



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

Area dei Rapporti Istituzionali e con il Territorio

Catania, 27/07/2012

Prot. n. 67756

All. n. 1

*N.B. Nella risposta
vanno citati il numero
di protocollo della presente
e l'Area di provenienza*

Al Direttore del Dipartimento di ingegneria
industriale

Al Dirigente dell' Area della ricerca

Al Dirigente dell' Area finanziaria

Al Dirigente dell' Area della pianificazione e del
controllo di gestione

e, p.c. Al Direttore responsabile del Bollettino
d'Ateneo

Al Direttore amministrativo

Oggetto: Convenzione per il finanziamento di un assegno di ricerca con la ditta Euromecc s.r.l.

Per opportuna conoscenza e per gli adempimenti consequenziali, si trasmette una copia della convenzione in oggetto finalizzata al finanziamento di un assegno per di ricerca per il programma di ricerca dal titolo "*Modellazione geometrica ed analisi multibody di sistemi meccanici*", sottoscritta dal rettore in data 25.07.2012, debitamente sottoscritta da entrambe le parti.

L'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

Il dirigente
(avv. Rosanna Branciforte)

V.M.

**CONVENZIONE PER IL FINANZIAMENTO DI UN ASSEGNO DI RICERCA PER
LO SVOLGIMENTO DEL PROGETTO DI RICERCA
DAL TITOLO: "Modellazione geometrica ed analisi multibody di sistemi meccanici"
(responsabile scientifico Prof. Ing. Salvatore Massimo Oliveri)**

TRA

L'Università degli Studi di Catania (CF 02772010878), nel seguito denominata "Università", con sede legale in Piazza Università - cap 95131 Catania, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Antonino Recca, autorizzato alla stipula del presente atto dal Consiglio di amministrazione dell'Ateneo in data

E

La Ditta Euromecc S.r.l. con sede e domicilio fiscale in Misterbianco SS 192 Km 79 (EN/CT) - 95045 Misterbianco Codice fiscale 02671040877 in persona del suo legale rappresentante Ing. Alfio Daniele Attanasio.

PREMESSO CHE:

- da diversi anni esistono rapporti di fattiva collaborazione tra il dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Catania ed la Ditta Euromecc nel settore della ricerca e studio di metodi e strumenti per supportare la progettazione industriale;
- il Consiglio del dipartimento di Ingegneria Industriale, nella seduta del ~~16.09.2012~~ ha deliberato l'attivazione di un assegno di ricerca di durata di un anno, rinnovabile fino ad un massimo di due anni, per lo svolgimento del programma di ricerca dal titolo "Modellazione geometrica ed analisi multibody di sistemi meccanici", di cui all'allegato 1, individuando il responsabile scientifico nella persona del prof. Salvatore Massimo Oliveri e la copertura finanziaria di tale assegno che verrà finanziato con risorse derivanti dalla ~~A. D. D. A. EUROMECC~~;
- la Ditta Euromecc, nell'ambito delle attività collaborative in atto con il dipartimento di Ingegneria Industriale, ha manifestato interesse al finanziamento di un assegno di ricerca di durata di un anno, rinnovabile fino ad un massimo di due anni, per lo svolgimento del summenzionato programma di ricerca;
- l'art. 22 della legge 30.12.2010, n. 240 e il vigente Regolamento per il conferimento di assegni di ricerca dell'Università degli Studi di Catania, consentono all'Università di avvalersi di finanziamenti provenienti da enti esterni per il conferimento di assegni ai fini dello svolgimento di attività di ricerca;
- con decreto del M.I.U.R. è stato determinato l'importo minimo lordo annuo degli assegni di ricerca, banditi ai sensi dell'art. 22 della legge del 30.12.2010 n. 240

CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE:

Art. 1

La Ditta Euomecc S.r.l. si impegna a coprire l'importo annuale di un assegno di ricerca, della durata di un anno, rinnovabile fino ad un massimo di due anni, finalizzato allo svolgimento del programma di ricerca dal titolo "*Modellazione geometrica ed analisi multibody di sistemi meccanici*", di cui all'allegato 1, da attivarsi presso il dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Catania.

