



Allegato B) al Verbale Assemblea del 19 aprile 2016

## RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO AL BILANCIO 2015

I fatti di rilievo accaduti nel 2015 consistono essenzialmente nell'ingresso nella compagine consortile, ratificato nell'Assemblea straordinaria del 3 dicembre 2015, delle società TME S.r.l. e Archliving S.r.l. che, sono subentrati in parte della quota di partecipazione della Consorziata società AMRA S.C.A R.L., acquisendo ciascuna la quota del 2% del fondo consortile. I due nuovi soci hanno anche versato, quale contributo di ingresso, l'importo di euro 10.000,00 ciascuno. Tale subentro quindi non ha determinato variazioni al fondo consortile che rimane pari a euro 80.070,84, mentre la riserva straordinaria risulta incrementata di euro 20.000,00 a seguito del versamento del suddetto contributo di ingresso risultando pari a euro 115.605,86.

Per quanto riguarda i progetti chiusi è da rilevare che il MIUR ha proceduto all'erogazione delle relative agevolazioni del progetto di ricerca SIT\_MEW ultimato e verificato già da alcuni anni, si sta procedendo alla liquidazione delle quote di competenza ai soci partecipanti al progetto.

Per quanto riguarda i progetti PON PROVACI, PROVACI Formazione e STRIT, ultimati nel 2015 sono in corso le verifiche amministrative dei SAL presentati.

Per quanto riguarda il Progetto INNOVANCE (Industria 2015) terminato nel luglio del 2014 e verificato con esito positivo sia dal punto di vista tecnico che amministrativo, sono state ottenute solo parte delle erogazioni previste, in quanto è stata richiesta da parte del capofila la riapertura di alcuni SAL e il MISE ha richiesto una integrazione della documentazione.

L'esercizio 2015 chiude in pareggio.

Le attività nel corso dell'anno sono state principalmente caratterizzate dal proseguimento dei progetti in corso. Parte delle attività sono state dedicate ad azioni di promozione ed ad attività di servizio.

Nel dettaglio:

### ATTIVITÀ PROGETTUALI

- **SUS-CON - SUSTainable, innovative and energy-efficient CONcrete, based on the integration of all-waste materials -EeB-NMP.2011-1**

Il progetto, avviato il 1 gennaio 2012, è finalizzato allo sviluppo di nuove tecnologie per integrare, nel ciclo di produzione del calcestruzzo, materiali di scarto (plastica, sughero, legno, fanghi di cartiera, pneumatici) che presentano problemi di smaltimento, al fine di realizzare un nuovo materiale da costruzione, leggero ed eco-compatibile caratterizzato da una bassa energia inglobata, bassa emissione di CO2 e migliori prestazioni in termini di duttilità e di isolamento termico ed acustico. Il Progetto che ha avuto una durata di 4 anni si è concluso il 31 dicembre 2015.

Il progetto ha subito diverse variazioni di partenariato, ragion per cui le attività durante il loro svolgimento avevano subito alcuni ritardi che sono però stati recuperati.

Il progetto ha visto il coinvolgimento del socio D'Appolonia che ha collaborato con il Consorzio TRE attraverso il distacco di proprio personale.

Al termine del progetto il Consorzio è stato sottoposto ad un Audit amministrativo terminato con esito positivo.

- **VInCES - Valutazione Integrata del Ciclo di vita per l'Edilizia Sostenibile" - POR Campania 2007/2013 Bando Campus**

Nel corso del 2015 sono proseguite le attività del Progetto VInCES, presentato nel novembre 2009 con l'obiettivo principale di realizzare una piattaforma di analisi e valutazione integrata del grado di sostenibilità del sistema edificio con riferimento all'intero ciclo di vita dei prodotti edilizi, (Integrated Life Cycle Analysis), e ammesso al finanziamento nel 2012.

Il Consorzio ha sostenuto il ruolo di impresa capofila con il compito di fungere da interfaccia nei confronti della Regione Campania e di coordinamento tecnico amministrativo della compagine proponente, oltre a svolgere attività di ricerca e sviluppo in tutti e tre gli Obiettivi Realizzativi del Progetto. Il progetto ha avuto ufficialmente inizio il 2 agosto 2012, e si è concluso lo scorso 31 dicembre a seguito della proroga richiesta al termine del 2014. Le attività hanno subito alcuni ritardi che sono stati recuperati.

