



**INDUSTRIA 2015**



**Industria 2015  
Bando Efficienza Energetica**

**Proposta tecnica  
Parte 2**

<b>NOME PROGRAMMA</b>	<b>INNOVANCE</b>
<b>PRIMO PROPONENTE</b>	<b>CONSORZIO ANCENERGIA</b>
<b>AREA TECNOLOGICA</b>	<b>B2</b>



## INDICE

<b>1. Definizioni, acronimi ed abbreviazioni.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Proposta gestionale.....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Descrizione della struttura organizzativa del partenariato proponente .....</i>	<i>4</i>
2.2 <i>Profilo dei soggetti proponenti e loro esperienza pregressa alle attività del programma .....</i>	<i>5</i>
2.3 <i>Identificazione del responsabile di progetto complessivo del programma e di altre persone chiave 16</i>	
2.4 <i>Piano di management .....</i>	<i>21</i>
<b>3. Criteri per la determinazione dei costi del programma esposti nella Proposta tecnica - Parte 3.....</b>	<b>22</b>
3.1 <i>Criteri relativi alla categoria di spesa “Personale” .....</i>	<i>22</i>
3.2 <i>Criteri relativi alla categoria di spesa “Strumenti e Attrezzature” e “Fabbricati” .....</i>	<i>28</i>
3.3 <i>Criteri relativi alla categoria di spesa “Spese generali supplementari” .....</i>	<i>29</i>
3.4 <i>Criteri relativi alle categorie di spesa “Ricerca contrattuale, competenze tecniche e brevetti” e     “Altri costi di esercizio” .....</i>	<i>29</i>
<b>4. Piano di sviluppo industriale .....</b>	<b>31</b>
4.1 <i>Descrizione sommaria del progetto d’investimento .....</i>	<i>31</i>
4.2 <i>Presentazione dell’imprenditore e del management .....</i>	<i>32</i>
4.3 <i>Indicazioni dei vantaggi competitivi ottenibili sul mercato .....</i>	<i>32</i>
4.4 <i>Descrizione della fattibilità tecnica del progetto d’investimento .....</i>	<i>33</i>
4.5 <i>Piano di fattibilità economico-finanziaria quadriennale .....</i>	<i>33</i>
4.6 <i>Redditività attesa dell’investimento e fattori di rischio .....</i>	<i>34</i>
4.7 <i>Indicazioni degli investitori eventualmente coinvolti.....</i>	<i>34</i>
4.8 <i>Valutazione sintetica dell’impatto del progetto d’investimento.....</i>	<i>34</i>
4.9 <i>Piano temporale di sviluppo .....</i>	<i>34</i>
4.10 <i>Contenuti dell’accordo relativo alla proprietà ed all’utilizzo dei risultati del programma .....</i>	<i>35</i>
<b>1. Dimostrazione dell’ ”effetto di incentivazione” (opzionale).....</b>	<b>37</b>
<b>2. Firma del Soggetto “primo proponente” .....</b>	<b>38</b>



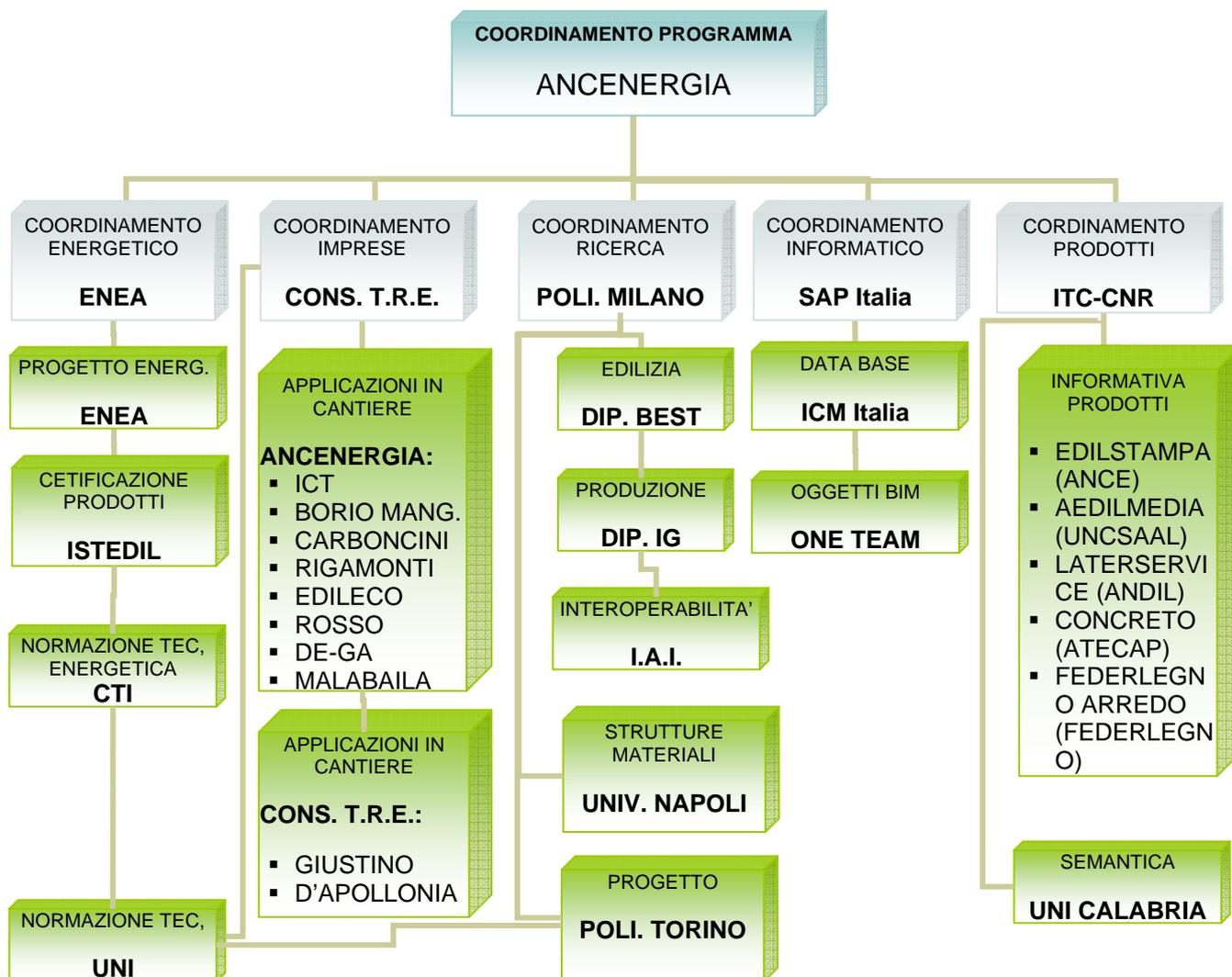
## 1. Definizioni, acronimi ed abbreviazioni

<b>ACRONIMO/ABBREVIAZIONE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<i>AP</i>	<i>Avvio programma</i>
<i>EE</i>	<i>Efficienza energetica</i>
<i>PII</i>	<i>Progetti di innovazione industriale</i>
<i>PL</i>	<i>Pacco di lavoro</i>
<i>RA</i>	<i>Riunione di avanzamento</i>
<i>RI</i>	<i>Ricerca industriale</i>
<i>RS</i>	<i>Ricerca e sviluppo</i>
<i>SAL</i>	<i>Stato avanzamento lavori</i>
<i>SS</i>	<i>Sviluppo sperimentale</i>



## 2. Proposta gestionale

### 2.1 Descrizione della struttura organizzativa del partenariato proponente





## 2.2 Profilo dei soggetti proponenti e loro esperienza pregressa alle attività del programma

SOGGETTO	PROFILO	ESPERIENZE
ANCENERGIA	<p>è un consorzio di imprese del settore delle costruzioni, aperto a tutte le imprese del sistema associativo ANCE.</p> <p>Ha sede a Milano ed è accreditato come ESCO.</p> <p>Le imprese del Consorzio si avvalgono della struttura di Assimpredil ANCE e di ANCE per lo sviluppo dei servizi e delle attività di ricerca.</p> <p>E' stato fondato nel novembre 2006 da un piccolo gruppo di imprese ed oggi conta oltre 40 soci effettivi provenienti da varie regioni italiane.</p> <p>Scopo del Consorzio è:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-promuovere l'efficienza energetica nel processo edilizio attraverso servizi integrati nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione degli edifici;</li><li>-organizzare un centro unico di analisi del mercato ed una centrale d'acquisto di prodotti per l'efficienza energetica per favorire un reale trasferimento tecnologico, l'innovazione nel prodotto e nel processo, il controllo dei costi;</li><li>-effettuare studi sull'applicazione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili all'edilizia.</li></ul>	<p>Il Consorzio ANCENERGIA non ha esperienza pregressa perché costituito a fine 2006. Le imprese socie hanno esperienza di molti decenni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-progetto finalizzato energetica 1 (CNR, 1978-1981)</li><li>-progetto finalizzato energetica 2 (CNR, 1983-1986)</li><li>-primo piano nazionale di ricerca sull'edilizia (1988-1995)</li><li>-secondo piano nazionale di ricerca sull'edilizia (1999-2005)</li><li>-progetto finalizzato edilizia (CNR, 1989-1990)</li><li>-bando innovazione per la competitività delle imprese lombarde (Regione Lombardia, 2007)</li><li>-DB QUETE - definizione di una banca dati delle costruzioni e suo utilizzo all'interno di programmi inter-operabili per la qualità energetica e tecnologica in edilizia (bando metadistretti, Regione Lombardia, 2007)</li></ul>
ENEA	<p>ENEA, Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, è un ente pubblico che opera nei settori dell'energia, dell'ambiente e delle nuove tecnologie a supporto delle politiche di competitività e di sviluppo sostenibile del Paese.</p>	<p>Dal 1982 ENEA si occupa, nell'ambito del Dipartimento Energia, di razionalizzazione degli usi energetici in edilizia (2° Progetto Finalizzato Energetica CNR-ENEA). Dalla definizione di una Guida al controllo energetico della progettazione, alla progettazione di edifici bioclimatici, allo studio sul contenuto energetico dei materiali da costruzione.</p> <p>ENEA è ora impegnata in attività finalizzate alla realizzazione di un distretto turistico, in un sito territoriale opportuno delle Regione Sardegna, ad alta valenza di sostenibilità. Il distretto si vuole connotare come un dimostratore "replicabile" e sarà caratterizzato da insediamenti, edifici e strutture di servizio, ad alta efficienza energetica</p>