A tal fine, l'Euomecc S.r.l. si impegna a versare, all'Università di Catania la somma di € 22.950,00= (euro ventiduemilanovecentocinquanta/00) al momento della sottoscrizione della presente convenzione.

Il versamento avverrà in favore dell'Università degli Studi di Catania, attraverso bonifico bancario, per il quale vengono qui specificate le coordinate bancarie: Monte dei Paschi di Siena - Agenzia 6 (via Puccini) IT 70 T 0103016907 000000100110.

La Ditta Euomecc S.r.l. si impegna a versare all'Università degli Studi di Catania, entro 30 giorni dalla formale richiesta della stessa, eventuali aumenti di oneri posti a carico dell'Amministrazione derivanti dalla legge o da disposizioni ministeriali, nonché da aggiornamenti di natura fiscale e/o previdenziale relativi ad assegni di ricerca.

Art. 2

L'Università, entro 60 giorni dalla data di stipula della presente convenzione, provvederà, previa delibera del consiglio del dipartimento interessato, ad emanare il bando per il conferimento del summenzionato assegno di ricerca, per lo svolgimento del programma di ricerca di cui all'art. 1, per la durata di un anno, rinnovabile fino ad un massimo di due anni.

L'Università si impegna a restituire alla Ditta Euomecc S.r.l. gli importi versati e non utilizzati per mancata assegnazione dell'assegno di ricerca e/o rinuncia da parte del vincitore per qualunque causa avvenga. La mancata assegnazione e/o la successiva interruzione dell'assegno dovrà essere immediatamente notificata per iscritto dall'Università alla Ditta Euomecc S.r.l., che provvederà a comunicare tempestivamente all'Università le proprie coordinate bancarie. In mancanza di comunicazione o in caso di accordi specifici preliminari con la Ditta Euomecc S.r.l. l'Università potrà trattenere le somme già versate.

Art. 3

Eventuali diritti derivanti da brevetti e applicazioni degli studi dell'assegnista vincitore del concorso saranno concordati tra le parti. L'Università si riserva il diritto di utilizzazione scientifica in sede di relazione a congressi e a seminari e per pubblicazioni scientifiche, dei risultati oggetto dell'attività di ricerca.

Art. 4



L'Università si impegna a mettere a disposizione le proprie strutture (laboratori, uffici, personale, attrezzature ecc.) ed a provvedere alla gestione amministrativa dell'assegno di ricerca e a stipulare un'assicurazione per l'assegnista. Il vincitore dell'assegno potrà essere ammesso presso laboratori, strutture e/o attrezzature afferenti alla Ditta Euromecc S.r.l. previo accordi tra il responsabile degli stessi ed il responsabile scientifico, se ciò sarà ritenuto utile in relazione al programma di sviluppo della ricerca.

Art. 5

La commissione giudicatrice del concorso, nominata dal consiglio del dipartimento che ha approvato il bando, sarà composta da tre docenti individuati dal dipartimento di Ingegneria Industriale, interessati allo specifico programma di ricerca a cui si riferisce il bando.

Art. 6

La presente convenzione produrrà i suoi effetti a partire dalla data di sottoscrizione della medesima da entrambe le parti, fino alla scadenza dell'assegno finanziato con la presente convenzione.

La presente convenzione è rinnovabile, di anno in anno, fino ad un massimo di due anni, previa comunicazione scritta dell'ente finanziatore da inviare all'Università, a mezzo raccomandata a/r, almeno 30 giorni prima della scadenza, circa la propria disponibilità finanziaria a coprire il rinnovo annuale dell'assegno di ricerca.

Art. 7

Le parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi controversia che possa nascere dall'interpretazione ed attuazione della presente convenzione. Nel caso in cui ciò non sia possibile, foro competente è quello di Catania.

