Anno 2013

Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria strutturale e geotecnica"

C.1.b Grandi attrezzature di ricerca[1]

N.1 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Shaker elettrodinamico
Responsabile scientifico	DE ANGELIS Maurizio, ANDREAUS Ugo, PERNO Salvatore
Descrizione[2]	L'attrezzatura è idonea alla sperimentazione dinamica e sotto carichi ciclici per materiali, componenti e prototipi. L'attrezzatura è gestita dal Laboratorio Materali e Strutture del DISG, sede Ingegneria Civile ed Industriale.
Classificazione ESFRI[3]	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili[5]	L'attrezzatura è di particolare utilità per le attività sperimentali sui prototipi d dispositivi intelligenti oggetto di 3 rivendicazioni brevettuali.
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.2 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Tavola vibrante monodirezionale MOOG
Responsabile scientifico	LACARBONARA Walter, PAOLONE Achille, PERNO Salvatore
Descrizione[2]	La tavola vibrante, delle dimensioni 1.5x1.5 m con carico massmo di 2 tonnellate, permette accelerazioni di picco di 1 g e spostamenti massimi di +/- 20 cm. L'attrezzatura è gestiate dal Laboratorio Materiali e Strutture del DIG presso Ingegneria Civile ed Industriale.
Classificazione ESFRI[3]	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili[5]	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.3 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Vibrodina
Responsabile scientifico	DE ANGELIS Maurizio, PERNO Salvatore
	Il progetto di ricerca proposto è finalizzato alla sperimentazione orientata alla caratterizzazione dinamica di strutture e componenti mediante vibrodina. Per la

Descrizione[2]	validazione delle metodologie di analisi, dei modelli numerici utilizzati, nonché per la calibrazione dei parametri in gioco, è possibile svolgere campagne sperimentali in campo dinamico su strutture e componenti reali o in scala. In tale settore di ricerca, il Dipartimento proponente ha avviato una riqualificazione delle proprie attrezzature, attualmente localizzate nel Laboratorio Materiali e Strutture presso la Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale. Alcune scelte strategiche sono state già effettuate e sono approdate nella concezione di: una tavola vibrante all'avanguardia, per quanto concerne le prove su componenti, una efficace struttura di contrasto, la cui geometria e posizione è vincolata dagli spazi attualmente disponibili, un sistema ottico di acquisizione tecnologicamente avanzato, per il monitoraggio nel tempo di spostamenti e/o deformazioni di opportuni punti del modello fisico. Recenti esperienze dei proponenti nell'ambito del monitoraggio di strutture strategiche hanno evidenziato la necessità di dotarsi di una vibrodina e di un sistema di acquisizione multicanale per poter effettuare prove 'in situ' ed in laboratorio. Tutti i proponenti questa richiesta di finanziamento hanno svolto e continuano tuttora a svolgere ricerca di base ed applicata nel campo delle vibrazioni, dell'ingegneria sismica e delle prove dinamiche non distruttive: si evidenzia che le attività svolte in questi settori hanno carattere multidisciplinare includendo argomenti avanzati dei settori ICAR07/08/09. La proposta risulta pertanto essere strategica e ha i suoi punti di forza nel completamento delle strategie poste in essere nel passato dai proponente, nella sua multidisciplinarietà e nei potenziali sviluppi futuri in settori strategici della ricerca applicata.
Classificazione ESFRI[3]	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto[4]	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2013
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dallutilizzo dellattrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili[5]	
Area Scientifica di Riferimento:	08

(1) Si intendono le sole attrezzature a fini di ricerca e di elevato livello di specializzazione; il valore è tipicamente superiore a 100.000 euro (intesi complessivamente, per lintera attrezzatura); il periodo di acquisizione/utilizzo deve coincidere almeno in parte con l'anno di riferimento. L'aspetto economico di dettaglio viene eventualmente trattato nel quadro III missione. Qui indicare solo l'aspetto scientifico. Vanno mappate anche le attrezzature nella disponibilità dellateneo (attraverso eventuali comodati ad es. con imprese o in virtù di accordi di accesso), e non solo quelle di proprietà dellateneo. Censire anche le risorse per il calcolo elettronico solo se di particolare rilievo

(2) Descrizione: indicare se è associata a uno/più Gruppi di ricerca; indicare anche se esiste un collegamento con laboratori o centri di ricerca.

(3) Classificazione ESFRI: Alberatura versione 2012 (la versione 2013 non è attualmente disponibile).

(4) Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto.

(5) Altre informazioni utili: Ricadute scientifiche di particolare rilievo collegabili all'attrezzatura durante l'anno in corso. Es.: progetti, pubblicazioni, invenzioni, esperimenti, brevetti, privative etc.