# INDUSTRIA 2015



Ministero dello  
Sviluppo Economico

		connessi tra loro da una rete che favorisce lo sfruttamento ottimale di energie rinnovabili e che impiega tecnologie di generazione distribuita.
CONSORZIO TRE	<p>Il Consorzio T.R.E., Tecnologie per il Recupero Edilizio, opera dal '98 con l'obiettivo di introdurre elementi d'innovazione nel settore costruzioni. Partecipano al Consorzio i soci: <b>ENEA, Università di Napoli "Federico II", AMRA, D'Appolonia, Giustino Costruzioni, ICIE, STRAGO, STRAGO RICERCHE</b>. Sostenibilità e innovazione sono i temi individuati per coniugare i processi di riqualificazione delle costruzioni e del mercato di riferimento, nel segmento delle attività primarie della catena del valore. Le attività, sviluppate principalmente attraverso l'attuazione di progetti di ricerca, riguardano:</p> <p>tecnologie innovative di diagnostica e monitoraggio strutturale; metodologie avanzate per il miglioramento della sicurezza e dell'efficienza energetica di edifici/distretti urbani; sperimentazione di materiali multiprestazionali per applicazioni strutturali; strategie di intervento per la riduzione dei rischi ambientali; sistemi avanzati di Gestione e/o di Supporto alle Decisioni, GIS-based.</p> <p>Il Consorzio detiene partecipazioni societarie in:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>IMAST scarl</i>, società del distretto tecnologico campano sui materiali polimerici e strutture;</li><li>- <i>Impresambiente scarl</i> (Centro di Competenza multiregionale sui rischi ambientali) costituita da operatori pubblici e privati in regioni dell'obiettivo 1; il TRE afferisce al nodo campano.</li></ul>	<p>Il Consorzio TRE, anche attraverso i propri soci, in una strategia messa in atto per raggiungere obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale, ha sviluppato esperienze e affrontato tematiche riguardanti aspetti di <b>sicurezza, riduzione dei rischi, analisi e gestione e riqualificazione del territorio e dell'ambiente costruito</b> attraverso attività di sperimentazione di tecniche e metodologie innovative per la protezione dell'ambiente costruito dal danno legato a sollecitazioni dinamiche ambientali (Progetti <i>RESIS, TELLUS STABILITA</i>); sviluppo di sistemi integrati di supporto al monitoraggio ed alla manutenzione di infrastrutture ferroviarie (Progetto <i>SIMMI</i>); sviluppo e sperimentazione di materiali innovativi multiprestazionali (Progetti <i>MACE, MAMAS</i>); sviluppo di tecnologie e strumenti innovativi per la conoscenza, l'analisi quantitativa e la protezione "multi-hazard" del territorio, e di metodologie "early warning" (Progetti <i>SIMURAI, SIT-MEW</i>).</p> <p>Il Consorzio partecipa attivamente all'ECTP (European Construction Technology Platform) nel cui ambito sono presenti anche i soci <i>D'Appolonia, Icie, Enea, Università di Napoli Federico II</i> e ha partecipato alla nascita della Piattaforma Italiana delle Costruzioni avvenuta nel maggio 2006. E' presente in diverse Focus Area ed è responsabile della Focus Area "Qualità della vita".</p> <p>Sono inoltre riportate le esperienze dei principali soci impegnati nel Progetto:</p> <p><i>D'APPOLONIA</i>, società d'ingegneria con uno staff multidisciplinare con consolidate qualifiche nei settori dell'ingegneria civile, delle scienze della terra, dell'affidabilità e rischio, della protezione ambientale, dell'ingegneria dei trasporti e delle tecnologie industriali. In particolare l'unità che si occupa di ricerca ed innovazione lavora per clienti industriali, trovando soluzioni</p>



tecnologiche appropriate a problemi tecnici. Il mercato di riferimento è a livello europeo. Ha partecipato ad oltre 150 progetti di ricerca: nel Sesto Programma Quadro della EC D'Appolonia è attiva in 17 progetti integrati di cui 12 sono coordinati dalla società. I due settori industriali di riferimento per sono il settore delle costruzioni e quello dell'energia. Ha competenze nello sviluppo di nuovi materiali e processi, in attività di simulazione e modelling e nello sviluppo di nuove metodologie per la gestione dell'energia distribuita.

D'Appolonia ha inoltre maturato esperienza nello sviluppo di moduli di Knowledge Management da integrare in portali informativi dedicati per vari settori industriali.

Alcuni progetti:

- POLYTECT introduzione di concetti innovativi nel settore delle costruzioni utilizzando materiali non tradizionalmente impiegati in tale settore.
- R.E.S.I.S. promosso dall'INGV, finalizzato all'individuazione di metodi e strumenti per la riduzione del rischio sismico.
- EUROVIPP portale informativo sul settore della plastica con avanzate funzionalità di ricerca semantica;
- E-SUPPORT sistema informativo integrato per il supporto agli ingegneri operanti in cantiere;

**GIUSTINO COSTRUZIONI:** Nel settore dei lavori pubblici la Giustino Costruzioni S.p.A. ha una tradizione che sfiora il secolo ed ha maturato la propria esperienza lavorando per le maggiori amministrazioni pubbliche e per committenti privati. Ha eseguito opere nei comparti stradale, ferroviario, dell'edilizia industriale, sportiva, residenziale e delle centrali elettriche. Tramite la Giustino Costruzioni Deutschland GmbH, ha inoltre effettuato la costruzione di importanti complessi edilizi a Berlino, Monaco ed a Lipsia.

*Università di Napoli "Federico II"*  
Dipartimento di Ingegneria Strutturale  
che svolge una vasta attività di ricerca



# INDUSTRIA 2015



		<p>nel campo dell'ingegneria delle strutture, conducendo numerosi progetti di ricerca, incentrati su diverse tematiche di interesse nel campo delle costruzioni. Il Dipartimento in particolare ha condotto nel corso degli ultimi anni importanti attività nel campo dell'ingegneria sismica e nello studio di materiali e tecnologie avanzate per la realizzazione di nuove strutture o per il rinforzo di strutture esistenti. Alcuni progetti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Progetto Pon MITRAS (Materiali, Tecnologie e Metodi di Progettazione Innovativi per il Ripristino ed il Rinforzo di Infrastrutture di TRASporto Stradale</li><li>- Progetto Pon Tempes (Tecnologie e Materiali Innovativi per la Protezione Sismica degli Edifici Storici)</li><li>- Progetto Triennale Reluis (Rete dei Laboratori di Ingegneria Sismica)</li><li>- Progetto Tellus Stabilità</li><li>- Progetto Mace (Materiali Compositi innovativi per l'Edilizia)</li><li>- Progetto Mamas (Materiali avanzati multiprestazionali per applicazioni strutturali in edilizia)</li><li>- Progetto Europeo Encore (European Network for Composite Reinforcement)</li><li>- Progetto Europeo Safer (Seismic Early Warning for Europe)</li><li>- Progetto Europeo SAS (Security of Airport Structures)</li></ul>
POLITECNICO DI MILANO	<p>Building Environment Science and Technology</p> <p>Il dipartimento BEST raccoglie docenti e ricercatori che operano nell'Area Ingegneria Civile e Architettura e in 14 Settori Scientifico-Disciplinari tra cui l'Architettura tecnica, la Produzione edilizia, la Tecnologia dell'architettura, l'Estimo, la Fisica tecnica ambientale, svolgendo ricerca scientifica e tecnologica nel settore delle costruzioni con particolare attenzione all'ambiente costruito.</p> <p>Tra gli obiettivi del BEST vi è quello di sviluppare le potenzialità dell'innovazioni tecnologica di processo, di progetto e di prodotto, trasferendo nella ricerca approcci e metodologie per una progettazione e gestione consapevole ed un uso</p>	<p>PROGRAMMI RICERCA NAZIONALE MIUR</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Reingegnerizzazione dei processi costruttivi e gestionali per gli interventi edilizi</li><li>-Metodologie di progettazione e valutazione della durabilità dei componenti edilizi in processi di produzione sostenibili: valutazione sperimentale di durabilità standard e loro correzioni per l'impiego del componente in specifiche condizioni di utilizzo finalizzate alla programmazione della manutenzione degli edifici (2004-05)</li><li>-E-construction e reingegnerizzazione dei flussi informativi: miglioramento del processo e delle opere edilizie attraverso l'interoperabilità dei software</li></ul> <p>PROGRAMMI REGIONALI: POR DOCUP 2007-13</p>



# INDUSTRIA 2015



	<p>appropriato delle risorse nell'intero processo edilizio. In particolare si segnalano le seguenti Unità di Ricerca: Innovazione e sostenibilità: Prof. Giuseppe Turchini, Valutazione e controllo della qualità tecnologica dei componenti e dei subsistemi tecnologici edilizi: Prof. Bruno Daniotti Gestione del processo edilizio: Prof. Bruno Daniotti</p> <p>Il DIG è stato costituito nel 1990 con la denominazione di Dipartimento di Economia e Produzione, modificata nel 2001 in Dipartimento di Ingegneria Gestionale.</p> <p>Da allora, il DIG ha avuto una significativa e costante crescita e oggi conta 36 Professori Ordinari, 18 Professori Associati e 24 Ricercatori di ruolo. All'attività di ricerca collaborano anche una cinquantina di allievi del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Gestionale (DRIG) e una ventina di Assegnisti di Ricerca, oltre a numerosi collaboratori temporanei. L'attività didattica è supportata anche da 50 Professori a contratto.</p> <p>L'organico del Personale tecnico-amministrativo è costituito da 16 persone.</p> <p>Il Dipartimento di Ingegneria Gestionale occupa 5 edifici nel cosiddetto campus Colombo ed è dotato di moderni laboratori utilizzati a supporto sia della didattica sia della ricerca.</p> <p>Il DIG è principalmente coinvolto nei Corsi di Studio in Ingegneria Gestionale e in Ingegneria dell'Amministrazione Pubblica, ma contribuisce alla didattica di molti altri Corsi di Studio, attraverso un'offerta di numerosi insegnamenti nell'area dell'economia, organizzazione e gestione aziendale e della progettazione e gestione dei sistemi produttivi.</p> <p>Il DIG è il Dipartimento di riferimento del MIP, la Scuola di Management del Politecnico di Milano.</p>	<p>Studio di metodologia applicativa atta alla formazione di un repertorio di analisi prezzi relativi alle principali voci di lavoro di un'opera edilizia BANDO REG. LOMBARDIA META DISTRETTI DB QUETE–definizione di una banca dati delle costruzioni e suo utilizzo all'interno di programmi interoperabili per la qualità energetica e tecnologica in edilizia</p> <p>Il DIG svolge attività di ricerca con riferimento a 3 aree tematiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• economia, gestione e organizzazione di impresa;</li><li>• economia politica, industriale e territoriale;</li><li>• sistemi produttivi, impianti industriali e logistica.</li></ul>
SAP Italia	SAP è una società multinazionale, con headquarter in Germania, che produce	SAP opera ed ha sviluppato applicazioni in molti settori di mercato , sia in quello delle costruzioni che in settori che ne