Nel settembre del 2015 il tribunale Civile di Santa Maria Capua Vetere(CE) C.V. Fallimentare, con sentenza n. 43/2015, ha dichiarato il fallimento della società Edil-Atellana partner dell'ATS costituita per l'esecuzione del progetto VInCES. Si è proceduto in data 6 ottobre 2015 a darne comunicazione alla Regione Campania, UOD Ricerca scientifica, tramite PEC con prot. 285/NA/2015. Parte delle attività del Consorzio erano state affidate fin dall'inizio del Progetto al socio ENEA. Per surrogare parte delle attività di Edilatellana, a seguito della loro uscita dal progetto per fallimento, alcune attività relative all'intervento dimostratore sono state affidate al socio Ingg. F. & R. Girardi Costruzioni Civili e Industriali.

Sta terminando la consegna di tutta la documentazione tecnico scientifica alla Regione Campania.

- **STRIT "Strumenti e Tecnologie per la gestione del Rischio delle Infrastrutture di Trasporto" - PON 2007-2013 Regioni Convergenza, ASSE I - Sostegno ai Mutamenti Strutturali",**

Il Progetto STRIT ha come obiettivo la valutazione, gestione e mitigazione dei rischi ambientali legati alle grandi infrastrutture di trasporto, al fine di ottimizzare gli interventi di manutenzione e/o adeguamento strutturale, in un'ottica multi-scala e multi-livello. Le attività hanno riguardato sia singole infrastrutture che intere reti infrastrutturali.

Le metodologie e le tecnologie sviluppate per singole opere o per interi sistemi infrastrutturali, sono state sperimentate attraverso interventi dimostratori integrati su un intero sistema infrastrutturale e attraverso prove su modelli in scala con tecniche avanzate di analisi.

Il soggetto capofila è Stress S.c.a r.l. - Sviluppo Tecnologie e Ricerca per l'Edilizia Sismicamente Sicura ed Ecosostenibile; gli altri partner sono: l'Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Ingegneria Strutturale, AMRA Scarl, Eucentre, Boviar, SpA Diagnosis Srl, Dismat Srl, L&R Srl, Università della Calabria - Dipartimento di Modellistica per l'Ingegneria, Cofer Srl. Il Consorzio partecipa in qualità di socio STRESS. Nelle attività del Consorzio sono coinvolti i soci Strago e Ingg. F. & R. Girardi Costruzioni Civili e Industriali. Le attività, a seguito della proroga concessa dal MIUR con Prot. 8920 del 23 aprile 2015, sono terminate il 30 settembre del 2015.

- **RUBWPC - "Rubber Fusion of Wood Plastic Composite to Make functional Composites for Building Applications" - CIP-EIP-Eco-Innovation-2012.**

Il Progetto mira alla produzione e alla certificazione di compositi di legno e plastica (WPC) di seconda generazione, utilizzando prevalentemente la gomma da pneumatici usati e rifiuti di plastica e legno, da cui il nome RubWPC. Questo è un concetto completamente nuovo e i prodotti RubWPC hanno molte proprietà aggiuntive rispetto ai WPC esistenti.

L'utilizzo della gomma da pneumatici usati, consente non solo una riduzione dei costi di produzione, ma anche un miglioramento di alcune proprietà termiche, acustiche e resistenza ad impatto, rispetto al WPC di prima generazione.

Aspetti innovativi sono legati a nuovi utilizzi, ai processi di estrusione con una varietà di prodotti finali e alla combinazione innovativa di gomma, plastica e legno: gomma per proprietà acustiche e di resistenza, legno per leggerezza ed effetti estetici, e plastica per facilità di miscela. Il Consorzio è impegnato in attività di disseminazione, market analysis e in generale nella definizione di strategie di sfruttamento commerciale.



Le attività sono state avviate a ottobre 2013 e termineranno a settembre 2016. Si sono già svolti dei meeting di progetto uno dei quali presso la sede di TRE di Napoli, nei quali è stato particolarmente apprezzato il lavoro di TRE.

