architettonici e ambientali esistenti.

Le attività del cluster Recupero e Manutenzione sono, dunque, finalizzate a dare risposte efficaci per il governo dell'esistente, disegnando nuovi destini per paesaggi spesso devastati da trasformazioni incontrollate o, viceversa, in stato di abbandono, facendo riaffiorare i loro caratteri smarriti ed introducendo nuove qualità. Ciò contribuisce a ricostruire il legame tra persone, territorio e manufatti, promuovendo comunità e condivisione delle scelte di permanenza e mutamento. Un territorio di qualità, infatti, è fattore attrattivo e rappresenta un vantaggio competitivo rispetto ad altre posizioni geografiche, un bene comune da valorizzare e gestire adeguatamente.

Gli ambiti tematici di cui si occupano i partecipanti al Cluster, sono, in sintesi, i seguenti:

#### *Recupero*

strumenti e metodologie di conoscenza;  
riuso edilizio;  
riqualificazione edilizia;  
cantiere di recupero;  
riuso di materiali e di elementi costruttivi;  
valorizzazione di immobili pubblici;  
recupero e valorizzazione dei sistemi urbani e del sistema paesaggio;

...

#### *Manutenzione*

strumenti per il controllo della qualità nelle procedure e nei sistemi di gestione di grandi patrimoni immobiliari;  
procedure per la redazione dei piani di manutenzione;  
criteri, procedure e strumenti per garantire la manutenibilità nel progetto;  
manutenzione del patrimonio culturale e archeologico;  
manutenzione del patrimonio immobiliare sportivo;  
vulnerabilità manutentiva;

manutenzione dell'involucro edilizio;  
pianificazione e controllo delle attività di manutenzione urbana;  
manutenzione del sistema paesaggio;  
manutenzione delle reti impiantistiche;

Il cluster costituisce un luogo fertile per l'elaborazione di nuove soluzioni progettuali autenticamente creative e, come tali, in grado di alimentare sinergie tra i diversi attori dello sviluppo. La ricerca di nuovi equilibri dinamici, nel conflitto conservazione/trasformazione di un territorio, affida all'innovazione tecnologica il ruolo di attivare processi di recupero e manutenzione, per la salvaguardia dell'identità degli insediamenti esistenti e tutela dei valori presenti, in uno scenario di efficienza economica e equità sociale. La complementarità tra competenze ed esperienze del cluster Recupero e Manutenzione consente di inserirsi nella trama dei rapporti che intercorrono oggi tra comparti produttivi, ricerca tecnologica, politiche strategiche comunitarie e azioni di governo locale, incentivando occupazione e sviluppo in un settore di mercato che continua ad essere in espansione.

#### **4. COMMITTENTI E FONTI DI FINANZIAMENTO DEI PROGETTI DI RICERCA RECENTI, RITENUTI SIGNIFICATIVI PER I RISULTATI E PER IL TRASFERIMENTO DI CONOSCENZE E TECNOLOGIE NEL SETTORE INDUSTRIALE E/O ISTITUZIONALE**

##### **ANALISI DELLO SCENARIO**

*(descrizione completa di dati e informazioni generali, max 3.000 caratteri spazi inclusi)*

Il rilevamento delle esperienze più recenti, negli ambiti del recupero e della manutenzione per il trasferimento di conoscenze e tecnologie nel settore Industriale e/o Istituzionale, mette in luce le interazioni tra università e :

- enti pubblici, che forniscono beni e servizi alla collettività e possiedono/gestiscono beni immobili;
- operatori forprofit, impegnati nella produzione di beni e servizi per l'edilizia esistente e interessati ad incrementare la competitività sul mercato attraverso il contributo della ricerca;
- terzo settore.

Nell'ambito delle sinergie attivate dalle sedi, il ruolo assunto dai partners stranieri - singoli enti o reti internazionali di imprese o start-up - è quello di stimolare l'attività innovativa incoraggiando l'interazione intensiva, la formazione di specialisti e il trasferimento tecnologico.

Ad un esame critico emerge oggi la necessità di un modello organizzativo delle attività del Cluster basato sulla concentrazione di competenze avanzate all'interno di unità operative, in cui si aggregano di volta in volta, università, centri di ricerca, istituzioni, imprese, associazioni, per rispondere alle domande di uno specifico progetto.

Si riporta di seguito il quadro dei progetti di ricerca recenti, sulla base delle informazioni a disposizione nelle schede ricevute.

COMMITTENTI / FORME DI FINANZIAMENTO	PARTNER	Sede	Principali Contenuti/Risultati
<b>FONDI EUROPEI</b>			
<b>Anno:</b> 2014 – in corso <b>Finanziamento:</b> Progetto europeo URBACT II - Urbact_Connecting cities building successes - progetto GeniUs - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)	Comune di Siracusa  Università degli Studi di Catania (SDS Siracusa), Ufficio Programmi Complessi e Politiche Comunitarie	Università degli Studi di Catania SDS Siracusa	Sperimentazione di metodologie per la Rigenerazione urbana partecipata. La grande bellezza della Mazzarona a Siracusa. 'Best practice' di successo sulla open innovation – GeniUS – dalla città di York alle città di Siracusa, Tallin e San Sebastian.
<b>Anno:</b> 2014 – in corso <b>Finanziamento:</b> ERASMUS +, Cooperation for innovation and the exchange of good practices, Strategic Partnership	IRENA _ Istrian Regional Energy Agency Ltd. (Croazia)  Patronato de la Alhambra y Generalife (Spagna)  Malta Intelligent Energy Management Agency (Malta)  Universidade do Algarve (Portogallo)  Sapienza - Dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura (Italia)	Sapienza Università di Roma - Facoltà di Architettura Dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura	EH-CMap: Advanced Training on Energy Efficiency in Historic Heritage
<b>Anno:</b> 2013 – in corso  <b>Committente:</b> Comune di Venezia  <b>Finanziamento:</b> Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Legge 77/2006)	Politecnico di Milano  Soprintendenza BAP di Venezia e Laguna	Politecnico di Milano	Valutazione dei processi di usura e di criticità della Città di Venezia e della sua Laguna e relativa incidenza sulla tutela del sito in relazione al Piano di Gestione UNESCO
<b>Anno:</b> 2014  <b>Finanziamento:</b> Programma Italie-Tunisie 2007-2013. Cooperation transfrontalière dans le cadre de le instrument européen de voisinage et de partenariat (IEVP). PRIORITÉ 2. Promotion du développement durable	Università di Palermo - Dipartimento di Architettura  Polo Universitario della Provincia di Agrigento (IT) Istituto Nazionale del Patrimonio (TN) Agenzia Nazionale per lo Sviluppo della Promozione Beni e Culturali (TN)	Università di Palermo Dipartimento di Architettura	A.P.E.R. Architecture domestique punique, hellénistique et romaine: sauvegarde et mise en valeur
<b>Anno:</b> 2009-2014  <b>Committente:</b> Amministrazione Comunale di Capriate San Gervasio (Bg).  <b>Finanziamento:</b> Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Legge 77/2006)	Politecnico di Milano  Amministrazione Comunale, Parco Adda Nord, Regione Lombardia, Direzione Regionale MiBACT, Soprintendenza BAP, Provincia di Bergamo	Politecnico di Milano	Stesura del Piano di Gestione del sito UNESCO di Crespi d'Adda secondo le linee guida redatte dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Commissione Consultiva per i piani di gestione dei siti UNESCO e per i sistemi turistici locali.
<b>Anno:</b> 2011 - 13  <b>Finanziamento:</b> Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Malta 2007-2013. The Hub - asse/obiettivo	Università degli Studi di Catania - Dipartimento di Architettura  Università di Malta Comune di Siracusa	Università degli Studi di Catania SDS Siracusa	Euro South Hub. Rivitalizzazione dei centri storici: recupero e manutenzione

SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta

prioritario 1.1.	Confcooperative Siracusa Istituto comprensivo Luigi Pirandello di Lampedusa		
<b>FONDI MINISTERIALI</b>			
<b>Anno:</b> 2012 - in corso <b>Finanziamento:</b> M.I.U.R. - PRIN (Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale). Area 08 - 2010-2011.	IUAV Politecnico di Bari - Dipartimento I.C.AR. Università di Napoli Federico II	Politecnico di Bari - Dipartimento I.C.AR.	RE-CYCLE. Nuovi cicli di vita per architetture e infrastrutture della città e del paesaggio
<b>Anno:</b> 2011- in corso <b>Committente:</b> Direzione Regionale per i Beni Architettonici e del Paesaggio della Regione Liguria <b>Finanziamento:</b> Ministero per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria. Fondi ex L.n. 77/2006, a.f. 2008, D.M. 23/12/2010 cap.7305.	Università degli Studi di Genova - Scuola Politecnica - Dipartimento di Scienze per l'architettura	Università degli Studi di Genova -Scuola Politecnica - Dipartimento di Scienze per l'architettura	Linee guida per l'eco-efficienza dell'edilizia tradizionale diffusa nel sito Unesco Cinque Terre, Portovenere e Isole
<b>Anno:</b> 2013 - in corso <b>Finanziamento:</b> M.I.U.R. - PRIN (Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale) 2010-11.	Università degli Studi di Catania SDS Siracusa Università degli Studi di Catania SDS Siracusa Università degli Studi di Napoli Federico II, Dipartimento di Architettura; Seconda Università degli Studi di Napoli, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"; Università degli Studi di Genova; Università degli Studi di Palermo Dipartimento di Architettura D'Arch; Politecnico di Milano	Università degli Studi di Catania SDS Siracusa Università degli Studi di Napoli Federico II, Dipartimento di Architettura Seconda Università degli Studi di Napoli, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli" Università degli Studi di Genova Università degli Studi di Palermo Dipartimento di Architettura D'Arch Politecnico di Milano	La difesa del paesaggio tra conservazione e trasformazione. Economia e bellezza per uno sviluppo sostenibile. La definizione multi-dimensionale e dinamica del paesaggio costituisce fondamento per la sua tutela e valorizzazione. L'analisi condotta ha lo scopo di definire le caratteristiche del paesaggio, esaminando le dinamiche e le pressioni che nel tempo conducono alla sua modificazione. Per analizzare un paesaggio è necessario comprendere sia la natura degli elementi esaminati, sia il tipo e la grandezza dei valori espressi per tali elementi. Tali valori possono essere individuati solo da soggetti in grado di osservare e comprendere valori condivisi dalle popolazioni interessate. La metodologia proposta evidenzia i legami critici tra natura, cultura e comunità, per mettere in atto strategie di valorizzazione sostenibili a lungo termine. I valori culturali sono assunti quali valori condivisi e legittimati attraverso un'attribuzione di valore socialmente accettata dalla comunità locale. Questo approccio riconosce l'importanza di un processo inclusivo, partecipativo e democratico per realizzare un'efficace azione di gestione.

# SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta

<p><b>Anno:</b> 2013- in corso</p> <p><b>Finanziamento:</b> Finanziamento pubblico previsto da Bando MIUR "Smart Cities and Communities".</p>	<p>Politecnico di Milano</p> <p>Telecom Italia, Santer Reply, Metalco, Gruppo Thema Progetti, H&amp;S, Dimensione Solare, Astrel, Winext, Neriwolff, Politecnico di Torino, Politecnico di Milano.</p>	<p>Politecnico di Milano</p>	<p>S[M2]ART – Smart metro quadro. Guardando la città metro per metro</p> <p>Il progetto mira a creare un sistema scalabile di unità-metri quadri-arredi urbani intelligenti in grado di erogare servizi smart per accrescere il benessere urbano dei cittadini e in grado di comunicare tra di loro per costituire una rete di raccolta e analisi di dati rilevanti per il contesto urbano. Il progetto si rivolge sia ai cittadini offrendo servizi fisici e digitali con particolare attenzione alla realtà del territorio o quartiere dove si collocano gli arredi, sia alla PA dando la possibilità di raccogliere informazioni utili al monitoraggio del territorio. s[m2]art affronta sia lo studio delle esigenze in ambito cittadino, implementando l'efficienza, l'accessibilità e le funzionalità dei servizi pubblici, sia la progettazione fisica e tecnologica degli arredi.</p>
<p><b>Anno:</b> in corso</p> <p><b>Finanziamento:</b> Ministero per lo Sviluppo Economico 2011-2014, Industria 2015 - Bando nuove tecnologie per il Made in Italy.</p>	<p>Politecnico di Milano</p>	<p>Politecnico di Milano</p>	<p>L'Architettura della Performance</p>
<p><b>Anno:</b> in corso</p> <p><b>Finanziamento:</b> M.I.U.R. - PRIN (Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale) co-finanziato dal Ministero dell' Istruzione, Università e Ricerca scientifica – bando 2010 - 2011</p>	<p>Politecnico di Milano</p> <p>Politecnico di Torino, CNR - Consiglio nazionale delle Ricerche sede di Bari, Università degli Studi di Brescia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Università degli studi di Genova, cui corrispondono altrettante Unità di Ricerca locali. Coordinamento: Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente costruito – ABC</p>	<p>Politecnico di Milano - Dipartimento ABC</p> <p>Università degli Studi di Genova - Dipartimento di Scienze per l'architettura - Scuola Politecnica</p>	<p>Modellazione e gestione delle informazioni per il patrimonio edilizio esistente. Built Heritage Information Modelling/Management - BHIMM</p>
<p><b>Anno:</b> 2011-in corso</p> <p><b>Finanziamento:</b> PON/QSN/R&amp;C 2007-2013, Regioni Convergenza. Asse I: "Sostegno ai mutamenti strutturali"- Obiettivo operativo 4.1.1.4. "Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche". Azione: "Rafforzamento Strutturale". Avviso del Avviso n. 254/Ric del 18 maggio 2011.</p>	<p>Università Mediterranea di Reggio Calabria</p>	<p>Università Mediterranea di Reggio Calabria</p>	<p>Building Future Lab. Laboratorio di Ricerca Operativa Permanente.</p>

# SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta

<p><b>Anno:</b> 2011-12</p> <p><b>Finanziamento:</b> M.I.U.R. - PRIN (Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale).</p>	<p>Università G. d'Annunzio – Dipartimento di Architettura Chieti-Pescara</p> <p>Politecnico di Milano, Facoltà di Architettura e Società, Dipartimento di Building Environment Sciences and Technology - BEST</p>	<p>Università G. d'Annunzio - Dipartimento di Architettura Chieti-Pescara</p>	<p>Ottimizzazione e certificazione ambientale e prestazionale delle strutture sanitarie.</p>
<p><b>Anno:</b> 2010-2011</p> <p><b>Finanziamento:</b> Convenzione Ministeriale Italia-Cina 2009/2010 – Piattaforma Mediterranea</p>	<p>Seconda Università degli Studi di Napoli Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"</p>	<p>Seconda Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"</p>	<p>Convenzione Ministeriale Italia-Cina 2009/2010 Guang-Fu South Road, Piano di protezione degli edifici storici e culturali</p>
<p><b>Anno:</b> 2009/2011</p> <p><b>Finanziamento:</b> M.I.U.R. - PRIN (Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale).</p>	<p>Università G. d'Annunzio – Dipartimento di Architettura Chieti-Pescara</p>	<p>Università G. d'Annunzio - Dipartimento di Architettura Chieti-Pescara</p>	<p>"Primum non nocere" - definizione di un modello di valutazione dell'affidabilità organizzativa per la prevenzione dei rischi nell'erogazione dei servizi sanitari in ambiente ospedaliero.</p>
<p><b>Anno:</b> 2009/2011</p> <p><b>Committente:</b> Repubblica Italiana, Presidenza del Consiglio dei Ministri.</p>	<p>Politecnico di Milano</p>	<p>Politecnico di Milano</p>	<p>Realizzazione di attività di prevenzione e manutenzione - con particolare attenzione alle condizioni di rischio per l'utenza - delle aree archeologiche di Roma ed Ostia Antica.</p>
<p><b>Anno:</b> 2011-2013</p> <p><b>Finanziamento:</b> Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</p>	<p>TECN.AV srl</p> <p>Seconda Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"</p> <p>Benecon scarl</p>	<p>Seconda Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"</p>	<p>S.E.E.M.: Solar Eco-efficient Envelope Model. Progetto di ricerca finalizzato ad interventi di efficienza energetica e all'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile in aree urbane</p> <p>Progetto di Ricerca Industriale Sperimentale per la conversione di fonti di energie rinnovabili in energia elettrica e termica.</p> <p>Il progetto prevede la realizzazione di un prototipo sperimentale da integrare alle componenti di involucro di edifici del terziario, sul quale testare la validità e l'effettiva efficacia in termini energetici e architettonici del sistema.</p>
<b>FONDI Regionali/Comunali</b>			
<p><b>Anno:</b> 2013 – in corso</p> <p><b>Committente:</b> Regione Abruzzo - Poli per l'innovazione</p> <p><b>Finanziamento:</b> POR-FESR Abruzzo 2007-2013.</p>	<p>Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara</p>	<p>Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara</p>	<p>"AbitAble - Tecnologie d'innovazione dell'ambiente domestico"</p>
<p><b>Anno:</b> 2013</p> <p><b>Committente:</b> Regione Sicilia, Assessorato ai BB.CC.e I.S., Servizio Promozione e Valorizzazione delle Tradizioni ed Identità Siciliana,</p>	<p>Comune di Siracusa, Consorzio Universitario Archimede, Viagrande Studios (Centro di Ricerca, Formazione e Produzione per le Arti Performative)</p>	<p>Università degli Studi di Catania Struttura Didattica Speciale di Architettura, Siracusa</p>	<p>Progetto PLAN-B, Raccontare il territorio con nuove tecnologie. Interventi temporanei, interattivi, site specific realizzati con le tecnologie</p>

# SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta

<p><b>Finanziamento:</b> Bandi competitivi circolare n.98, 08/06/2012.</p>			<p>del Video Mapping in centro storico finalizzati alla rigenerazione e riappropriazione dei luoghi da parte degli utenti, in un'idea di recupero che supera l'intervento fisico, facendo leva sulla scoperta, accettazione e riappropriazione per un uso quotidiano dei luoghi, aumentando il suo sapere e la sua condivisione degli spazi. Risultato: Onirica 2013, realizzazione di quattro installazioni temporanee in Ortigia.</p>
<p><b>Anno:</b> in corso <b>Committente:</b> Regione Piemonte. <b>Finanziamento:</b> Studio di fattibilità tecnica preliminare nell'Ambito del Polo per l'innovazione Polight (Polight). Fondi F.E.S.R. 2007/2013</p>	<p>Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD</p>	<p>Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD</p>	<p>SO.INS - Studio dell'integrazione di isolanti riflettenti in componenti edilizi di facciata</p>
<p><b>Anno:</b> in corso <b>Committente:</b> Regione Piemonte <b>Finanziamento:</b> Contratto/accordo per progetti ricerca Istituzionale/Nazionale/Regionale, nell'Ambito del Polo per l'innovazione Polight Fondi POR-FESR, 2007/2013- responsabile scientifico</p>	<p>Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD</p>	<p>Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD</p>	<p>PRO.DUR – Progetto e durabilità di sistemi edilizi di involucro</p>
<p><b>Anno:</b> in corso <b>Committente:</b> Regione Piemonte con i Fondi POR-FESR, 2007/2013 <b>Finanziamento:</b> contratto/accordo per progetti ricerca Istituzionale/Nazionale/Regionale, nell'Ambito del Polo per l'innovazione Polight.</p>	<p>Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD</p>	<p>Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD</p>	<p>CRICC – Compositi cementizi rinforzati con fibre di canapa conduttiva per impieghi in edilizia</p>
<p><b>Anno:</b> in corso <b>Committente:</b> Regione Lombardia <b>Finanziamento:</b> Agenzia Regionale Centrale Acquisti - gara ARCA_2013_10</p>	<p>Fondazione Politecnico, Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, Sda Bocconi School of Management, Fondazione Istud per la cultura di gestione, Centro studi "Federico Stella" sulla Giustizia penale e la politica criminale dell'Università Cattolica di Milano.</p>	<p>Politecnico di Milano</p>	<p>Progetto per lo sviluppo di un modello manageriale per la gestione del fenomeno dei beni confiscati  Il progetto intende dare una risposta organica al problema del corretto impiego e della valorizzazione del patrimonio sottratto alla criminalità organizzata a beneficio della produzione di ricchezza economica e sociale, in modo da poter diventare un volano di sviluppo per i territori coinvolti.</p>
<p><b>Anno:</b> 2013- in corso <b>Committente :</b> Regione Liguria <b>Finanziamento:</b> Convenzione di ricerca</p>	<p>Università degli Studi di Genova - Scuola Politecnica - Dipartimento di Scienze per l'architettura Regione Liguria, Dipartimento</p>	<p>Università degli Studi di Genova - Scuola Politecnica - Dipartimento di Scienze per l'architettura</p>	<p>Censimento e schedatura di complessi di architettura moderna e contemporanea in Liguria</p>

# SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta

	Ricerca, Innovazione, Istruzione, Formazione, Lavoro e Cultura, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria		
<p><b>Anno:</b> 2013- in corso</p> <p><b>Committente:</b> Regione Campania</p> <p><b>Finanziamento:</b> Progetto CAMPUS. Bando per la concessione di aiuti a progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale per la realizzazione di campus dell'innovazione in attuazione delle azioni a valere sugli obiettivi operativi 2.1 e 2.2 del POR Campania 2007/2013 - Benecon SC.aR.L.).</p>	Benecon SC.aR.L.	Seconda Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"	Ecoturismo urbano per la fruizione sostenibile dei Beni culturali in Campania
<p><b>Anno:</b> 2014-in corso</p> <p><b>Committente:</b> Comune di Adrano (CT)</p> <p><b>Finanziamento:</b> Convenzione di ricerca</p>	Università degli Studi di Catania SDS Siracusa	Università degli Studi di Catania SDS Siracusa	Processi di riqualificazione partecipata, un'esperienza urbana. Comune di Adrano (CT).
<p><b>Anno:</b> 2015</p> <p><b>Committente:</b> Regione Campania</p> <p><b>Finanziamento:</b> Progetto di Ricerca L.R. n. 5/2002 - annualità 2007</p>	Seconda Università degli Studi di Napoli Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"	Seconda Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"	Linee guida per la riqualificazione energetica e funzionale dell'edilizia scolastica in area mediterranea
<p><b>Anno:</b> 2013 – in corso</p> <p><b>Committente:</b> Parrocchia di S. Eustorgio, Milano</p> <p><b>Finanziamento:</b> Convenzione di ricerca</p>	Parrocchia di S. Eustorgio, Milano Regione Lombardia, Unità Operativa Valorizzazione di aree archeologiche, parchi archeologici e siti Unesco; Soprintendenza Archeologica della Lombardia; Comune di Milano, Civico Museo Archeologico; Archidiocesi di Milano, Ufficio Beni Culturali; Parrocchia Santi Apostoli e Nazaro Maggiore; Parrocchia di San Sulpiciano; La Veneranda Biblioteca Ambrosiana	Politecnico di Milano	MILANOARCHAEOLOGIA PER EXPO 2015. Verso una valorizzazione del patrimonio archeologico della città di Milano - Attività ispettive: verifica dello stato di conservazione dei manufatti, delle condizioni di rischio e del grado di accessibilità.
<p><b>Anno:</b> in corso</p> <p><b>Committente:</b> Regione Abruzzo</p> <p><b>Finanziamento:</b> PO FSE 2007/2013</p>	Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara Atenei di L'Aquila, Teramo Chieti-Pescara	Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara	Innovazione e ricerca: edilizia sostenibile, valorizzazione delle risorse e promozione di filiere locali
<p><b>Anno:</b> 2007-2012</p> <p><b>Committente:</b> Provincia di Chieti</p> <p><b>Finanziamento:</b> Convenzione di ricerca</p>	Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara Provincia di Chieti	Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara	I Trabocchi, per effetto della loro diffusione lungo il litorale Teatino, rendono riconoscibile un'importante porzione di territorio, un punto di forza irrinunciabile, attrattivo e fondamentale per la promozione delle "risorse resistenti nel tempo". La Provincia di Chieti ha da tempo avviato un'importante azione progettuale orientata

SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta

			alla valorizzazione della Costa dei Trabocchi nel quadro ampio della duplice necessità di salvaguardare il territorio nella sua complessità e di valorizzare il patrimonio puntuale locale. Su questi obiettivi è stata impostata la ricerca per contribuire al mantenimento dei manufatti storici attraverso la proposta di un Piano di Manutenzione su misura sperimentato sul manufatto di proprietà comunale nel territorio di S.Vito.
<b>Anno:</b> in corso <b>Committente:</b> Regione Piemonte, Polo innovazione Bioedilizia <b>Finanziamento:</b>	Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design DAD	Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD	FITNESS _ Fibre tessili per l'edilizia sostenibile. Studio e sperimentazione di pannelli isolanti in lana di pecora e canapa per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti
<b>Anno:</b> 2011-2013 <b>Committente:</b> Regione Piemonte <b>Finanziamento:</b> D.D. n. 229/DB1300	Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD	Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD	Architecture and Places: Local Landscape Valorisation Between Identity Development and Promotion. From «Parish Maps» to «Territorial Brands»
<b>Anno:</b> 2012-2013 <b>Committente:</b> Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Torino <b>Finanziamento:</b> Contratto per progetto ricerca Istituzionale/Nazionale/Regionale	Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD	Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD	Strumenti e procedure per la gestione, manutenzione e riqualificazione energetica del patrimonio edilizio di proprietà pubblica
<b>Anno:</b> 2013 <b>Committente:</b> Regione Sicilia <b>Finanziamento:</b> Distretto di Alta Tecnologia per l'innovazione nel settore dei beni culturali della Regione Sicilia (DTBC).	Università di Palermo - Scuola Politecnica - Dipartimento di Architettura	Università di Palermo - Scuola Politecnica - Dipartimento di Architettura	Definizione di Modelli innovativi di fruizione, gestione, conservazione e sostenibilità del patrimonio culturale del progetto Servizi e soluzioni ICT per la valorizzazione ed il monitoraggio del patrimonio culturale
<b>Anno:</b> 2014-2015 <b>Committente:</b> Regione Piemonte <b>Finanziamento:</b> Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013	Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design DAD	Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design DAD	Monitoraggio della manualistica per il recupero del paesaggio e dell'architettura rurale realizzata nell'ambito dell'attuazione delle misure del PSR 2007-2013.
<b>Anno:</b> 2009-2010 <b>Committente:</b> Regione Campania <b>Finanziamento:</b> Progetto di Ricerca L.R. n. 5/2002 annualità 2005	Seconda Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"	Seconda Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "Luigi Vanvitelli"	La valorizzazione e il recupero dei beni ambientali e culturali attraverso la lettura e l'analisi filologica dei testi e delle epigrafi e la valutazione basata sull'analisi multicriteriale: l'analisi di Sant'Agata de' Goti
<b>Anno:</b> 2010-2013 <b>Committente:</b> Comune di Caporciano <b>Finanziamento:</b> Ricerca conto terzi. Il piano di ricostruzione per Caporciano (Aq).	Università G. d'Annunzio - Dipartimento di Architettura - Chieti-Pescara	Università G. d'Annunzio - Dipartimento di Architettura - Chieti-Pescara	Il piano di ricostruzione per Caporciano (Aq). Realizzazione delle attività relative alla ricostruzione post-sisma del 6 aprile 2009. L'attività riguarda lo studio, l'analisi e il supporto al progetto per la ricostruzione

			nel comune di Caporciano così come individuati ai sensi dell'art. 2 del decreto n. 3/2010 del Commissario Delegato per la ricostruzione, nonché le attività di supporto al Responsabile del Procedimento per quanto riguarda le azioni inerenti la ripianificazione dei territori da parte dei comuni colpiti dal sisma del 6 aprile 2009, in osservanza a quanto previsto all'art. 2 del decreto del Commissario delegato per la ricostruzione n. 3/2009, secondo i contenuti e modalità delle prestazioni di cui al successivo art. 2.
<b>Anno:</b> 2008-2009, 2009-2010 <b>Committente:</b> Comune di Pescara <b>Finanziamento:</b> Convenzione di ricerca	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura	Ottimizzazione della gestione e manutenzione del patrimonio immobiliare sportivo in vista dei Giochi del Mediterraneo
<b>Anno:</b> 2008-2009, 2009-2010 <b>Committente:</b> Comune di Pescara <b>Finanziamento:</b> Convenzione di ricerca	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura	Programmazione e gestione della manutenzione e della sicurezza degli edifici scolastici
<b>FONDI Ateneo</b>			
<b>Anno:</b> 2011 <b>Committente:</b> Università degli Studi di Palermo <b>Finanziamento:</b> Commissione per le Relazioni Internazionali d'Ateneo	Università degli Studi di Palermo D'Arch Dipartimento di Architettura  Universidad Politécnica de Madrid, Spagna. Prof. David Sanz Arauz.	Università degli Studi di Palermo D'Arch Dipartimento di Architettura	Le tecnologie del gesso nell'edilizia storica siciliana: conoscenza, recupero, innovazione.
<b>Anno:</b> in corso <b>Committente:</b> Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara <b>Finanziamento:</b> Fondi dell'Ateneo ex 60%2014	Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara	Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara	L'impiego del legno e delle tecnologie X-lam nella riqualificazione dei sistemi edilizi ad ossatura portante in c.a.
<b>Anno:</b> 2014 – in corso <b>Committente:</b> Sapienza Università di Roma <b>Finanziamento:</b> Progetti di Ricerca Universitari	Sapienza - Facoltà di Architettura -Dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura	Sapienza Università di Roma - Facoltà di Architettura Dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura	Smart Components for Smart Building and Renovation - Sistemi costruttivi industrializzati aperti con tecnologie innovative a secco per la realizzazione e il recupero dell'edilizia sociale a bassa complessità tecnologica.
<b>Anno:</b> 2010-2011 <b>Committente:</b> Sapienza Università di Roma <b>Finanziamento:</b> Ricerca di Ateneo Federato delle Scienze Umane, Arti e Ambiente	Sapienza - Facoltà di Architettura -Dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura	Sapienza Università di Roma - Facoltà di Architettura Dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura	Metodologie operative e tecniche di intervento sostenibili per il recupero e la valorizzazione di siti rurali in ambiti a prevalente rischio naturale ed antropico.

# SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

*E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta*

<p><b>Anno:</b> 2013 – 2014</p> <p><b>Committente:</b> Sapienza Università di Roma</p> <p><b>Finanziamento:</b> Ricerca di Ateneo</p>	<p>Sapienza - Facoltà di Architettura -Dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura</p>	<p>Sapienza Università di Roma - Facoltà di Architettura Dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura</p>	<p>ECHB'S - Energy-cluster di edifici storici. Il caso di studio dei Plessi scolastici del III Municipio di Roma</p>
<p><b>Anno:</b> 2012-2014</p> <p><b>Committente:</b> Università degli Studi di Napoli Federico II</p> <p><b>Finanziamento:</b> Progetto FARO (Finanziamento per l'Avvio di Ricerche Originali)</p>	<p>Università degli Studi di Napoli Federico II, Dipartimento di Architettura DiARCH</p>	<p>Università degli Studi di Napoli Federico II DiARCH</p>	<p>Cilento Labscape. Un modello integrato per l'attivazione di un Living Lab nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano</p>
<p><b>Anno:</b> 2012-2013</p> <p><b>Committente:</b> Università di Palermo</p> <p><b>Finanziamento:</b> Fondo Finalizzato alla Ricerca 2012/13 dell'Ateneo di Palermo</p>	<p>Università di Palermo Scuola Politecnica Dipartimento di Architettura</p>	<p>Università di Palermo Scuola Politecnica Dipartimento di Architettura</p>	<p>Approccio esigenziale-tecnologico alle questioni conservative, fruibili e gestionali del patrimonio architettonico"</p>
<p><b>Anno:</b> 2013</p> <p><b>Committente:</b> Politecnico di Milano</p> <p><b>Finanziamento:</b> Fondo FARB</p>	<p>Politecnico di Milano Dipartimento ABC</p>	<p>Politecnico di Milano Dipartimento ABC</p>	<p>L'utilità dell'inutile. Valorizzazione intersettoriale di scarti e rifiuti in edilizia</p>
<p><b>Anno:</b> 2011 - 2012</p> <p><b>Committente:</b> Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara</p> <p><b>Finanziamento:</b> Fondi dell'Ateneo ex60%2011-12</p>	<p>Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara</p>	<p>Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara</p>	<p>Sistemi eco-sostenibili per opere di completamento di organismi edilizi esistenti: la riabilitazione dei ruderi attraverso opere di "innesto" nella ricostruzione post-sisma per il territorio aquilano.</p>
<p><b>Anno:</b> 2009-2011</p> <p><b>Committente:</b> Polo delle Scienze e delle Tecnologie, Università degli Studi di Napoli Federico II</p> <p><b>Finanziamento:</b> Progetto FARO (Finanziamento per l'Avvio di Ricerche Originali).</p>	<p>Università degli Studi di Napoli Federico II, Facoltà di Architettura</p>	<p>Università degli Studi di Napoli Federico II</p>	<p>Innovazione e sostenibilità negli interventi di riqualificazione edilizia. Best Practice per il retrofit e la manutenzione</p>
<p><b>Anno:</b> 2009 - 2010</p> <p><b>Committente:</b> Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara</p> <p><b>Finanziamento:</b> Fondi dell'Ateneo ex 60%2009-10</p>	<p>Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara</p>	<p>Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara</p>	<p>Nuovi materiali da costruzione derivanti da materiali da riciclo: le macerie del sisma aquilano come nuovi prodotti per l'edilizia.</p>
<p><b>Anno:</b></p>	<p>Politecnico di Milano Università degli Studi di Milano</p>	<p>Politecnico di Milano Dipartimento di</p>	<p>Città Studi Campus Sostenibile. Tema Valutazione prestazionale</p>

## SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta

<b>Committente:</b> Politecnico di Milano e Università degli Studi di Milano		Architettura e Studi Urbani	degli edifici universitari.
<b>Finanziamento:</b>			
<b>Anno:</b> 2011/2012			
<b>Committente:</b> Università degli Studi "G.d'Annunzio" di Chieti e Pescara	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura	La manutenzione del patrimonio storico architettonico: metodi e strumenti
<b>Finanziamento:</b> Fondi dell'Ateneo			
<b>Anno:</b> 2009-2010, 2010-2011			
<b>Committente:</b> Università degli Studi "G.d'Annunzio" di Chieti e Pescara	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura	Manutenibilità e integrazione impiantistica negli edifici terziari: definizione dei criteri di manutenibilità.
<b>Finanziamento:</b> Fondi dell'Ateneo			
<b>Anno:</b> 2013-2014 in corso			
<b>Committente:</b> Università degli Studi "G.d'Annunzio" di Chieti e Pescara Facoltà di Architettura dell'Università di Porto	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura  Centro Studi della Facoltà di Architettura dell'Università di Porto	Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura  Facoltà di Architettura dell'Università di Porto	La resilienza per la sicurezza e la qualità del paesaggio
<b>Finanziamento:</b> Fondi dell'Ateneo UdA e FAUP			
<b>Anno:</b> 2010-2011			
<b>Committente:</b> Politecnico di Milano	Politecnico di Milano dip. ATE (Area Tecnico Edilizia) al Dipartimento BEST	Politecnico di Milano Dipartimento ABC	Progetto sviluppo prototipo piano di manutenzione
<b>FONDI Privati</b>			
<b>Anno:</b> in corso			
<b>Committente:</b> Fondo per l'Ambiente Italiano (FAI)	Università degli Studi di Genova Dipartimento di Scienze per l'architettura – Scuola Politecnica	Dipartimento di Scienze per l'architettura - Scuola Politecnica -Università degli Studi di Genova	Studi per il recupero sostenibile e per l'autoproduzione energetica del complesso denominato Case Lovara in località Punta Mesco, Parco Nazionale delle Cinque Terre
<b>PLURIFONTI E ALTRE FONTI</b>			
<b>Anno:</b> 2014-in corso			
<b>Committente:</b> Buzzi Unicem	Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design (DAD)	Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design (DAD)	Engineering, commissioning, valutazione post-esecuzione opere di arte pubblica. Parco Spina 4 di Torino
<b>Anno:</b> in corso			
<b>Committente:</b> Assolombarda	Politecnico di Milano	Politecnico di Milano	Gli insediamenti produttivi di nuovo tipo. Analisi delle esigenze di innovazione a livello insediativo e immobiliare delle imprese lombarde
<b>Anno:</b> in corso			
<b>Committente:</b> Associazione Arci Magnolia	Politecnico di Milano Dipartimento ABC	Politecnico di Milano Dipartimento ABC	Riqualificazione energetica e miglioramento del comfort degli spazi dell'edificio "Circolo Magnolia", situato nel contesto di pregio del Parco Idroscalo a Segrate (Mi).
<b>Anno:</b> in corso			
<b>Committente:</b> CEI (Conferenza Episcopale Italiana)	Politecnico di Milano Dipartimento ABC	Politecnico di Milano Dipartimento ABC	Processi di manutenzione per l'edilizia di culto

## SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

*E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta*

<p><b>Anno:</b> 2013 – in corso</p> <p><b>Committente:</b> ENEL Divisione Generazione, Energy Management e Mercato Italia</p>	<p>Università degli Studi di Palermo - D'Arch Dipartimento di Architettura</p> <p>ENEL Divisione Generazione, Energy Management e Mercato Italia, Unità Business Augusta</p>	<p>Università degli Studi di Palermo - D'Arch Dipartimento di Architettura</p>	<p>Studio di fattibilità per il riuso/riciclo del complesso architettonico della Centrale termoelettrica di Augusta, Protocollo di intesa tra il Dipartimento di Architettura e ENEL Divisione Generazione, Energy Management e Mercato Italia</p>
<p><b>Anno:</b> in corso</p> <p><b>Committente:</b> Progetto GEOCOM a Montieri</p>	<p>Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design (DAD)</p>	<p>Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design (DAD)</p>	<p>Riqualificazione energetica ed ecocompatibile degli edifici di interesse storico: aspetti metodologici, progettuali e di valutazione degli interventi di retrofit</p>
<p><b>Anno:</b> 2011-21013</p> <p><b>Committente:</b> Fondazione di Sviluppo Locale, Sondrio</p>	<p>Politecnico di Milano</p>	<p>Politecnico di Milano</p>	<p>Distretto culturale della Valtellina - La "buona pratica" degli interventi di restauro: analisi critica e proposte per un approccio per la conservazione programmata e la valorizzazione. Programma per la strutturazione di un servizio ispettivo relativo all'analisi critica dello stato attuale degli edifici restaurati ex legge 102/90</p>
<p><b>Anno:</b> 2009-2011</p> <p><b>Committente:</b> Fiera Milano SpA</p>	<p>Politecnico di Milano Dipartimento ABC</p>	<p>Politecnico di Milano Dipartimento ABC</p>	<p>Ricerca finalizzata allo studio di alternative tecnologiche per il miglioramento delle prestazioni energetiche degli involucri edilizi di edifici costituenti il quartiere fieristico sito nel Comune di Rho</p>
<p><b>Anno:</b> 2007-2010</p> <p><b>Committente:</b> Azienda Lombarda per l'Edilizia Residenziale (A.L.E.R.) Milano</p>	<p>Politecnico di Milano - Dipartimento Best</p>	<p>Politecnico di Milano - Dipartimento Best</p>	<p>Studi, analisi e verifiche riguardanti il miglioramento della qualità ecosistemica e fruitiva negli interventi di edilizia sperimentale per il recupero dei sottotetti ad uso abitativo previsti dall'ALER su sei quartieri del proprio patrimonio di edilizia residenziale pubblica in Milano</p>
<p><b>Anno:</b> 2006/2010</p> <p><b>Committente:</b> Camera Municipal do Porto</p> <p><b>Finanziamento:</b> Convenzione di ricerca</p>	<p>Centro Studi della Facoltà di Architettura dell'Università di Porto Dipartimento di Tecnologie per l'Ambiente Costruito</p>	<p>Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Dipartimento di Architettura</p> <p>Facoltà di Architettura dell'Università di Porto</p>	<p>Programmazione e gestione della manutenzione e della sicurezza degli edifici scolastici</p>

## **5. PROSPETTIVE DI ATTIVITÀ DEL CLUSTER NEL MEDIO E LUNGO TERMINE**

*(max 1.000 caratteri, spazi inclusi)*

L'Agenda del Cluster Recupero e Manutenzione prevede la ricognizione della domanda di innovazione posta dagli attori coinvolti nei processi di recupero e manutenzione del patrimonio esistente, nella specificità locale dei contesti.

Nel medio termine, l'esito di tale verifica consentirà di individuare interlocutori privilegiati. Con il supporto dei referenti di sede, si intende verificare quali attività, tra quelle espresse, possano essere coltivate per divenire motori di innovazione destinati agli enti pubblici, agli operatori forprofit e al terzo settore.

In una prospettiva a lungo termine, il cluster intende promuovere un modello di "Learning networks", che preveda un'offerta congiunta per rispondere alle istanze di una pubblica amministrazione e di un'imprenditoria privata che, in condizioni di limitate risorse finanziarie, richiedono programmi operativi in grado di garantire la qualità, l'efficacia e l'efficienza dei processi e degli interventi di recupero e manutenzione.

Il cluster intende inoltre svolgere un'azione di forte saldatura/trasferimento tra esperienze di ricerca e di formazione, attivando una rete di competenze, in grado di coordinarsi in un'offerta didattica capace di condividere tematiche generali e strumenti operativi e allo stesso tempo di declinarli in relazione alle specificità dei territori e delle diverse categorie di domanda.

<b>6. PRINCIPALI RAPPORTI INTERNAZIONALI FORMALIZZATI</b>			
*NB: per formalizzati, si intendono quei Rapporti sottoscritti sotto forma di convenzione e che hanno prodotto risultati ed esiti.			
<b>ANALISI DELLO SCENARIO</b> (descrizione completa di dati e informazioni generali, max 3.000 caratteri spazi inclusi)			
<p>Allo scopo di aggiornare e approfondire le informazioni rilevate a ottobre del 2013 (cfr. n.6 Rivista Techne) in fase di istituzionalizzazione dei cluster, è stata effettuata un'ulteriore ricognizione relativa ai rapporti internazionali consolidati delle sedi aderenti al cluster Recupero e Manutenzione.</p> <p>L'approfondimento ha restituito un ampio quadro di attività di ricerca in corso, dal quale emerge come i temi del recupero e della gestione del costruito abbiano assunto valenze di carattere strategico e programmatico, in un'ottica di valorizzazione.</p> <p>Dall'analisi delle informazioni raccolte emerge accanto a rapporti istituzionali consolidati, la propensione ad avviare interazioni con nuovi mercati e contesti.</p> <p>Si riporta di seguito il quadro dell'internazionalizzazione.</p>			
<b>Nazione</b>	<b>Università/Ente/Istituzione</b>	<b>Referenti</b>	<b>Contenuti/ Risultati</b>
EUROPA			
Spagna	Escuela Tecnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla - Prof. Luz Fernandez-Valderrama	Università degli Studi di Catania (SDS Siracusa) Laboratorio Manurba, Siracusa	Recupero urbano
	Università di Malaga - Prof. Alfredo Rubio Diaz		
	Università di Benidorm - Prof. José Miguel Iribas		
	Universitat Politècnica de València	Università G. d'Annunzio, Chieti - Pescara, Dipartimento di Architettura	Recupero di materiali da demolizioni: legno e acciaio Laboratorio specializzato a servizio del territorio del sisma Aquilano
	Universidad Politécnica de Valencia	Università degli Studi di Palermo	Le tecnologie del gesso nell'edilizia storica siciliana: conoscenza, recupero, innovazione Interoperabilità nei processi manutentivi Programmazione attività manutentive nel patrimonio architettonico
	Universidad Politécnica de Madrid	Università degli Studi di Palermo	Le tecnologie del gesso nell'edilizia storica siciliana: conoscenza, recupero, innovazione
	RehabiMed Association, Barcellona - Prof. Xavier Casanovas -	Seconda Università degli Studi di Napoli Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "L. Vanvitelli" Università degli Studi di Genova Dipartimento di Scienza per l'Architettura Scuola Politecnica	Recupero urbano in area mediterranea

# SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta

	Universidad Politécnica de Cataluña	<i>Politecnico di Bari</i>	Richiesta Finanziamento Horizon 2020: "Education, Architecture and Society. Architectural Design and Social Sciences"
	Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Departamento de Proyectos Arquitectonicos - Gruppo di Ricerca "GIRAS"		
	Universidad Politécnica de Madrid - Prof. David Sanz Arauz	<i>Università degli Studi di Palermo</i>	Le tecnologie del gesso nell'edilizia storica: il confronto tra due realtà mediterranee, quella italiana e quella spagnola
Francia	Eurolocal Mallorca	<i>Università degli Studi di Napoli Federico II, DiARCH</i>	Learning networks for smart landscapes management
	Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble Centre d'Enseignement Zootechnique in Francia		
Grecia	Technical University of Crete Environmental Engineering Department	<i>Politecnico di Torino</i> <i>Università Mediterranea di Reggio Calabria.</i> Dipartimento di Architettura e Territorio DArTe	Progetti pilota di salvaguardia, valorizzazione e trasformazione sostenibili per il recupero dei centri storici minori della Calabria
Norvegia	AHO, Oslo School of Architecture and Design Maridalsveien 29 Pb 6768 St Olavs plass, N-0130 Oslo Phone +47 22 99 70 00	(Norvegia capofila) <i>Università degli Studi di Genova</i> Dipartimento di Scienza per l'Architettura Scuola Politecnica	Programma Erasmus+ "Confronting wicked problems: adapting architectural education to the new situation in Europe"
Svezia	KTH, Royal Institute of Technology, Stoccolma	<i>Università Mediterranea di Reggio Calabria.</i> Dipartimento di Architettura e Territorio DArTe	Materiali innovativi per il recupero edilizio
	Centre for Built Environment and the KTH Research School, University of Gävle		Service Life in Buildings
	University of Upsala	<i>Università degli Studi di Palermo</i>	Interoperabilità nei processi manutentivi Programmazione attività manutentive nel patrimonio architettonico
	Lund Universiteit, Institutionen för arkitektur och byggd miljö	<i>Università degli Studi di Napoli Federico II, DiARCH</i> <i>Politecnico di Torino</i>	Learning networks for smart landscapes management
Inghilterra	University of Edinburgh, UK	<i>Politecnico di Milano,</i> Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito A.B.C.	WEAR processes on Cultural heritage: A Risk Evaluation. Monitoring urban transformations and mitigating their impacts on tangible heritage and users' perception
Portogallo	Câmara Municipal do Porto (Municipality of Porto)	<i>Università degli Studi di Firenze,</i> Dipartimento di Architettura (DIDA),	Finanziamento in corso di valutazione Progetto Heritage Plus Joint Call
	Centro Studi della Facoltà di Architettura dell'Università di Porto	Università degli Studi "G.d'Annunzio" di Chieti e Pescara  Dipartimento di Architettura	Innovazione dei processi di manutenzione dell'edificio e dell'ambiente urbano

SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta

		Pescara	La Resilienza per la sicurezza del paesaggio rurale
Inghilterra	University of Birmingham (UK)	<i>Università degli Studi di Palermo</i>	Interoperabilità nei processi manutentivi Programmazione attività manutentive nel patrimonio architettonico
Belgio	- Universite' Catholique de Louvain- site Architecture St-Luc Bruxelles, Faculté d'architecture, d'ingenierie architecturale, d'urbanisme Pof. Christine Fontaine -	<i>Seconda Università degli Studi di Napoli</i> Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "L. Vanvitelli"	Recupero urbano
	Univeristà di Hasselt	<i>Università degli Studi di Genova</i> Dipartimento di Scienza per l'Architettura Scuola Politecnica	Programma "Confronting Wicked Problems: Adapting Architectural Education to the New Situation in Europe Progetto finanziato Erasmus+ , sezione Heritage
Repubblica Ceca	Università di Praga		
Croazia	University of Split	<i>Università degli Studi di Napoli Federico II, DiARCH</i> <i>Politecnico di Torino</i>	Learning networks for smart landscapes management
	European Institute of Innovation and Technology (EIT) - Climate-KIC (Knowledge and Innovation Communities)	Università di Roma - Sapienza - Dipartimento DPTA	Progetto Pioneers into Practice (PIP) 2014
	Associazione Europea per l'Educazione Architettonica (EAAE ( <a href="http://www.eaae.be">www.eaae.be</a> ), subnetwork dedicato alla conservazione	<i>Università degli Studi di Genova</i> Dipartimento di Scienza per l'Architettura Scuola Politecnica	Convenzioni di ricerca Valorizzazione del patrimonio storico e alla gestione dei dati
	ERASMUS+ _EH-CMap: Advanced Training on Energy Efficiency in Historic Heritage, U.O. Italia	Università di Roma Sapienza - Facoltà di Architettura - Dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura	Advanced Training on Energy Efficiency in Historic Heritage, U.O. Italia
<b>AMERICHE</b>			
United States of America	Prof. David Listokin - Rutgers State University - New Jersey - USA	<i>Seconda Università degli Studi di Napoli</i> Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "L. Vanvitelli"	Recupero del costruito e dell'ambiente
Brasile	Prof. Miriam Cleide de Amorim - Universidade Federal do Vale do Sao Francisco - UNIVASF - Juazeiro – Brasile	<i>Seconda Università degli Studi di Napoli</i> Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "L. Vanvitelli"	Applicazione sperimentale dello sviluppo del concetto di rete ambientale alla realtà urbana di Petrolina e Juazeiro nel nord-est del Brasile.
<b>ASIA</b>			
Pakistan	COMSATS INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY, Islamabad - Prof. Prof. Dr. Izhar Hussain,	<i>Università degli Studi di Napoli Federico II, DiARCH</i>	Recupero e valorizzazione (Forte di Rawat, Islamabad)

SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

*E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta*

Israele	The interdisciplinary center Herzliya in Israele	<i>Università degli Studi di Napoli Federico II, DiARCH</i> <i>Politecnico di Torino</i>	Learning networks for smart landscapes management
<b>AFRICA</b>			
Egitto	Università Assiut	<i>Università degli Studi di Palermo</i>	Interoperabilità nei processi manutentivi Programmazione attività manutentive nel patrimonio architettonico
Tunisia	Institut National du Patrimoine Agence Nationale de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle		

BOLZA

## 7. PRIMO CATALOGO DELLE COMPETENZE CHE ESPRIME IL CLUSTER “ESPRESSE” e/o “POTENZIALI”.

(max 1.000 caratteri spazi inclusi)

La permanenza e pervasività della crisi economica e produttiva, costituisce lo scenario di riferimento in cui si inquadra l'impegno testimoniato dalle Sedi coinvolte all'interno del cluster Recupero e Manutenzione, per promuovere l'innescò di nuove *imprenditorialità dai saperi*.

In sistemi insediativi di straordinaria vulnerabilità, le esperienze di ricerca sono accomunate dall'impegno a promuovere l'interazione tra ricerca scientifica e contesti, in un processo attento al coinvolgimento ampio attraverso la diversificazione e specializzazione di impegni.

Dall'esame delle competenze espresse, emerge una sensibilità verso il recepimento dei bisogni specifici delle comunità insediate, per favorire “dal basso”, la ricomposizione dei conflitti indotti dalle pressioni destabilizzanti.

I contatti intensi formali e informali tra le Sedi e l'esistenza di reti già costituite -lo scambio di dati, know-how, e competenze - costituiscono il punto di partenza privilegiato per prefigurare il potenziale di sviluppo del Cluster, spostando la sinergia verso nuovi progetti, prodotti, servizi.

La transizione verso un modello organizzativo della ricerca basato su relazioni spaziali, temporali, materiali e immateriali, su saperi e competenze, può diventare occasione di strategica di cambiamento, mettendo in campo soluzioni creative a questioni da tempo irrisolte.

Il complesso di conoscenze già maturate dimostra come, a diversi livelli di scala, le relazioni tra ambiti scientifici di ricerca e stakeholders - portatori di istanze delle istituzioni, degli ambiti produttivi e della società civile - siano in grado di innescare circoli virtuosi di trasferimento all'operatività, attraverso i quali si verifica anche la validità delle acquisizioni scientifiche e si riformulano domande di ulteriore conoscenza. In questo senso, la ricerca, fondata sull'interrelazione di saperi innovativi, potrà consolidare nel settore pubblico e in quello produttivo la cultura del recupero e della manutenzione, provando la sua utilità nell'offrire risposte verificabili ai problemi.