# INDUSTRIA 2015



	e commercializza applicazioni software gestionali	compongono la filiera produttiva, quale il chimico, il metallurgico, il legno, il cementifero, il ceramico, il metalmeccanico, etc. Vanta il più ampio numero di aziende clienti con oltre 12 milioni di utenti in oltre 120 paesi al mondo che utilizzano le sue applicazioni. Ha diversi centri di sviluppo nel mondo e migliaia di consulenti. Si avvale inoltre di una ampia rete di società di consulenza Partner che hanno competenze sulle sue applicazioni e sono in grado di condurre specifici progetti di implementazione presso i clienti SAP.
ITC - CNR	<p>ITC-CNR si occupa di ricerca, certificazione e formazione ad alto contenuto scientifico e tecnologico nel settore della costruzione. Particolare attenzione è rivolta alle problematiche ambientali e a tal fine numerose sono le iniziative intraprese tra le quali lo studio e la sperimentazione di tecnologie di sfruttamento delle risorse energetico e ambientale, metodi di valutazione della qualità energetica degli edifici, definizione e applicazione di criteri di valutazione e certificazione della sostenibilità ambientale.</p> <p>E' riconosciuto dal sistema Questio della Regione Lombardia come Centro di Ricerca e Trasferimento Tecnologico.</p> <p>E' capofila del Polo Formativo della Regione Lombardia "Progetto sperimentale di sviluppo nel settore delle costruzioni: materiali, prodotti e processi".</p>	<p>Attività di ricerca svolte nell'ambito dei Progetti Finalizzati Energetica 1 e 2 del CNR (1978-1988) con la partecipazione a 11 sottoprogetti riguardanti la progettazione e la verifica delle prestazioni di edifici integrati con energia solare e componenti passivi e il loro comportamento energetico.</p> <p>Responsabilità del Progetto Finalizzato Edilizia del CNR (1989-1995).</p> <p>Definizione di metodi e strumenti di valutazione e verifica del livello di sostenibilità ambientale di edifici anche a livello di progettazione.</p> <p>Definizione di sistemi e strumenti per la certificazione energetica degli edifici.</p> <p>Progetto Strategico "sviluppo sostenibile e cambiamento climatico" Genius Loci.</p> <p>Partecipazione alla Piattaforma Tecnologica Italiana delle Costruzioni e coordinamento della Focus Area CITTA' ed EDIFICI.</p> <p>Responsabilità di progetti sulla legge 46 per lo sviluppo di componenti e sistemi energeticamente evoluti.</p> <p>Progettazione ed erogazione corsi sul risparmio energetico negli edifici.</p>
ICM	<p><b>ICM Italia</b>, presente in Italia dal 1991, fornisce principalmente consulenza in ambito SAP e si contraddistingue tra i partner SAP per l'ideale combinazione tra competenze di business e competenze prettamente informatiche e realizzative.</p> <p>L'esperienza ed il pragmatismo dell'approccio metodologico hanno consentito ad ICM Italia, insieme ai suoi clienti della grande, media e piccola impresa, nazionali e</p>	<p>La necessità di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• mantenere e migliorare la qualità dei servizi ai propri clienti fornendo soluzioni efficaci e tempestive ai loro fabbisogni organizzativi ed informatici ed alla evoluzione del proprio business,</li><li>• essere sempre competitivi in un mercato in continua evoluzione, comporta un continuo sforzo interno di miglioramento dell'organizzazione in termini di efficienza, produttività e</li></ul>



# INDUSTRIA 2015



	<p>multinazionali, di condurre con successo numerosi progetti SAP in vari settori di mercato di cui uno dei fondamentali è l'E&amp;C.</p> <p>Oggi <b>ICM Italia</b> è parte di un Network internazionale presente in Europa e in America ed opera su tutto il territorio nazionale dalle sedi di Milano, Torino, Roma e Palermo.</p> <p>ICM Italia è services partner di SAP Italia certificato per l'erogazione dei servizi di consulenza, e channel partner certificato per rivendita del prodotto e la realizzazione di progetti per la Piccola e Media Impresa.</p>	<p>capitalizzazione del know how aziendale; a tal fine riveste un'importanza fondamentale per l'azienda il continuo sforzo di ricerca e sviluppo svolto dal proprio gruppo interno di R&amp;D.</p> <p>Le opportunità che ICM ha potuto cogliere in passato su questo fronte si sono concretizzate nella partecipazione ad alcune iniziative promosse dal Ministero dello Sviluppo Economico di cui si elencano le fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- (ente promotore Overnet, società posseduta al 100% da ICM) Decreto di concessione N° 150150 del 20/03/2006 relativo al progetto SIGECO – Sistema per la gestione della conoscenza: riguarda la concezione e realizzazione di una Base Dati per il settore medico (Cardiologia pediatrica) e di un Portale multidisciplinare per la gestione degli accessi di tutti gli attori interessati.</li><li>- (ente promotore ICM) Decreto di concessione N° 01251 del 24/09/2007 relativo alla realizzazione del “Sistema Informativo Confezionisti Abbigliamento”.</li><li>- (ente promotore ICM) Decreto di concessione N° 01249 del 19/09/2007 relativo al progetto “Sistema evoluto della conoscenza”.</li></ul>
ONE TEAM	<p>E' un'Azienda che opera da diversi anni nel campo della consulenza e della fornitura completa di soluzioni informatiche per il CAD, il GIS e il Document Management (EDM/PDM). Nasce nel 1997 dall'esperienza ultradecennale dei suoi fondatori e, in breve tempo, acquisisce una posizione di leadership nel mercato italiano del settore.</p> <p>La principale è ubicata a Milano, in una zona uffici vicina al centro e alla Fiera e facilmente accessibile sia con i mezzi pubblici sia con quelli privati. Gli uffici occupano una superficie di oltre 500 mq e ospitano le aule corsi e una sala convegni da 45 posti.</p>	<p>Si occupa da tempo di sviluppo di data base, di oggetti BIM e di integrazioni con sistema ERP/SAP.</p>



# INDUSTRIA 2015



	Da ottobre 2007 e da febbraio 2008 sono operative le sedi di Pombia (No) e di Cremona.	
POLI TO	Il Politecnico di Torino è una università pubblica articolata in 6 Facoltà (4 di Ingegneria e 2 di Architettura) e la Scuola di Dottorato. L'attività di ricerca è gestita presso i 18 Dipartimenti.	Il Politecnico ha una lunga tradizione consolidata da decenni di storia, la sua fondazione è avvenuta nel 1906. Il Politecnico si occupa in particolare di ricerca di base ed applicata nei settori interessanti la presente proposta, anche per offrire una azione di supporto in particolare alla PMI operanti sul territorio. I risultati sono testimoniati da decine di lavori scientifici apparsi nelle più quotate sedi nazionali ed internazionali. Il Politecnico parteciperà alla ricerca con quattro dipartimenti: <ul style="list-style-type: none"><li>- ingegneria strutturale geotecnica</li><li>- sistemi edilizi e territorio</li><li>- automatica e informatica</li><li>- sistemi di produzione e azienda</li></ul>
EDILSTAMPA SRL (ANCE)	Edilstampa S.r.l. è la società di proprietà dell'Ance che opera nel campo dell'editoria con la pubblicazione di una rivista tecnica e la produzione di libri e manuali specifici del settore edilizio.  Una delle ulteriori attività della società è quella di partecipare alla realizzazione di ricerche su diverse problematiche relative al settore, sotto l'aspetto delle nuove tecnologie, delle procedure innovative sia nella fase tecnica progettuale, che in quella dei processi di esecuzione e della gestione. L'attività di ricerca viene anche espletata con l'ausilio del personale ANCE e degli Organismi territoriali nonché con collaborazioni esterne. Di volta in volta vengono individuati i temi delle ricerche sia sulla base di esigenze di innovazione nel settore, sia per studiare problematiche di carattere contingente.  Di tali ricerche l'Edilstampa si occupa, su incarico dell'ANCE, per la divulgazione nell'ambito del sistema associativo e in genere presso il settore delle costruzioni.	L'attività dell'Edilstampa srl nel settore della ricerca è iniziata nel 1986 con la ricerca "Strumenti e procedure per la razionalizzazione del processo produttivo ed il controllo di qualità" commissionataci dal Ministero LL.PP. – CER.  Dal 1.12.1991 al 30.11.1992 sono state realizzate 4 ricerche per il C.N.R. aventi per oggetto: <ul style="list-style-type: none"><li>- "I rapporti fra gli operatori";</li><li>- "Progetto qualità nell'edilizia";</li><li>- "Manuale e registro di manutenzione edilizia";</li><li>- Studi per le proposte di razionalizzazione del sistema delle norme tecniche edilizie nazionali differenziate per categorie di operatori del processo edilizio e per fasi dello stesso".</li></ul> Nel 1996 con il contributo del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale ha svolto la ricerca dal titolo "Il progettista di opere edili e di genio civile e la sicurezza sul lavoro".
LATERSERVICE (ANDIL)	LATERSERVICE S.r.l. ha per oggetto la prestazione dei seguenti servizi a favore di imprese e organizzazioni operanti nel settore dell'edilizia:	LATERSERVICE è coinvolta in diversi progetti di ricerca in maniera diretta come committente o indirettamente per iniziative sostenute dall'ANDIL



# INDUSTRIA 2015



	<p>a) svolgimento e coordinamento di attività di studio e assistenza organizzativa col fine indirizzare e coordinare le politiche di prodotto;</p> <p>b) organizzazione di convegni e seminari di studio, conferenze, corsi di informazione e di aggiornamento;</p> <p>c) realizzazione e gestione di fiere, mostre, esposizioni, manifestazioni professionali;</p> <p>d) pubblicazione e commercializzazione di periodici, libri e riviste</p> <p>LATERSERVICE S.r.l. è partecipata al 100% da ANDIL (Associazione nazionale degli industriali dei laterizi) e si avvale, dunque, della struttura e delle competenze tecniche dell'Associazione per il coordinamento, la promozione e la divulgazione di progetti di ricerca nazionali ed internazionali, di attività di sperimentazione e sviluppo, inerenti temi di interesse delle aziende produttrici di laterizi, in collaborazione con Università, Enti di ricerca ed Amministrazioni Pubbliche.</p>	<p>Assolaterizi. In particolare, le ultime ricerche a cui ha partecipato in relazione al tema della efficienza energetica e della sostenibilità in edilizia sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- "Prestazioni termiche e comportamento ambientale di soluzioni tecniche di involucro in laterizio finalizzate all'efficienza energetica degli edifici" contratto di ricerca con il Dip. BEST del Politecnico di Milano, Prof. Andrea Campioli (2006-2007);</li><li>- "L'approccio del ciclo di vita per la sostenibilità in edilizia" contratto di ricerca con il Dip. TAED dell'Università di Firenze, Prof.ssa Maria Chiara Torricelli (2005-2006).</li></ul>
CONCRETO Srl (ATECAP)	<p>La CONCRETO SRL è una società di servizi, avente quale unico proprietario l'Associazione di categoria degli imprenditori del calcestruzzo preconfezionato (ATECAP), per la promozione del calcestruzzo di qualità. Per il raggiungimento degli scopi statutari la società ha promosso ricerche di settore, coordinato programmi di formazione, coordinato e gestito, insieme ad altre associazioni di categoria, progetti di ricerca sperimentali. La Concreto oltre a pubblicare una rivista specializzata, gestisce importanti iniziative a livello nazionale, attuate nella logica della filiera, per la corretta formulazione e redazione dei capitolati.</p>	<p>La CONCRETO SRL si occupa dell'organizzazione e della realizzazione di progetti, di corsi di formazione, convegni, seminari e eventi promossi dall'Associazione, rivolti agli associati. Con Atecap, Aitec e Assobeton ha diretto una ricerca per studiare gli effetti e i vantaggi dell'impiego del <i>calcestruzzo autocompattante</i> SCC. Il prodotto ha avuto un riscontro commerciale positivo nelle applicazioni richiedenti calcestruzzo ad elevata qualità prestazionale. La fase sperimentale è stata condotta in collaborazione con l'Università de L'Aquila.</p> <p>La CONCRETO, sempre in collaborazione con Atecap, Aitec e Assobeton ed enti di ricerca quali il Cresme e CST, ha promosso ricerche per lo studio delle cause che provocano ammaloramenti e riducono il ciclo di vita delle opere in calcestruzzo.</p>
FEDERLEGNO-ARREDO (FEDERLEGNO)	<p>Federlegno-Arredo srl ha per oggetto il compimento di qualsiasi operazione economica, commerciale, per la realizzazione delle migliori condizioni – in Italia e all'estero - per la</p>	<p>Federlegno-Arredo Srl partecipa in maniera diretta come committente o indirettamente su progetti di Federlegno-Arredo a iniziative di ricerca e sviluppo. Tra le iniziative principali si evidenziano:</p>