Art. 8

La presente convenzione è esente da bollo a norma dell'art. 1 L. 868/70. La presente convenzione sarà registrata gratuitamente, ai sensi degli artt. 3 primo comma, 55, secondo comma e 58, u.c. del d. lgs. n. 346 del 31/10/90, trattandosi di trasferimento a favore di ente pubblico avente per scopo esclusivo l'istruzione e la ricerca scientifica.

Catania, li 13/06/2012

L'Ente finanziatore

Università degli Studi di Catania

EUROMECC s.r.l.
S.S. 192 / Art. 79 (EN-CT)
Cas. Post. 187 - 95100 MISTERBIANCO (CT)
Tel. 095 7130011 - Fax 095 7130115
Cod. Fisc. e P. IVA 02671040877

Il Rettore
prof. Antonino Recano

12.5 LUG. 2012



ALLEGATO TECNICO

PROGETTO DI RICERCA:

"MODELLAZIONE GEOMETRICA E OTTIMIZZAZIONE TOPOLOGICO-STRUTTURALE DI IMPIANTI SILOS, DI DOSAGGIO E MESCOLAZIONE FISSI E MOBILI"

Il presente allegato tecnico ha lo scopo di definire il programma e le condizioni operative per la realizzazione del progetto di ricerca: "Modellazione geometrica e ottimizzazione topologico strutturale di impianti Silos, di dosaggio e mescolazione fissi e mobili" che il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII) dell'Università degli Studi di Catania svolgerà con la Ditta Euromecc S.r.l. tale programma di ricerca verrà svolto all'interno di un progetto di ricerca più ampio già in atto dal luglio 2011 avente per oggetto la "Modellazione geometrica e l'analisi multibody di sistemi meccanici".

Il lavoro di ricerca verterà sull'implementazione e applicazione di alcune procedure evolutive per l'ottimizzazione strutturale, delle dimensioni, di forma e topologica. I metodi SKO (Soft Kill Option) e CAO (Computer Aided Optimization), basati su criteri evolutivi di ottimalità verranno implementati in codici commerciali di calcolo FEM e ne verranno applicate le potenzialità in diversi casi studio di impianti silos. Queste procedure di ottimizzazione topologica e strutturale verranno applicate agli impianti Silos, di dosaggio e mescolazione fissi e mobili costruiti da Euromecc. In particolare, attraverso lo sviluppo di modelli matematici e delle geometrie 3D verrà simulato il comportamento dei materiali, saranno studiate ed ottimizzate le fasi e le procedure per la costruzione ed il montaggio degli impianti silos con l'obiettivo di ottenere strutture più leggere e di rapido ed agevole montaggio in cantiere. Attraverso lo studio delle sollecitazioni in campo dinamico verrà verificata l'idoneità per l'installazione delle strutture in zone sismiche.

L'ottimizzazione topologica basata sulle caratteristiche costitutive di base della struttura, quali, per esempio, la posizione dei fori, il numero e la forma delle lamiere e delle travi e la loro connettività porterà, oltre alla diminuzione del peso, a massimizzare la risposta dinamica e all'ottimizzazione delle geometrie (sezioni e profili) che minimizzano e rendono il più possibile uniformi gli sforzi sulla struttura.

Periodici incontri presso la sede del Dipartimento di Ingegneria Industriale e presso la sede della Ditta Euromecc S.r.l. verranno dedicati alla discussione dei risultati ottenuti ed agli approfondimenti che si renderanno necessari; particolare attenzione sarà rivolta alla fase di definizione delle prove sperimentali che durante l'attività di ricerca si renderanno necessarie.

Al termine della ricerca il responsabile scientifico consegnerà alla Ditta Euromecc una relazione dettagliata sui risultati ottenuti, completa di tutti i modelli geometrici e dei disegni esecutivi dei componenti ottimizzati.

Il Responsabile della Ricerca per il DII

(Prof. Salvatore Massimo Oliveri)