## 8. QUADRO SOCI ADERENTI AL CLUSTER, ARTICOLATI PER SEDI

SEDE di Riferimento	COGNOME	NOME	E MAIL
Politecnico di Bari Dipartimento I.C.AR.	Bagnato (Referente di sede) <i>Socio esterno all'Università</i>	Vincenzo Paolo	bagnato@bdfarchitetti.it
Sapienza Università di Roma Dipartimento PDTA - Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura - Facoltà di Architettura	Baiani	Serena	serena.baiani@uniroma1.it

## SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

*E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta*

Sapienza Università di Roma Dipartimento DPTA	Civiero <i>Socio esterno all'Università</i>	Paolo	paolo.civiero@uniroma1.it
Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura - Dipartimento di Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura	Giovenale (Referente di sede)	Anna Maria	annamaria.giovenale@uniroma1.it
Sapienza Università di Roma Dipartimento di Pianificazione Design, Tecnologia dell'Architettura	Valitutti <i>Socio esterno all'Università</i>	Antonella	antonella.valitutti@uniroma1.it
Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design (DAD)	Bosia (Referente di sede)	Daniela	daniela.bosia@polito.it
Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design (DAD)	Maspoli	Rossella	rossella.maspoli@polito.it
Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design (DAD)	Marino <i>Socio esterno all'Università</i>	Valentina	valentina.marino@polito.it
Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design (DAD)	Levra Levron <i>Socio esterno all'Università</i>	Andrea	andrea.levralevron@polito.it
Politecnico di Torino Dipartimento Architettura e Design (DAD)	Pollo	Riccardo	Riccardo.pollo@polito.it
Università degli Studi di Catania SDS Architettura Siracusa	Cantone	Fernanda	fcantone@alice.it
Università degli Studi di Catania SDS Architettura Siracusa	Castagneto	Francesca	f.castagneto@unict.it
Università degli Studi di Catania SDS Architettura Siracusa	De Medici	Stefania	sdemedi@unict.it
Università degli Studi di Catania SDS Siracusa	Fiore (Referente di sede)	Vittorio	vitfiore@gmail.com
Università Mediterranea di Reggio Calabria	Caridi <i>Socio esterno all'Università</i>	Maria Gabriella	gabriella.caridi@unirc.it
Università Mediterranea di Reggio Calabria	Laganà <i>Socio esterno all'Università</i>	Renato	rlagana@unirc.it
Università Mediterranea di Reggio Calabria	Lauria (Referente di sede)	Massimo	mlauria@unirc.it
Università Mediterranea di Reggio Calabria	Modaffari <i>Socio esterno all'Università</i>	Cherubina	cherubina.modaffari@unirc.it
Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara Dipartimento di Architettura	Cellucci <i>Socio esterno all'Università</i>	Cristiana	cristiana.cellucci@gmail.com
Università degli studi "G.d'Annunzio"- Chieti-Pescara	Chella <i>Socio esterno</i>	Fabrizio	fabriziochella@gmail.com

# SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

*E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta*

Facoltà di Architettura	<i>all'Università</i>		
Università degli studi "G.d'Annunzio"- Chieti-Pescara	De Gregorio <i>Socio esterno all'Università</i>	Stefania	degregoriostefania@gmail.com
Università degli studi "G.d'Annunzio"- Chieti-Pescara	Di Mascio <i>Socio esterno all'Università</i>	Danilo	dan7@hotmail.it
Università degli studi "G.d'Annunzio"- Chieti-Pescara Dipartimento di Architettura	Di Sivo	Michele	micheledisivo@unich.it
Università degli studi "G.d'Annunzio"- Chieti-Pescara	Forlani (Referente di sede per Recupero)	Maria Cristina	mcforlani@libero.it
Università degli Studi G. d'Annunzio - Chieti-Pescara Dipartimento di Architettura	Ladiana (Referente di sede per Manutenzione)	Daniela	d.ladiana@unich.it
Università degli Studi G. d'Annunzio - Chieti-Pescara Dipartimento di Architettura	Pitocco <i>Socio esterno all'Università</i>	Massimo	pitocco@studiomapi.it
Università degli studi "G.d'Annunzio"- Chieti-Pescara	Radogna	Donatella	dradogna@unich.it
Politecnico di Milano Dip. ABC	Daglio	Laura	laura.daglio@polimi.it
Politecnico di Milano Dipartimento Architettura e Studi Urbani	Fianchini	Maria	maria.fianchini@polimi.it
Politecnico di Milano Dip. ABC	Ginelli	Elisabetta	elisabetta.ginelli@polimi.it
Politecnico di Milano Dip. ABC	Gasparoli (Referente di sede)	Paolo	paolo.gasparoli@polimi.it
Politecnico di Milano Dipartimento Architettura e Studi Urbani	Paganin	Giancarlo	giancarlo.paganin@polimi.it
Politecnico di Milano Dip. ABC	Talamo (Referente evento Made)	Cinzia Maria Luisa	cinzia.talamo@polimi.it
Politecnico di Milano Dip. ABC	Tronconi	Oliviero	oliviero.tronconi@polimi.it
Università degli Studi di Napoli Federico II Diarc	Pinto	Maria Rita	pinto@unina.it
Università degli Studi di Napoli Federico II Diarc	Viola (Referente di sede)	Serena	serena.viola@unina.it
Seconda Università degli Studi di Napoli Dipartimento di Architettura e Disegno	Franchino (Referente di	Rossella	rossella.franchino@unina2.it

## SITdA - Gruppo di Lavoro MADE expo 2015

*E.Mussinelli, M. Gambaro, MT Lucarelli, C. Trombetta*

Industriale "L. Vanvitelli"	sede)		
Seconda Università degli Studi di Napoli Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "L. Vanvitelli"	Frettoloso	Caterina	caterina.frettoloso@unina2.it
Seconda Università degli Studi di Napoli	Muzzillo	Francesca	francesca.muzzillo@libero.it
Seconda Università degli Studi di Napoli Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "L. Vanvitelli"	Violano	Antonella	antonella.violano@unina2.it
Università degli Studi di Genova Dipartimento di Scienze per l'architettura Scuola Politecnica	Franco (Referente di sede)	Giovanna	francog@arch.unige.it
Università degli Studi di Genova	Mor	Giorgio	mor@arch.unige.it
Università degli Studi di Palermo Dipartimento di Architettura - Scuola Politecnica	Germanà	Maria Luisa	marialuisa.germana@unipa.it
Università degli Studi di Palermo D'Arch. Dipartimento di Architettura	Mami (Referente di sede)	Antonella	antonella.mami@unipa.it
Università degli Studi di Palermo D'Arch. Dipartimento di Architettura	Mormino <i>Socio esterno all'Università</i>	Lidia	lidia.mormino@unipa.it

**NB:**

1: *Evidenziare il Referente di Sede;*

2: *Evidenziare se il Socio è esterno all'Università.*

**10. INDICAZIONE DI POSSIBILI INTERLOCUTORI DA INVITARE AL MADE EXPO, E RELATIVE MOTIVAZIONI.**

*(già iscritte e partecipanti al MADE Expo)*

Silvano Curcio,  
Direttore generale di Terotec, oggi impegnato nella stesura e diffusione del "MANIFESTO" IMPRESE SERVIZI PA, con Afidamp, Assital, Confcooperative, Fise Anip, Fnip, Legacoop Servizi;

Daniele di Fausto,  
Manager di Eccellenza 2013 di eFM, società di ingegneria gestionale, informatica, impiantistica e civile, leader nell'offerta di soluzioni integrate per la gestione immobiliare.

BOLZA