# INDUSTRIA 2015



Ministero dello  
Sviluppo Economico

	<p>promozione, la crescita e la razionalizzazione delle imprese del settore del legno, del sughero, del mobile e dell'arredamento e per la commercializzazione dei loro prodotti. A titolo esemplificativo Federlegno-Arredo srl può svolgere le attività di seguito indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- realizzazione di analisi e di ricerche di mercato, rilevazione ed elaborazione di dati statistici</li><li>- promozione e organizzazione di mostre, fiere, convegni, congressi</li><li>- realizzazione e coordinamento di corsi di formazione, incontri, seminari</li><li>- assistenza alle imprese del settore</li><li>- edizione, realizzazione, pubblicazione, commercializzazione di libri, riviste, opere di stampa in genere</li><li>- organizzazione e effettuazione di programmi di studio relativi alla materia ambientale</li></ul> <p>Federlegno-Arredo srl è partecipata al 100% da Federlegno-Arredo Federazione italiana delle industrie del legno, del sughero, del mobile e dell'arredamento. Si avvale della struttura della Federazione, oltre che delle sue competenze tecniche, soprattutto ai fini di promuovere e diffondere progetti di ricerca ed attività di interesse per il settore di riferimento. Collabora costantemente con Università, Enti di ricerca ed Amministrazioni Pubbliche.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Piattaforma Tecnologica Europea delle Costruzioni, per la tematica energetica degli edifici;</li><li>▪ Piattaforma Tecnologica Europea delle Foreste e del Legno, per la tematica energetica e della sostenibilità ambientale della materia prima legno;</li></ul> <p>Inoltre Federlegno-Arredo ha siglato un accordo quadro con il CNR volto a promuovere la ricerca e l'utilizzo concreto delle tecnologie del settore.</p>
AEDILMEDIA (UNCSAAL)	AEDILMEDIA S.r.l. è la società di servizi di UNCSAAL. Uncsaal, dal 1972, rappresenta in Confindustria le imprese italiane del comparto dell'involucro edilizio, settore industriale che nel 2006 ha fatturato oltre 2,6 miliardi di euro: costruttori di serramenti metallici, costruttori di serramenti in alluminio legno, costruttori di facciate continue, costruttori di persiane e oscuranti solari, produttori di gamme e sistemi, produttori di accessori, produttori di componenti per l'isolamento e la tenuta, posatori, studi professionali, editoria di settore. A livello europeo	Studio per l'individuazione di un sistema di classificazione (rating) dei serramenti per l'edilizia residenziale italiana in collaborazione con ENEA e Assovetro WINDAT WIS 3.0: software europeo gratuito per il calcolo delle proprietà termiche, solari e luminose dei serramenti. Partecipazione alla stesura libro bianco "ENERGIA-AMBIENTE-EDIFICIO" realizzato assieme all'ENEA ed al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio. Cattedra di progettazione dell'involucro edilizio convenzionata con il Politecnico di Milano presso la Facoltà di Ingegneria edile-architettura



# INDUSTRIA 2015



	<p>UNCSAAL aderisce e partecipa attivamente quale membro effettivo a FAECF (Federazione europea delle associazioni di costruttori di serramenti). Ad UNCSAAL è stato inoltre affidato il coordinamento del Gruppo di Lavoro a livello europeo CEN TC 33 WG6 Facciate continue ed è presente direttamente nei principali Comitati Europei di Normazione. Promuove il marchio di qualità UNI-UNCSAAL sui serramenti. Partecipa con ITC-CNR e ASSIMPREDIL a IRcCOS, che si occupa, oltre che di certificazione, di ricerca dei materiali rivolti all'efficienza energetica come nel settore del fotovoltaico</p>	
ISTEDIL	<p>ISTEDIL si occupa di prove, sperimentazioni e ricerche in tutto il settore dell'edilizia, sia in laboratorio che sul campo sia in Italia che all'estero. I committenti sono Imprese di Costruzione, Produttori di materiali e componenti, Direzione Lavori, Collaudatori, Enti nonché privati cittadini.</p> <p>Per quanto riguarda l'idea progettuale proposta, ISTDIL si occupa di caratterizzazione termica di materiali e strutture e di risparmio energetico sin dall'inizio della sua attività nel 1973. Per lo svolgimento di tali attività ha in dotazione attrezzature e software che consentono di effettuare prove, caratterizzazioni e monitoraggi sia in laboratorio che in sito secondo quanto previsto dalle Norme attualmente vigenti.</p> <p>E' autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture per le prove previste dalla legge 1086/71.</p> <p>E' organismo notificato CEE al n. 0529, nell'ambito della Direttiva Prodotti da Costruzione 89/106. La struttura ISTDIL è certificata secondo la UNI EN ISO 9001:2000.</p>	<p>Dal 1980 ISTDIL si è impegnato nella ricerca in edilizia e per quanto riguarda lo specifico settore inerente l'idea progettuale proposta, si indicano alcune esperienze pregresse.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-CER del Min. Infrastrutture Determinazione sperimentale delle dispersioni attraverso i ponti termici nelle costruzioni e loro correzioni</li><li>-The Community's Second Energy R&amp;D Programme – Energy Conservation Ricerca sperimentale per la realizzazione di pareti multistrato di basso costo con elevate caratteristiche termiche e di conservazione delle medesime nel tempo</li><li>-Progetto Finalizzato Energetica 2 (PFE2) del CNR Il problema delle infiltrazioni e dei ricambi d'aria riferiti alla produzione nazionale dei serramenti</li><li>L'umidità in edilizia - Diagnosi, protezione e risanamento</li><li>-Progetto Finalizzato Energetica 2 (PFE2) Commessa di ENEA L'umidità nelle costruzioni e sua influenza sul comfort igrotermico</li><li>-CEE programma EUREKA/MIUR</li><li>MOIST – Sistema esperto per il risanamento dall'umidità</li></ul>



## 2.3 Identificazione del responsabile di progetto complessivo del programma e di altre persone chiave

FUNZIONE	RESPONSABILE	CURRICOLA
COORDINAMENTO PROGRAMMA	PIERO TORRETTA	<p>Nato a Nerviano (Mi) il 05 settembre 1952. Laureato in Economia e Commercio presso l'Università Cattolica di Milano nel 1976.</p> <p>Dal 1977 opera nel settore delle costruzioni ed oggi ricopre il ruolo di Direttore Generale di una Impresa di medie dimensioni ed è Consigliere di Amministrazione di Società e Consorzi partecipati dall'impresa stessa</p> <p>Nel 2006 è componente del Consiglio Scientifico del Dipartimento "Sistemi di Produzione" del CNR.</p> <p>Dal 2007 è vice Presidente dell'ANCE (Associazione Nazionale dei Costruttori Edili) con delega alla tecnologia e innovazione.</p> <p>Dal febbraio 2008 è Presidente dell'UNI</p>
COORDINAMENTO ENERGETICO	GAETANO FASANO	<p>Laureato in architettura nel 1977 con 110/110 presso la Facoltà di Architettura dell'Università La Sapienza di Roma.</p> <p>Assunto presso l'Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente (ENEA) sede di Roma Casaccia nel 1983, attualmente inquadrato al livello 9.1, in organico a SIRE - Responsabile dell'Unità Domotronica (DINT).</p> <p>Esperto di tecnologie e tecniche per il settore civile con particolare specializzazione nei sistemi tecnologici per la Home Automation, Computer Integrated Building, per quelle relative agli interventi di recupero energetico- ambientale del parco edilizio (complessi da recuperare o realizzare, recupero e valorizzazione di aree dismesse, edifici sperimentali, storici e museali), per i monitoraggi del microclima in ambienti confinati ed aperti per l'applicazione di tecnologie e di sistemi impiantistico energetici avanzati e sostenibili.</p> <p><b>ATTIVITA' ENEA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>2005-2006</b> Membro della Commissione UNI per la stesura di linee guida sulla sostenibilità degli edifici</li><li>• <b>2003-2005</b> Docente per l'Università di Roma 3 per il corso di fisica tecnica presso il Dipartimento di Architettura</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>2004</b> Rappresentante per il Ministero della Ricerca al Mirror Group dell'European Construction Platform Technologies</li><li>• <b>2001</b> Rappresentante per il Ministero dell'Ambiente alla Riunione OECD/IEA Parigi 28-29-giugno 2001- <b>DESIGN OF SUSTAINABLE BUILDING POLICIES.</b></li></ul>
COORDINAMENTO IMPRESE	ENNIO RUBINO	<p><b>Carriera professionale</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Laurea in Fisica nel gennaio 1979, presso l'Università "La Sapienza" di Roma con la votazione di 110/110.</li><li>- Borsa di Studio sulla mitigazione degli effetti degli incidenti in reattori nucleari veloci presso il Centro Ricerche ENEA CASACCIA dal 1980 al 1983.</li><li>- Assunto in qualità di ricercatore dall'ENEA nel 1983.</li></ul> <p><b>Incarichi ricoperti all'interno dell'ENEA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabile del Nucleo di Agenzia del Dipartimento di Fisica e Nuovi Materiali dal 2007.</li></ul> <p><b>Attività professionale</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ricerca applicata e sviluppo tecnologico nel settore della qualificazione di materiali componenti e sistemi destinati ad operare in ambienti ostili o severi dal 1983 al 1994.</li><li>- Responsabile delle attività di promozione dell'Unità di Competenza per la partecipazione a progetti di ricerca applicata finanziati a livello regionale, nazionale ed internazionale nel settore delle costruzioni.</li><li>- Vice Presidente e Consigliere Delegato del Consorzio di Ricerca T.R.E. (Tecnologie per il Recupero Edilizio) dal 1998 al 2004.</li><li>- Membro del Consiglio di Amministrazione dell'IMAST - Distretto di ricerca sui Materiali polimerici e compositi dal 2004.</li><li>- Presidente del Consorzio di Ricerca T.R.E. (Tecnologie per il Recupero Edilizio) dal 2004.</li></ul>
COORDINAMENTO RICERCA	EMILIO PIZZI	<p>Laurea in Architettura conseguita presso il Politecnico di Milano 14 luglio 1974.</p> <p>Ordinario di Architettura Tecnica al Politecnico di Milano, con attività pluriennale di insegnamento al corso di Progettazione edilizia integrata al secondo anno della Laurea Specialistica in Ingegneria Edile.</p> <p>Dal 2008 Direttore del Dipartimento BEST (Building and Environmental Science and Thecnology) Scienza e Tecnologia dell'ambiente costruito del</p>