• **Progetti del “Distretto tecnologico sulle costruzioni per l'edilizia sostenibile nella regione Campania”**

Nell'ambito della partecipazione al “Distretto tecnologico sulle costruzioni per l'edilizia sostenibile nella regione Campania” - STRESS, il Consorzio TRE ha collaborato alla predisposizione di diverse proposte progettuali, presentate a luglio 2013, per le quali era prevista la partecipazione di TRE e dei propri soci tra i quali:

- “*SMART CASE - Soluzioni innovative Multifunzionali per l'ottimizzazione dei Consumi di energia primaria e della vivibilità indoor nel Sistema Edilizio*”;
- “*METRICS - Metodologie e Tecnologie per la gestione e RIqualificazione dei Centri Storici e degli edifici di pregio*”.

Le attività del Consorzio sono state avviate nell'ultimo periodo del 2014. Nel dettaglio:

• ***SMART CASE Soluzioni innovative Multifunzionali per l'ottimizzazione dei Consumi di energia primaria e della vivibilità indoor nel Sistema Edilizio***

Il Progetto SMART CASE ha come obiettivo prioritario quello del contenimento dei consumi di energia da fonte non rinnovabile agendo sul sistema edificio-impianto ed in particolare sulla quota destinata all'uso e in parte alla dismissione degli stessi. Al fine del raggiungimento dell'obiettivo, il Progetto, con un approccio teorico e sperimentale, opererà nello studio di soluzioni innovative che limitino i fabbisogni di energia agendo sull'involucro edilizio, nell'incremento dell'efficienza dei sistemi attivi, nell'approvvigionamento in-situ di energia da rinnovabile e nella gestione del sistema edificio-impianto intesa come strumento attraverso cui orientare il funzionamento dell'edificio verso la minore domanda di energia e verso il comfort degli occupanti. Il Consorzio TRE è impegnato in numerose attività del Progetto e sono coinvolti nelle attività, avendo già partecipato alla predisposizione della proposta, i Soci Green Building per una quota di attività di 1.300.000 Euro e il socio ENEA, attraverso le competenze dell'UTT-PORTICI con una quota di attività di 1.000.000 Euro.

Nel corso del 2015 STRESS ha assegnato al Consorzio un ulteriore quota di attività pari a 200.000 euro Per mezzo della quale è stato possibile assegnare una quota di attività al nuovo Consorziato T.M.E, inerente il monitoraggio del sito dimostratore.

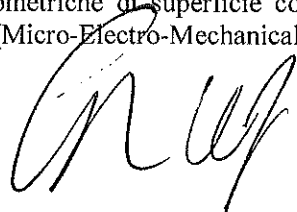
• ***“METRICS - Metodologie e Tecnologie per la gestione e RIqualificazione dei Centri Storici e degli edifici di pregio”.***

Il progetto è finalizzato allo sviluppo di metodologie e tecnologie innovative per favorire la sostenibilità e la sicurezza nei centri storici delle città. Le tematiche saranno affrontate, sia al livello di singolo edificio di pregio sia al livello territoriale in termini di aggregati edilizi e delle reti fisiche e sociali, sviluppando soluzioni che, gestendo la complessità dei sistemi urbani nei centri storici, consentano di incrementare la sicurezza strutturale di edifici ed infrastrutture e migliorare la qualità della vita della popolazione, operando secondo i principi della sostenibilità ambientale e sociale. Le attività di ricerca sono articolate in quattro obiettivi realizzativi che affrontano i temi descritti in modo autonomo, ma in un'ottica di complementarità e congruenza con i tre macro ambiti tematici - sicurezza; sostenibilità ambientale; qualità della vita – e con gli obiettivi complessivi del progetto che trovano una sintesi in un intervento dimostratore.

TRE è coinvolto in diverse attività del Progetto. Nelle attività sono coinvolti i soci Strago per un valore di attività pari a 300.000 Euro e Ingg.F.& R. Girardi Costruzioni Civili e Industriali anch'esso per un valore di attività pari a 300.000 Euro e a partire dal 2015 il nuovo Consorziato T.M.E. con una quota di attività pari a 150.000 Euro.