# INDUSTRIA 2015



		<p>Politecnico di Milano.</p> <p>Dove svolge la propria attività di ricerca incentrata sui temi dell'Innovazione delle tecnologie e dei processi applicati al settore delle costruzioni con particolare riguardo a principi di ecosostenibilità ed ecocompatibilità.</p> <p>Dal 2007 responsabile di coordinamenti progettuali e Controllo Qualità lavori e forniture per conto dello Studio Mario Botta di Lugano.</p> <p>Dal 2006 Membro del comitato scientifico della rivista Archetipo, il sole 24 Ore</p> <p>Dal 2005 Preside Vicario della VI<sup>a</sup> Facoltà di Ingegneria Edile Architettura del Politecnico di Milano.</p> <p>Dal 2002 al 2003 Quality control per le opere architettoniche nell'ambito della Direzione dei Lavori alle opere di restauro ristrutturazione del Teatro alla Scala del Comune di Milano.</p>
COORDINAMENTO INFORMATICO	SILVIO SEMPRINI	<p>Politecnico di Milano - Laurea Ingegneria Elettronica , Indirizzo Organizzazione Aziendale – 1984</p> <p>1986-1990 : SIEMENS DATA poi SIEMENS NIEXDORF in qualità di Analista Programmatore, per sviluppo e supporto di sistemi gestionali aziendali</p> <p>1990-1992: S. GIORGIO SYSTEM TECHNOLOGY società a partecipazione 51% Finmeccanica and 49% IBM. In qualità di Project Manager su progetti all'interno del gruppo Finmeccanica.</p> <p>1992-1997: H.T. (HIGH TECHNOLOGY) società di consulenza IT focalizzata sullo sviluppo e implementazione di sistemi gestionali in qualità di Project Manager</p> <p>Febbraio 1997 – ad oggi : SAP ITALIA Con i seguenti ruoli: 1997-2000 : Consulente su progetti di implementazione del sistema SAP ERP 2000-2003 : Sales Consultant per il supporto alla vendita delle soluzioni SAP per il settore industriale manifatturiero 2003-2006 : Global Support Manager per il supporto pre e post vendita a specifici clienti appartenenti al settore Engineering &amp; Construction 2006- ad oggi : Industry Principal per il settore Discrete Manufacturing, per lo sviluppo del</p>



# INDUSTRIA 2015



		mercato manifatturiero di tipo discreto, che comprende i settori Automotive, Industrial Machinery, Engineering & Construction, Aerospace & Defence, High Tech & Electronics.
COORDINAMENTO PRODOTTO	ELISABETTA OLIVIERI	2008-2001
		<i>ITC-CNR Istituto per le Tecnologie della Costruzione – Consiglio Nazionale delle Ricerche Via Lombardia, 49 – San Giuliano Milanese</i>
		Istituto di ricerca <i>Tecnologo</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Responsabile del progetto “Processo di realizzazione e gestione delle opere edili e civili” del Dipartimento Sistemi di Produzione” che comprende i temi ricerca: “Applicazioni informatiche, formazione e informazione tecnica a supporto dell’innovazione di processi e prodotti della costruzione”, “Valutazione tecnica di prodotti innovativi per la costruzione e certificazione tecnica”, “Nuove metodologie per l’analisi e la valorizzazione dell’ambiente costruito e dei beni culturali architettonici” (dal 2007)</li><li>• Responsabile Servizio Formazione e Informazione di ITC-CNR (dal 2002)</li><li>• Capofila del Polo Formativo “Progetto sperimentale di sviluppo nel settore delle costruzioni: materiali, prodotti e processi” (dal 2006)</li><li>• Responsabile scientifico, per la parte affidata a ITC-CNR, del progetto di ricerca, finanziato dal Ministero delle Attività Produttive COL – Cantiere OnLine - Nuovi strumenti partecipativi di innovazione di processo, emergenti dall’incontro tra ICT e imprese di costruzione per la gestione evolutiva della documentazione tecnica dell’edificio. Partecipano al progetto: una società informatica, tre imprese edili, il Dipartimento di Informatica e Comunicazione dell’Università degli Studi di Milano (2005-2007).</li></ul>
EXPLOITATION MANAGER	ALBERTO PAVAN	<ul style="list-style-type: none"><li>– PhD, Sistemi e Processi edilizi, Politecnico di Milano</li><li>– MRics, Chartered Valuation Surveyor of Royal Institute of Chartered Surveyor, 2006</li><li>– Albo dei Consulenti Tecnici del Giudice - Tribunale di Milano, dal 1999, al n. 9840.</li><li>– Ordine degli Architetti, della Provincia di Milano, dal 1995, al n. 8668</li><li>– Direttore de: <i>La Rivista del Consulente Tecnico</i> Trimestrale di ESTIMO, ECONOMIA,</li></ul>



		<p>TECNICA E DIRITTO – Maggioli Editore</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Professore a contratto alla Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano di:<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Gestione dei patrimoni immobiliari,</i></li><li>- <i>Valutazione Economica di piani e progetti</i></li><li>- <i>Economia ed estimo civile,</i> dall'A.A.'01/'02 all'A.A.'02/'03</li></ul></li><li>– Membro del Tavolo Tecnico per le Specifiche relative alla Codificazione dei prodotti e dei processi costruttivi in edilizia, presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici</li><li>– Membro della Commissione Prezzi “<i>Opere Edili</i>” della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Milano, dall'anno 1998.</li><li>– Membro del Comitato tecnico per l'aggiornamento degli usi provinciali nel settore immobiliare della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Milano, dall'anno 2007.</li><li>– Coordinatore del Gruppo di Lavoro UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione): GL 09 - “<i>Codificazione dei prodotti e processi costruttivi in edilizia</i>”, Commissione “Processo Edilizio”</li><li>– Iscritto nell'Elenco dei Periti della “<i>Camera Arbitrale</i>” presso l'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici, per il triennio 2006-09</li><li>– Consulente per la Commissione Tributaria Regionale della Lombardia. Commissione per il Patrocinio a spese dello Stato presso le Commissioni Tributarie, DPR 115 del 30.5.2002.</li><li>– Membro del Consiglio direttivo dell'AIAV, <i>Associazione Italiana per la Gestione e l'Analisi del Valore</i></li></ul>
--	--	---



# INDUSTRIA 2015



## 2.4 Piano di management

La struttura generale che sarà adottata per la gestione delle attività di progetto è qui di seguito sinteticamente descritta. L'interazione del consorzio con l'ente erogante il finanziamento (Ministero dello Sviluppo economico) avverrà esclusivamente tramite il primo proponente Ancenergia, nella figura di Piero Torretta, che assumerà il ruolo di coordinatore del progetto. Il Coordinatore deve provvedere all'avvio coordinato del progetto e alla sua esecuzione secondo le modalità e i tempi previsti in conformità alla domanda di agevolazione e alla proposta tecnica. Egli si farà carico di raccogliere, organizzare e presentare agli Enti ed alle Amministrazioni responsabili del Programma i rendiconti delle spese sostenute dagli altri partner del progetto.

Il coordinatore svolge inoltre il ruolo di referente unico di progetto ed è pertanto tenuto a rispondere alle richieste di chiarimenti e integrazioni da parte dell'ente erogante, a comunicare agli altri soggetti Beneficiari gli esiti e le decisioni assunte e a produrre la documentazione richiesta (deliverables e report periodici) al fine di dimostrare il corretto svolgimento delle attività del progetto nei termini previsti.

Il coordinatore del progetto è coadiuvato nelle sue attività da due organi collegiali che lo supporteranno nell'adozione di particolari decisioni e nella gestione di eventuali criticità sia di tipo tecnico che di tipo amministrativo. Tali organi sono l'Assemblea Generale dei Partners e il Comitato Tecnico.

L'Assemblea generale dei partner è responsabile dell'assunzione e dell'approvazione delle decisioni fondamentali riguardanti il progetto. L'assemblea generale è composta da un rappresentante di tutti i soggetti del consorzio e si riunirà una volta all'anno, per il meeting di inizio attività e al termine di ogni anno previsto dal programma. Le decisioni che potranno essere prese dall'Assemblea Generale riguardano la modifica degli accordi tra i partner per lo sfruttamento dei risultati, la modifica eventuale del consorzio in caso di inadempienza di uno o più partecipanti e ogni altra decisione che riguardi il corretto svolgimento delle attività.

Il Comitato Tecnico è composto dai responsabili di progetto e da un numero di esperti cooptati pari al numero di responsabili di progetto, più l'Exploitation Manager.

Il Comitato tecnico, presieduto dal coordinatore dr. Torretta, si riunirà ogni 6 mesi e ogni qual volta risulti necessario durante lo svolgimento del progetto, per assicurare che ogni singola attività all'interno delle linee previste dalla proposta tecnica vengano svolte nei tempi previsti e secondo le specifiche richieste, garantendo l'interazione e lo scambio di informazioni necessario tra i vari soggetti. Al fine di contenere i costi, verranno sfruttati al massimo tutti gli strumenti di comunicazione disponibili quali conferenze telefoniche ed e-mail. Il comitato tecnico avrà anche il compito di gestire eventuali situazioni di rischio o criticità che possano inficiare il raggiungimento dei risultati attesi dal programma.

Una figura importante nella struttura decisionale del progetto è rappresentata dal responsabile per lo sfruttamento dei risultati (Exploitation Manager), che sarà responsabile dell'analisi dei singoli risultati raggiunti nel corso dello svolgimento del programma al fine di identificare quelli più promettenti dal punto di vista commerciale e della definizione delle azioni necessarie per la corretta protezione dei risultati. L'exploitation Manager condividerà le sue analisi con l'Assemblea generale, che si farà poi carico di assumere la decisione finale sui casi specifici. Svolgerà il ruolo di Exploitation Manager il Prof. Alberto Pavan.



### 3. Criteri per la determinazione dei costi del programma esposti nella Proposta tecnica - Parte 3

N.B.: i Consorzi ANCENERGIA e Consorzio TRE sono trasparenti verso i propri consorziati nella generazione di costi.

Inoltre, entrambe mutuano la propria dimensione da quella dei consorziati.

Pertanto, dopo averne analizzato la composizione del fondo consortile e verificato il rispetto delle disposizioni contenute nel DM 18 aprile 2005, il Consorzio TRE risulta essere GRANDE IMPRESA, mentre il Consorzio ANCENERGIA risulta essere una MEDIA IMPRESA.

In particolare, per quest'ultimo il sistema individua la dimensione di micro impresa, ma solo perché ne effettua una analisi dei dati economici come fosse una impresa "classica" e non come un consorzio (in particolare ANCENERGIA è media impresa perché più del 25% del fondo consortile è detenuto da medie imprese).

#### 3.1 Criteri relativi alla categoria di spesa "Personale"

##### POLITECNICO DI MILANO

Partner	Descrizione criterio
Politecnico di Milano	<p>La retribuzione annua lorda del personale docente (professori di I fascia, II fascia e ricercatori) è determinata a norma degli articoli 35, 36 e 37 del D.P.R. 382/1980. I dati relativi ad ogni soggetto sono inseriti nella Banca Dati, gestita dal CINECA (Consorzio Interuniversitario per il Calcolo Automatico) su specifica delega ministeriale, che ricomprende i dati analitici di tutte le retribuzioni del personale universitario suddiviso in categorie ed in classi stipendiali riferite al numero degli anni di attività in ruolo.</p> <p>Il costo mensile è calcolato prendendo la retribuzione annua lorda (con esclusione di arretrati, missioni, supplenze, indennità e incentivi alla produttività) maggiorata dei contributi di legge e della retribuzione differita (accantonamento TFR) dividendola per il monte ore annuo, pari a 1512 ore, e moltiplicandolo per 126 ore mese.</p> <p>Per la definizione del monte ore annuo si fa riferimento a quanto deliberato dal Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Torino il 20.6.2007 a seguito della comunicazione del MIUR del 3 aprile 2007 - prot. n. 391, avente ad oggetto "Partecipazione a progetti di ricerca comunitari: modalità di calcolo del costo orario personale docente", che ha dato indicazioni ai Rettori e ai Direttori Amministrativi delle Università circa l'assunzione di un impegno annuale di riferimento per il personale docente e ricercatore pari a 1512 ore.</p> <p>Per analogia la stessa modalità di calcolo viene utilizzata anche per gli assegnisti di ricerca.</p>

##### RETRIBUZIONE LORDA:

RUOLO	€/h	h/anno	h/mese	€/u
PROFESSORI ORDINARI	70	700	64	4.455
PROFESSORI ASSOCIATI	45	700	64	2.864
RICERCATORI	30	700	64	1.909
ASSEGNISTI	45	700	64	2.864
PERSONALE T-A	20	700	64	1.273



## POLITECNICO DI TORINO

### DETTAGLI PERSONALE STRUTTURATO

		<b>Costo annuo</b>	<b>Costo orario</b>	<b>Costo mensile unitario</b>	<b>Costo mensile totale</b>
1	PO TP classe 4	94.172,42	62,28	7.847,70	7.847,70
1	PO TP classe 5	99.790,58	66,00	8.315,88	8.315,88
2	PO TP classe 5 (max 3 mesi/anno)	99.790,58	66,00	8.315,88	16.631,76
2	PA C TP classe 1	61.136,97	40,43	5.094,75	10.189,50
2	PA C TP classe 5	74.984,56	49,59	6.248,71	12.497,43
1	RC C TP classe 2	48.862,79	32,32	4.071,90	4.071,90
2	RC C TP classe 6	59.507,65	39,36	4.958,97	9.917,94
1	RU classe 0 scatti 1	38.501,25	25,46	3.208,44	3.208,44
1	RU classe 0 scatti 1 (max 3 mesi/anno)	38.501,25	25,46	3.208,44	3.208,44

#### LEGENDA:

<b>PO</b>	Professore Ordinario
<b>PA</b>	Professore Associato
<b>RC</b>	Ricercatore Confermato
<b>RU</b>	Ricercatore Universitario
<b>C</b>	Confermato
<b>TP</b>	Tempo Pieno



# INDUSTRIA 2015



## SAP Italia

n	PERSONALE	€giorno	N.PL.	
---	-----------	---------	-------	--

### ATTIVITA' DI RICERCA

1	RESP. SOLUZIONI	720	8	COORD. INFORMATICO DATA BASE RICERCA
			10	COORD. INF. PROCESSO ARCHITETTONICO RICERCA
			15	CODIFICATORE RICERCA
			35	SISTEMA PORTALE
			36	PORTALE E APPLICATIVI ERP RICERCA
			46	APP. CANT. - COMMESSA RIC
			52	APP. CANT. - PREVENTIVO RIC
			54	APP. CANT. - CONTABILITA' RIC
			58	APP. CANT. - GESTIONE RIC

n	PERSONALE	€giorno	N.PL.	
---	-----------	---------	-------	--

### ATTIVITA' DI SVILUPPO

1	RESP. SOLUZIONI	720	9	COORD. INFORMATICO DATA BASE SVILUPPO
			11	COORD. INF. PROCESSO ARCHITETTONICO SVILUPPO
			16	CODIFICATORE SVILUPPO
			35	SISTEMA PORTALE
			36	PORTALE E APPLICATIVI ERP SVILUPPO
			47	APP. CANT. - COMMESSA SVIL
			53	APP. CANT. - PREVENTIVO SVIL
			55	APP. CANT. - CONTABILITA' SVIL
			59	APP. CANT. - GESTIONE SVIL



# INDUSTRIA 2015



## UNIVERSITA' DI NAPOLI FEDERICO II

### RETRIBUZIONE LORDA:

RUOLO	€/h	h/anno	h/mese	€/u
PROFESSORI ORDINARI	70	700	64	4.455
PROFESSORI ASSOCIATI	45	700	64	2.864
RICERCATORI	30	700	64	1.909
CONTRATTISTI	23	700	64	1.450
PERSONALE T-A	20	700	64	1.273

### ONE TEAM

#### RETRIBUZIONE LORDA:

RUOLO	€/h	h/mese	€/mese
Project manager	€ 72	40	2.875
Analista senior	€ 47	100	4.688
Programmatore	€ 31	70	2.188
Architetto senior	€ 41	96	3.900
Architetto junior	€ 25	96	2.400

#### LORDO ANNUO

Project manager	115.000
Analista senior	75.000
Programmatore	50.000
Architetto senior	65.000
Architetto junior	40.000

#### GESTIONE

n	PERSONALE	€/mese	tot. mese
1	Project manager	2.875	2.875
2	Analista senior	4.688	9.375
1	Programmatore	2.188	2.188
1	Architetto senior	3.900	3.900
3	Architetto junior	2.400	7.200
			25.538

#### BANCA DATI

n	PERSONALE	€/mese	tot. mese
---	-----------	--------	-----------



# INDUSTRIA 2015



1	Project manager	2.875	2.875
1	Analista senior	4.688	4.688
1	Programmatore	2.188	2.188
1	Architetto senior	3.900	3.900
3	Architetto junior	2.400	7.200
			20.850

## LATERSERVICE

### RETRIBUZIONE LORDA

RUOLO	€/h
DIRIGENTE	€ 99,0
FUNZIONARIO	€ 28,0
SEGRETERIA	€ 49,0
AMMINISTRATIVO	€ 49,0

## ITC-CNR

PERSONALE	N persone	€/mese
RICERCATORE/ TECNOLOGO	4	4581,40
PRIMO RICERCATORE/ PRIMO TECNOLOGO	2	5911,49
DIRIGENTE DI RICERCA		-
COLLABORATORE TECNICO DI RICERCA	2	4104,80

## ISTEDIL

### **Schede: certificazione prodotti ricerca**

Qualifica	costo anno	costo mese
Dirigente laureato	104.136	8.680
laureato	49.080	4.090
diplomato	44.484	3.707

### **Schede: certificazione prodotti sviluppo**

Qualifica	costo anno	costo mese
Dirigente laureato	104.136	8.680
laureato	49.080	4.090



# INDUSTRIA 2015



diplomato 44.484 3.707

## Applicazione: verifiche energetiche ricerca

Qualifica	costo anno	costo mese
Dirigente laureato	104.136	8.680
diplomato	49.080	4.090
diplomato	44.484	3.707

## Applicazione: verifiche energetiche sviluppo

Qualifica	costo anno	costo mese
Dirigente laureato	104.136	8.680
diplomato	49.080	4.090
diplomato	44.484	3.707

## ICM Italia

RUOLO	€/h LORDO
Senior Manager	101,50
Solution Architect	54,66
Consultant	37,56

## ENEA

PERSONALE	COSTO DIRETTO in €/h uomo	COSTI INDIRETTI in €/h uomo	TOTALE COSTO €/h uomo	Costo uomo mese
Ricercatore junior	42,59	30,87	72,86	9289,65
Ricercatore di base	33,87	30,87	62,14	8177,85

## EDILSTAMPA

RUOLO	€/h	h/anno
FUNZIONARIO SENIOR	37,00	1.260
FUNZIONARIO 1° livello	25,00	300



# INDUSTRIA 2015



AMMINISTRATIVO	35,00	240
SEGRETERIA	22,00	612
		2412

## CONSORZIO TRE

PERSONALE	€/mese
UNIT MANAGER 1° liv	5.000
RICERCATORE 3° liv	3.000
RICERCATORE 1° liv	1.700

## CONCRETO

RUOLO	€/h	h/anno
DIRIGENTE	80,00	48
FUNZIONARIO	26,40	552
AMMINISTRATIVO	23,11	96
SEGRETERIA	19,40	192

## AEDILMEDIA

PERSONALE	€/h
Coordinatore	80
Responsabile	60
Funzionario	40
Amministrativo	30
Segreteria	25

### 3.2 Criteri relativi alla categoria di spesa “Strumenti e Attrezzature” e “Fabbricati”

#### POLITECNICO DI MILANO

Partner	Descrizione criterio
Politecnico	Le spese relative alle attrezzature verranno effettuate nel rispetto del Regolamento generale per l'Amministrazione, la finanza e la contabilità e del Regolamento per le spese in economia emanato ai sensi dell'art. 125, comma 10 del D. Lgs n. 163 del 12 aprile 2006 e dell'art. 6.8,



# INDUSTRIA 2015



	comma 4 del "Regolamento Generale d'Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità" (in vigore dal 14 luglio 2006). Il costo imputato al programma si riferisce alla misura e al periodo in cui tali attrezzature sono utilizzate ai fini del programma stesso e nei limiti delle quote di ammortamento fiscali ordinarie. Non sono indicate spese alla voce "fabbricati".	
ICM	Licenze DB (Oracle) Acquisto licenze Windows e HP(WIIT) Acquisto PC Canone di hosting e gestione(WIIT) Installazione licenze SAP (WIIT)+altro server Acquisto licenze Autocad Acquisto hw Autocad Acquisto 2 Mobile Book+sk Acquisto 2 Palmari	

## Altri partner

Gli strumenti e le attrezzature sono state valutate sulla base dei costi di listino scontati al 15% e riferiti al periodo di effettivo utilizzo del bene in attività connesse alla presente ricerca.

### 3.3 Criteri relativi alla categoria di spesa "Spese generali supplementari"

POLITECNICI DI MILANO e TORINO

Partner	Descrizione criterio
Politecnici	Le spese generali da imputare al programma sono calcolate attraverso il rapporto che vede al numeratore la somma: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ delle spese generali generate da unità organizzative (es. Servizi dell'Amministrazione centrale) che forniscono servizi di supporto alle attività dell'Ateneo allocate sulle unità produttive di ricerca (Dipartimenti e Centri) secondo parametri oggettivi opportunamente individuati;</li> <li>➤ delle spese generali relative al funzionamento delle unità produttive di ricerca stesse e al denominatore il costo del personale coinvolto nelle attività di ricerca.</li> </ul>

### 3.3 Criteri relativi alla categoria di spesa "Spese generali supplementari"

ITC-CNR

Partner Descrizione criterio

Nella Circolare N.14 del CNR del 17 aprile 2007 - prot. n. 40794, avente ad oggetto "Modello di partecipazione del CNR ai Programma Quadro" è stabilito che l'incidenza delle spese generali dell'Ente è pari al 86,96% del costo del personale di ricerca.