• ***“MORFEO - Monitoraggio Frane per la gestione del rischio”:***

Il progetto, presentato nell'ambito del Bando “Sportello dell'innovazione”- Progetti di trasferimento tecnologico cooperativi e di prima industrializzazione per le imprese innovative ad alto potenziale”, riguarda l'ingegnerizzazione, industrializzazione e trasferimento tecnologico di un sistema di monitoraggio di instabilità meteo indotte tramite misure inclinometriche di superficie con una rete wireless di sensori accelerometrici triassiali a tecnologia MEMS (Micro-Electro-Mechanical System) –



MORFEO - MonitORaggio Frane per la gestionE del rischiO. Il partenariato è costituito oltre che dal Consorzio, nell'ambito del quale è previsto il contributo dell'Università di Napoli "Federico II", dalla IVM e dalla TABIT. Il bando prevedeva la costituzione di una apposita ATS

Le attività scientifiche, che fanno principalmente riferimento alla strumentazione innovativa di monitoraggio di pendici instabili sviluppata da IVM, prevedono lo studio su un modello di pendio in scala. Tale modello, preparato e messo a disposizione dal DICEA, permette oltre alla la variabilità dell'inclinazione anche una simulazione delle precipitazioni atmosferiche così da permettere sia differenti condizioni topografiche che di piovosità. Sul modello sono installati i sensori innovativi sopra menzionati ed insieme ad essi sono posizionati dei lisimetri che permettono la misura di pressioni e depressioni idrauliche.

Le relazioni tra i vari parametri misurati durante le sperimentazioni e le condizioni di stabilità/instabilità del simulacro di pendice, saranno studiate e portate avanti nel progetto sotto la guida scientifica dell'Università che si occuperà tra l'altro, dell'analisi generale del modello nelle varie condizioni operative, rapportando i comportamenti misurati sul modello a situazioni di pendici reali. Saranno svolte anche delle misure termografiche in differenti condizioni operative, che aggiungeranno un ulteriore parametro significativo alla ricerca.

Il Progetto doveva essere svolto a partire da l 2014. Non potendo prevedere gli esiti dell'istruttoria non è stato previsto nel budget preventivo. Il progetto è stato decretato nell'ottobre del 2015, con l'inizio delle attività al 1 gennaio 2015 per la durata di un anno.

Il termine, a seguito della proroga richiesta e concessa da parte della Regione Campania, è stato slittato al prossimo aprile 2016.

Le attività sono state comunque svolte e rendicontate per circa l'80%. Le restanti attività saranno svolte e rendicontate nei primi mesi del 2016.

• ***Bando reti Lunghe. Misura B - Progetto "Strumenti di sicurezza e gestione dei rischi"***

Il Progetto è stato presentato nel 2014 in risposta al bando: "Sviluppo di reti lunghe per la ricerca e l'innovazione delle filiere tecnologiche campane" in ambito PO Fesr 2007-2013 Asse 2 – Obiettivo Operativo 2.1 (Interventi su Aree Scientifiche di Rilevanza Strategica) Misura B, "Azioni di promozione integrata, cooperazione e marketing internazionale della sottofiliera tecnologica" indirizzata ai soci dei Distretti, con un progetto dal titolo: "Strumenti di sicurezza e gestione dei rischi". Partecipano, oltre a TRE, AMRA, Strago e la società TME s.r.l., che si era previsto entrasse nella compagine consortile nel caso la proposta fosse andata a buon fine.

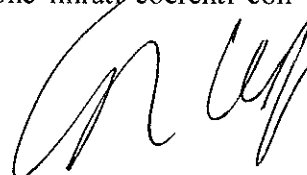
Visto il ritardo nell'approvazione della proposta è stato accelerato l'ingresso di TME.

Il Progetto è stato decretato al termine del 2015 per cui non è stato possibile inserirlo nel preventivo. Il progetto è stato prorogato fino ad aprile 2016 ed è in corso una rimodulazione che permetta di svolgere le attività nel rispetto dei tempi e degli obiettivi previsti.

## **SERVIZI TECNICI E CONSULENZE DI RICERCA**

Per quanto riguarda le attività di servizio, il Consorzio è stato impegnato su vari fronti: nei servizi di coordinamento del Progetto Vines sia tecnico-amministrativo nei confronti dei partner, sia come interlocutore unico della Regione Campania che in qualità di capofila dell'ATS appositamente costituita e nei servizi di coordinamento del progetto Suscon, terminato nel dicembre 2015 e nel supporto al coordinamento e della gestione dei documentazione relativa al progetto regionale Morfeo.