## Altri partner

E' stata utilizzata la percentuale variabile dal 50 al 60% dei costi del personale dipendente, in ragione del fatto che le simulazioni effettuate dai proponenti, relativamente al calcolo delle spese generali presunte, calcolate con le indicazioni fornite dal Bando, hanno portato a risultati equivalenti

### 3.4 Criteri relativi alle categorie di spesa "Ricerca contrattuale, competenze tecniche e brevetti" e "Altri costi di esercizio"



# INDUSTRIA 2015



Partner	Descrizione criterio
ICM	Installazione licenze SAP (WIIT)+altro server 30.000€ per ogni pacchetto lavoro di competenza

## Altri partner

I consulenti sono stati valutati sulla base di un costo orario presunto pari a circa 100 €/h.



## 4. Piano di sviluppo industriale

### 4.1 Descrizione sommaria del progetto d'investimento

Ancenergia ha preso la decisione di capitalizzare l'esperienza maturata nel settore coinvolgendo le proprie imprese, in partnership con i maggiori enti di ricerca ed università e politecnici italiani, per realizzare, testare e diffondere tra le imprese sue associate una banca dati di libero accesso (sistema di codificazione di schedatura e di data base contenente tutte le informazioni), siano esse di natura tecnica, scientifica, economica, legale, utili alla filiera delle costruzioni. In sintesi, il programma proposto è relativo alla formazione del primo database nazionale dell'edilizia.

#### **Mercato potenziale**

La filiera allargata coinvolge quasi 500.000 operatori, dai produttori di componenti o di materie prime, ai professionisti, agli installatori, oltre alle stesse imprese di costruzione.

La filiera in senso stretto (imprese di costruzione) è formata per il 90% da piccole imprese e di queste quasi il 70% è costituito da imprese con meno di 10 addetti. Il rimanente è costituito da imprese medio grandi (le grandi costituiscono solo il 3%).

L'edilizia (relazione Bankitalia 2008) rappresenta il 6,4% del PIL pari a circa 100 miliardi di Euro/anno.

Dall'utilizzo del database nazionale dell'edilizia, prodotto in questo progetto di ricerca, testato sul campo in scala 1:1 dalle imprese di costruzioni edili partecipanti ad Ancenergia durante la stessa ricerca, verrà diffusa a tutte le imprese del sistema Ance.

Tale diffusione sarà fortemente facilitata dal fatto che le Associazioni rappresentative dei vari settori di imprese hanno preso parte direttamente alle azioni di ricerca, insieme ad un campione rappresentativo di imprese di costruzione, distribuite su tutto il territorio nazionale.

È logico pertanto attendersi un rapido ed efficace diffondersi della metodologia e della banca dati negli addetti alla filiera di costruzioni su tutto il territorio nazionale.

L'utilizzo della metodologia della banca dati consente, come più dettagliatamente spiegato poco oltre, un sensibile contenimento dei consumi energetici degli edifici, sia nella fase di gestione che in quella di realizzazione degli edifici stessi, oltre ad un aumento dell'efficienza dell'intera filiera delle costruzioni.

Ciò comporta un contenimento dei costi in tutte le fasi che caratterizzano l'intero processo edilizio, dalla progettazione alla realizzazione degli edifici, dalla loro gestione alla demolizione degli stessi.

L'applicazione dei risultati del programma di ricerca, descritto nella parte prima della proposta, consente di ottenere una serie di importanti vantaggi:

- un sensibile miglioramento della qualità in tutte le fasi del processo edilizio;
- una razionalizzazione dei consumi energetici con conseguente contenimento dei consumi, sia nella fase di realizzazione che di gestione degli edifici, nonché in quella di demolizione (LCA- Analisi del ciclo di vita);
- un forte contenimento del carico ambientale prodotto dalla filiera delle costruzioni;
- un forte contenimento dei costi di realizzazione e di gestione degli edifici (oltre che dei costi ambientali complessivi della filiera).

È possibile ritenere che nell'arco di quattro anni dal termine del programma di ricerca, l'uso del database nazionale sviluppato in questa ricerca e la connessa metodologia di lavoro, venga adottata da una percentuale significativa degli attori della filiera, che possano in tal modo usufruire dei vantaggi connessi.

Si può quindi ritenere che il mercato dell'edilizia, facente riferimento a questi attori della filiera, possano raggiungere, a quattro anni di distanza dal termine della ricerca stessa, un valore complessivo maggiore di



# INDUSTRIA 2015



30.000 milioni €/anno (calcolato sulla base del mercato edilizio attuale senza tenere conto del potenziale incremento del mercato delle aziende interessate dovuto al miglioramento delle prestazioni e della qualità degli edifici da loro prodotti).

Questo mercato viene soddisfatto dalle imprese di costruzione che utilizzano i risultati di questa ricerca con costi contenuti rispetto agli attuali. La differenza tra i costi nelle condizioni attuali e quelli che si verificheranno con l'uso della banca dati e connesse metodologie ammonta certamente ad un valore maggiore di 150 milioni €/anno.

I nuovi edifici comporteranno inoltre, minori spese di gestione, minori carichi ambientali, migliori condizioni di benessere e più elevate qualità edilizie (vedasi paragrafo 4.5).

È importante rilevare inoltre che, il miglioramento della qualità del prodotto della filiera e delle prestazioni nelle singole fasi della stessa costituiscono un sensibile vantaggio competitivo per le imprese di costruzione che consente loro di acquisire nuove porzioni di mercato anche all'estero e di difendersi meglio dai concorrenti stranieri all'interno del nostro paese.

Tutti questi vantaggi, ivi compresa la riduzione dei costi sopportati dalle imprese di costruzione, pari ad oltre 150 milioni €/anno sono da ascrivere ai risultati della presente ricerca ed alla azione di diffusione dei risultati stessi.

Gli investimenti necessari sono limitati ai costi dell'azione di diffusione. Data la conformazione della compagine dei proponenti che vede presenti il consorzio Ancenergia accanto ai più importanti istituti di ricerca nazionali, alle associazioni dei produttori di componenti aderenti all'ANCE, oltre a qualificate imprese di costruzione distribuite su tutto il territorio nazionale, sono da considerarsi trascurabili e sicuramente inferiori a complessivi 5 milioni € nei quattro anni considerati, a valle del termine delle azioni di ricerca.

## 4.2 Presentazione dell'imprenditore e del management

Il progetto di investimento sarà attuato dalle stesse imprese che hanno attuato il progetto di ricerca (ANCENERGIA e le sue imprese e Consorzio T.R.E. e le sue imprese) supportate dagli stessi partners scientifici e dalle stesse associazioni che si candidano ad attuare il progetto di ricerca. Per la presentazione di queste imprese vedasi paragrafo 2.2 della presente Proposta Tecnica Parte 2. Per quanto riguarda la descrizione del progetto si rimanda al paragrafo 4.4.

## 4.3 Indicazioni dei vantaggi competitivi ottenibili sul mercato

Le nuove esigenze abitative, l'introduzione delle varie normative (es. Direttive Europee 2002/91/UE e 2006/32/UE disciplinanti i consumi e la certificazione energetica delle abitazioni) e la cresciuta sensibilità della popolazione alle tematiche connesse con la sensibilità ambientale, mettono fuori mercato l'edilizia di scarsa qualità e di metodi di costruzione non in grado di garantire a priori i risultati.

Al contrario si attende un mercato in crescita nelle ristrutturazioni e realizzazione di nuovi edifici conformi alla nuova normativa.

I risultati della ricerca consentono, in primis alle imprese che vi hanno partecipato, ed in un secondo tempo a tutte quelle del sistema Ance di possedere un netto vantaggio competitivo.

I vantaggi competitivi ottenibili sul mercato possono essere così schematizzati:

- innovazione di metodo sia in riferimento al complessivo prodotto edilizio che ai suoi vari componenti interessando l'intero processo ideativo e realizzativo;
- aumento dell'efficienza energetica degli edifici in termini di prestazioni globali (fabbricato) e parziali (componenti, prodotti intermedi, etc.);
- standardizzazione del processo di costruzione;
- accesso al mercato dell'edilizia certificata;
- industrializzazione delle procedure per la riduzione di tempi e costi;



# INDUSTRIA 2015



- aumento delle quote di mercato per le imprese strutturate, ed incentivazione alla riorganizzazione delle imprese;
- incremento di commesse nel mercato estero per imprese e prodotti nazionali qualificati;
- incremento della conoscenza, creazione di nuove professionalità, qualificazione di quelle esistenti;
- uso di energie rinnovabili, contenimento dei gas climalteranti in fase di costruzione e gestione degli edifici;
- sicurezza sul lavoro, sicurezza per l'utenza.

Non esiste prodotto analogo: dei risultati del programma potranno beneficiare tutti gli interessati alla filiera delle costruzioni nel nostro paese ed in particolare le imprese di costruzione. Certamente le imprese che si doteranno del sistema sviluppato nella presente ricerca potranno godere di una margine di competitività non indifferente. A maggior ragione ciò varrà per le imprese che hanno contribuito all'elaborazione del nuovo sistema in qualità di partecipanti alla ricerca.

L'azione di marketing è affidata soprattutto alle associazioni di categoria, orbitanti nel mondo Ance e da sempre veicolo delle associazioni tecnologiche. Poichè queste associazioni annoverano tra i loro associati, una porzione elevata della totalità degli attori della filiera delle costruzioni, è logico attendersi che l'azione di marketing abbia un'azione molto elevata.

È inoltre previsto un piano di formazione dei soggetti, in grado di raggiungere, informare e convincere, un rilevante numero di utenti.

#### **4.4 Descrizione della fattibilità tecnica del progetto d'investimento**

Come già illustrato, il prodotto della ricerca consiste in una banca dati di libero accesso, interoperabile, che costituisce il primo database nazionale dell'edilizia.

Il sistema consente la messa in rete di tutti gli attori della filiera al fine di facilitare la circolazione del know-how tra i differenti soggetti coinvolti, e di conseguenza ottimizzare ogni fase del processo produttivo: dalla progettazione alla produzione di componenti, dalla realizzazione in cantiere, fino all'uso, gestione e manutenzione del manufatto edilizio.

Poichè il sistema nasce da questa ricerca alla quale di fatto partecipano, direttamente o attraverso le loro associazioni, praticamente tutti gli operatori del sistema, è logico attendersi che un significativo numero di questi ultimi, scelgano di servirsi di questo nuovo strumento per la loro attività.

Questa scelta implica un diverso approccio metodologico ed una limitatissima azione riorganizzativa, la cui fattibilità tecnica, collegata all'esito della ricerca è implicita.

#### **4.5 Piano di fattibilità economico-finanziaria quadriennale**

L'adozione dello strumento sviluppato da questa ricerca da parte dei vari attori della filiera delle costruzioni implica un incremento dei costi di produzione del tutto trascurabili. per contro, l'adozione dello strumento, sviluppato da questa ricerca, comporta una serie di importanti vantaggi:

- un significativo contenimento dei costi di produzione dovuto, fra l'altro, alla standardizzazione del processo di produzione ed alla possibilità di industrializzare la procedura con conseguente riduzione di tempi e costi;
- un aumento dell'efficienza energetica degli edifici in termini di prestazioni globali (fabbricati, e parziali componenti, prodotti intermedi) e quindi contenimento dei consumi energetici, riscaldamento, acqua calda sanitaria, condizionamento, illuminazione artificiale ecc;
- standardizzazione del processo di costruzione;
- accesso al mercato dell'edilizia certificata;
- industrializzazione delle procedure per la riduzione di tempi e costi;
- aumento di quote di mercato per le imprese strutturate;



# INDUSTRIA 2015



- incentivazione alla riorganizzazione delle imprese;
- incremento commesse nel mercato estero per imprese e prodotti nazionali qualificati;
- contenimento della produzione di gas climalteranti, in fase di costruzione e gestione degli edifici;
- sicurezza sul lavoro;
- sicurezza per l'utenza.

Considerando soltanto i ritorni dovuti alla diminuzione dei costi di costruzione e tralasciando quindi possibili ritorni ottenibili valorizzando, ad esempio, il miglioramento delle qualità delle costruzioni, è possibile che a quattro anni dal termine del progetto, i ritorni ammontino, per l'intera filiera ad oltre 150 milioni €/anno.

Per quanto riguarda i ritorni dovuti alla realizzazione dei sistemi edificio-impianto sotto il profilo energetico e quindi ai consumi evitati di energia è possibile ritenere che, a quattro anni dal termine delle attività, esse ammontino ad un valore maggiore di 5 Mtep/anno.

È quindi possibile constatare come, anche con le ipotesi estremamente restrittive considerate per questa analisi, l'adozione della metodologia e della banca dati sviluppata in questa ricerca produce, a fronte di investimenti molto contenuti (5 milioni € in quattro anni per le azioni di diffusione dei risultati), ritorni elevati sia in termini economici, sia in termini di contenimento dei consumi di fonti non rinnovabili che di contenimento del carico ambientale prodotto dalla filiera.

## 4.6 Redditività attesa dell'investimento e fattori di rischio

*(Valutazioni concernenti la redditività attesa dell'investimento e sui fattori di rischio (tecnologico, di mercato e finanziario) che possono influenzare negativamente, Partendo da ipotesi realistiche e prudentziali)*

L'investimento è limitato al trasferimento dei risultati della ricerca agli attori della filiera ed è valutabile in una cifra complessiva estesa ai quattro anni minore a 5 milioni di Euro. I ritorni come dimostrato precedentemente, in termini di costi evitati per le imprese coinvolte nell'utilizzo della nuova banca dati è al quarto anno dalla fine dei lavori di ricerca sono pari 150 milioni Euro all'anno.

## 4.7 Indicazioni degli investitori eventualmente coinvolti

Gli investitori coinvolti sono Ancenergia, Ance, e le Associazioni di categoria.

## 4.8 Valutazione sintetica dell'impatto del progetto d'investimento

L'investimento è destinato a creare in quattro anni costi evitati per un ammontare pari a più di 30 volte il proprio valore, nonché consumi evitati di fonti energetiche non rinnovabili pari a più di 5 Mtep/anno.

## 4.9 Piano temporale di sviluppo

Gli investimenti dedicati ad attività di informazione, formazione e diffusione dei risultati sono distribuiti uniformemente nei quattro anni successivi al termine della ricerca.



## 4.10 Contenuti dell'accordo relativo alla proprietà ed all'utilizzo dei risultati del programma

### Proprietà Intellettuale

#### 1. Proprietà dei Risultati

- 1.1 I Risultati Individuali sviluppati da ciascun Contraente o da un suo Consulente sono di proprietà del Contraente medesimo.
- 1.2 I Risultati Congiunti sono di proprietà dei Contraenti che hanno fornito rilevante contributo all'ottenimento dei risultati.
- 1.3 Ciascun Contraente si impegna a far rispettare i termini e le condizioni del presente Accordo e del Contratto ai propri Consulenti e Affiliate ed a qualsiasi terzo che detto Contraente possa coinvolgere nello svolgimento di suoi compiti di Progetto e/o a cui possa attribuire o cedere diritti sui Risultati di detto svolgimento e sarà responsabile per i loro inadempimenti.

#### 2. Protezione dei Risultati

- 2.1 Ciascun Contraente sarà libero di proteggere adeguatamente i Risultati Individuali secondo le forme di tutela legale che esso riterrà più appropriate. Nel caso di Risultati Congiunti, i Contraenti concorderanno fra di loro, in relazione alle quote di ciascuno alla proprietà dei risultati, le forme di tale tutela e la ripartizione dei compiti e delle spese per l'ottenimento dei relativi Diritti di Privativa.
- 2.2 Ferme restando le disposizioni dell'art. 4 ("Riservatezza"), ciascun Contraente potrà pubblicare liberamente in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo dati ed informazioni relativi ai propri Risultati Individuali.

#### 3. Licenze d'uso

- 3.1 Ciascun Contraente concorda di rendere disponibili agli altri Contraenti i propri Risultati Individuali che siano strettamente necessari per implementare e testare il Progetto di detti altri Contraenti e di concedere loro licenze non esclusive sviluppate nell'ambito del Progetto e gratuite di utilizzo di detti Risultati Individuali, per la sola durata del Progetto, solo allo scopo di implementare e testare il Progetto.

#### 4. Riservatezza

- 4.1 Ciascun Contraente Ricevente si impegna:
  - (a) a mantenere riservate le Informazioni Riservate ed a non rivelarle o altrimenti renderle disponibili a terzi, salvo quanto previsto al successivo punto (d);
  - (b) ad utilizzare le Informazioni Riservate solo per l'esecuzione dei propri compiti di Progetto;
  - (c) a non copiare, né modificare, né a permettere ad alcuno di copiare o modificare, in tutto o in parte, le Informazioni Riservate, salvo nella misura strettamente necessaria per l'uso consentito dal punto (b) che precede;



- (d) a limitare l'accesso alle Informazioni Riservate e l'uso delle stesse al personale proprio o di propri Consulenti e/o Affiliate, coinvolto nell'esecuzione dei propri compiti di Progetto, nella misura strettamente necessaria per detta esecuzione;
- (e) ad imporre ai propri Consulenti e Affiliate ed al personale di cui al punto (d) il rispetto degli obblighi previsti nel presente Contratto;
- (f) a scelta del Contraente Comunicante, a restituire al Contraente Comunicante o distruggere tempestivamente e cancellare dalla memoria di qualsiasi computer nella sua disponibilità tutte le Informazioni Riservate e le copie complete o parziali delle stesse in suo possesso, certificandone la distruzione e la cancellazione alla Parte Comunicante, e ad astenersi da ogni ulteriore uso delle Informazioni Riservate e di ogni loro parte, quando le medesime non siano più necessarie per l'uso consentito dal punto (b) che precede;
- (g) ferme restando le disposizioni che precedono, a non rimuovere o in qualsiasi modo cancellare, in tutto o in parte, dalle copie di qualsiasi software, documentazione o altro materiale fornito dal Contraente Comunicante o dal relativo supporto o confezione qualsivoglia indicazione di copyright o altra notazione di riserva di diritti ivi apposta;
- (h) ferme restando le disposizioni che precedono, a sottoporre le Informazioni Riservate in suo possesso o controllo a misure di protezione, che siano in ogni caso non meno stringenti di quelle adottate per le proprie informazioni riservate, contro l'accesso, l'uso, la copiatura, la modifica e/o la divulgazione non autorizzati.

I predetti impegni non si applicano ad informazioni che siano disponibili al pubblico al momento della comunicazione al Contraente Ricevente o lo diventino successivamente senza colpa del Contraente Ricevente, o che il Contraente Ricevente possa dimostrare (a) essere già lecitamente ad esso note, libere da vincoli di riservatezza o limiti d'uso, prima di riceverle dal Contraente Comunicante, (b) o essere state ad esso comunicate da terzi senza vincoli di riservatezza o limiti d'uso o (c) essere state da esso sviluppate indipendentemente.

## ADDENDUM

Le Parti concordano inoltre che qualora tra i Contitolari figuri il Politecnico di Milano, in considerazione:

- a) dell'impossibilità, per quest'ultimo, sotto il profilo istituzionale, di sfruttare commercialmente i diritti di proprietà intellettuale congiunti;
- b) della volontà del Politecnico di Milano di favorire i Contitolari per la ricaduta industriale dei diritti di proprietà intellettuale congiunti nel loro settore di attività;

le spese per la tutela della proprietà intellettuale saranno sostenute solo dagli altri Contitolari e per la quota parte del Politecnico di Milano da ANCENERGIA la quale inoltre corrisponderà al Politecnico di Milano stesso un importo da negoziare a condizioni eque e non discriminatorie, a fronte della concessione da parte del Politecnico di Milano della licenza della propria quota di titolarità.



# INDUSTRIA 2015



*Ministero dello  
Sviluppo Economico*

## **1. Dimostrazione dell' "effetto di incentivazione" (opzionale)**

**Aumento del ritmo:** tempi più ridotti per il completamento del programma rispetto alla realizzazione del medesimo senza aiuti

Il programma incentrato sull'integrazione informatica e la circolazione delle informazioni nell'intera filiera delle costruzioni si avvantaggerà, sia in termini di tempi che di tecnologia e know how a disposizione, della partecipazione sin dai primi momenti di società informatiche dell'importanza, esperienza e capacità (in termini di uomini e mezzi) di SAP.

La partecipazione di queste ultime garantirà al programma la calendarizzazione in tempi certi e relativamente brevi in considerazione dell'impatto che lo stesso avrà in termine sull'intero settore delle costruzioni e non solo su di un suo attore od una sua fase. La portata del programma, infatti, ed il grado di innovazione da questo introdotto nello specifico settore hanno possibilità di riuscita proprio grazie alla partecipazione attiva delle due menzionate multinazionali dell'informatica.



# INDUSTRIA 2015



Ministero dello  
Sviluppo Economico

## 2. Firma del Soggetto “primo proponente”

Denominazione del Soggetto “primo proponente”	Nome del firmatario (legale rappresentante /procuratore speciale)	Timbro e Firma
Consorzio Ancenergia	Piero Torretta	 (dr. Piero Torretta)



**INDUSTRIA 2015**



**Industria 2015  
Bando Efficienza Energetica**

**Proposta tecnica  
Parte 3**

<b>NOME PROGRAMMA</b>	<b>INNOVANCE</b>
<b>PRIMO PROPONENTE</b>	<b>CONSORZIO ANCENERGIA</b>
<b>AREA TECNOLOGICA</b>	<b>B2</b>



# INDUSTRIA 2015



## Firma del soggetto “primo proponente”

<b>Denominazione del soggetto “primo proponente”</b>	<b>Nome del Rappresentante legale</b>	<b>Firma del Rappresentante legale</b>
Consorzio Ancenergia	Piero Torretta	 (dr. Piero Torretta)