A marzo del 2015 hanno avuto inizio le attività Consorzio T.R.E. nell'ambito del Centro per la Promozione e lo Sviluppo Tecnologico delle PMI del Mezzogiorno con i quali è stata costituita una ATS come previsto dal bando della regione Campania. Obiettivo del CSSC è lo sviluppo di un network territoriale tra le imprese del comparto, i soggetti e le istituzioni del sistema formativo nel campo delle costruzioni che implementi attività di ricerca per lo sviluppo del settore delle costruzioni, analizzi i fabbisogni formativi delle aziende nell'area delle costruzioni, realizzi percorsi di orientamento e formazione mirati coerenti con i fabbisogni formativi delle imprese del settore.



In ambito Regione Campania, il Consorzio ha inoltre partecipato nel corso dell'anno al Polo tecnico professionale "EnergyLab" del comparto "Efficienza Energetica", approvato al termine del 2014, che vede capofila il Consorzio Officina e l'aggregazione di diversi soggetti, pubblici, privati e Istituti scolastici.

Il contributo richiesto a TRE ed alle altre imprese coinvolte è quello di un apporto tecnico-scientifico e logistico-organizzativo sotto forma di brevi stages dalle azioni che saranno principalmente condotte da agenzie di formazione ed istituti scolastici. Al tal fine è stato coinvolto anche il socio ENEA.

Inoltre il TRE ha supportato Stress in alcune attività di rendicontazione e di comunicazione.

### ATTIVITÀ DI PROMOZIONE

Relativamente all'ambito europeo, è proseguita la partecipazione attiva alla Piattaforma Italiana delle Costruzioni nella quale il Consorzio è presente fin dalla sua costituzione, avvenuta nel maggio 2006, e detiene la responsabilità della Focus Area "Qualità della vita".

Analogamente è proseguita la partecipazione all'ECTP (European Construction Technology Platform) nella quale sono presenti anche i soci D'APPOLONIA, ICIE, ENEA, Università di Napoli Federico II. Ha inoltre partecipato a diverse manifestazioni, in qualità di socio di Stress dove sono stati esposti e presentati i risultati raggiunti e i progetti in corso.

### ANALISI ECONOMICA

Sotto il profilo economico, il Consuntivo 2015 presenta alcuni scostamenti rispetto al preventivo a suo tempo approvato sia nell'ambito dei costi che dei correlati ricavi.

Le variazioni dei costi progettuali e i relativi ricavi sono essenzialmente dovuti ai due progetti regionali che come illustrato in precedenza non erano stati inclusi nel budget preventivo. I ricavi per servizi sono aumentati rispetto a quanto preventivato per l'avvio di alcune azioni aggiuntive descritte sopra.

I ricavi progettuali e per servizi coprono i costi progettuali, quelli sostenuti per i servizi e parte dei costi della struttura, che risulta leggermente in aumento anche per gli adempimenti che si sono dovuti sostenere in ambito sicurezza, qualità, modello 231 e anticorruzione.

In merito ai Progetti di ricerca in corso, ai sensi del D.Lgs 297/99 (FAR), è opportuno ricordare che l'adozione da parte del Consorzio T.R.E. dei criteri di rendicontazione previsti dal regolamento D.M. 593/2000, ed in particolare della disposizione che prevede "*per i Consorzi per i quali sia previsto nell'atto costitutivo, come modalità operativa, l'utilizzo del personale e delle strutture di ricerca dei consorziati, i costi sostenuti da questi ultimi per lo svolgimento di attività del progetto si considerano a tutti gli effetti come costi del consorzio stesso e sono determinati e valorizzati in base ai medesimi criteri*", determina come conseguenza che il Conto Economico non espone il contributo relativo al valore delle attività progettuali sviluppate direttamente dai Consorziati in quanto lo stesso, quando incassato dal Consorzio, è oggetto di un mero trasferimento finanziario ai consorziati.

Il Consiglio ritiene di aver operato nel corso dell'anno secondo le indicazioni fornite dai Consorziati, nell'ottica di un continuo sviluppo del Consorzio e in ottemperanza agli scopi e all'oggetto sociale, e ringraziando i Consorziati tutti per la faticosa collaborazione prestata, li invita ad un sempre maggiore impegno nello sviluppo delle proprie specifiche attività.

Il Consiglio Direttivo

