



Anno 2013

Università Politecnica delle MARCHE >> Sua-Rd di Struttura: "INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA"

C.1.b Grandi attrezzature di ricerca⁽¹⁾

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

Nome o Tipologia	WOLPERT - PULSATORE DINAMICO 100 M.P. AMSLER COMPLETA DI ACCESSORI
Responsabile scientifico	DAVI' Fabrizio, DEZI Luigino, LENCI Stefano
Descrizione ⁽²⁾	Macchina idraulica dinamica da 1000kN completa di martinetti idraulici dinamici co portate da 100, 200 e 400 kN per prove dinamiche, statiche e a fatica su materiali da costruzione ed elementi strutturali. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Prove Materiali e strutture.
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1977
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

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

Nome o Tipologia	MTS SYSTEMS - SISTEMA ACQUISIZIONE DATI MTS TESTSTAR LIM CONTROLLER e LIM ELECTRONIC CONSOLE
Responsabile scientifico	DAVI' Fabrizio, DEZI Luigino, LENCI Stefano
Descrizione ⁽²⁾	Attrezzatura per pilotaggio sistemi oleodinamici ed acquisizione di grandezze fisiche completa di accessori per prove statiche, dinamiche e a fatica su strutture e materiali da costruzione. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Prove Materiali e Strutture
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	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	ITALSIGMA - VIBRODINA
Responsabile scientifico	DAVI' Fabrizio, DEZI Luigino, LENCI Stefano
	Attrezzatura completa di cella di carico mod. HBM U2A da 10t completa di cavo e prolunga con doppio connettore

Descrizione⁽²⁾	tipo VEAM n. 1 - sistema computerizzato per la generazione di segnali sinusoidali sequenziali (SINE-SWEP) per studio della risposta in frequenza su strutture, utilizzabile anche in situ. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Prove Materiali e Strutture. DICEA - inv. n.2005/1297
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2004
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.4 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	ZWICK - METROCOM - MACCHINA UNIVERSALE METROCOM 60T
Responsabile scientifico	DAVI' Fabrizio, DEZI Luigino, LENCI Stefano
Descrizione⁽²⁾	Macchina Universale da 600kN completa di macchina piegaferri, macchina segnaferri, pressa da 300 kN, vasca per maturazione provini cls, rettifica per provini di cls, sega per taglio provini in cls e laterizi per prove di trazione, compressione e per determinazione legante costitutivo su materiali da costruzione. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Prove Materiali e Strutture.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1977
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.5 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	HBM - CENTRALINA MOD. "MCGPLUS F" s/n 881910 con accessori
Responsabile scientifico	DAVI' Fabrizio, DEZI Luigino, LENCI Stefano
Descrizione⁽²⁾	Sistema di acquisizione di grandezze fisiche (forza, pressione, spostamento e deformazione) nelle prove di caratterizzazione di materiali e per monitoraggi del comportamento delle strutture. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Prove Materiali e Strutture.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.6 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	SCIENTIFIC ATLANTA - SISTEMA PER "ANALISI MODALE" CON ACCESSORI
Responsabile scientifico	DAVI' Fabrizio, DEZI Luigino, LENCI Stefano
Descrizione ⁽²⁾	Analizzatore di spettro con filtri, eccitatore, accelerometri per misure accelerometriche e risposata in frequenza nell'esecuzione di prove dinamiche su strutture. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Prove Materiali e Strutture.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1980
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.7 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	IMPIANTO DI RICIRCOLO CARICO SCARICO CANALE PER PROVE - SISTEMA DI GENERAZIONE MOTO ONDOSO
Responsabile scientifico	MANCINELLI Alessandro
Descrizione ⁽²⁾	Insieme di attrezzature per la misura di flussi a superficie libera. La struttura fondamentale è una canaletta per onde di dimensioni ragguardevoli (lunga 50 mt, alta 1.30 mt e larga 1 mt) le cui pareti laterali sono vetrate, ovvero completamente permeabili a misure di tipo ottico. Nella canaletta è possibile generare sia moti oscillanti (tramite pala battionde a pistone, alimentata da un motore elettrico), che stazionari (forzando il moto in un "circuito chiuso" tramite opportune pompe). Il sistema di acquisizione dati comprende sia numerose sonde di livello di tipo resistivo, che correntometri Doppler-acustici tridimensionali, che un profilatore di velocità di flusso, che un sistema ottico tipo PIV-PTV. Quest'ultimo sistema si avvale anche di una sorgente di luce laser (verde) non pulsata, di una videocamera ad alta risoluzione e di un software dedicato. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio della Sezione Idraulica.
Classificazione ESFR ⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.8 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	SISTEMA PER IL RILIEVO E L'ANALISI TERMICA
Responsabile scientifico	D'ORAZIO Marco, MUNAFO' Placido, STAZI Alessandro
Descrizione ⁽²⁾	- Stazione microclima interna con le seguenti sonde: globo termometro, sonda di rilievo di temperatura e umidità, sonda velocità dell'aria, sonde di temperature superficiale, flussimetri e sistemi di acquisizione dati; - N. 2 stazioni meteo esterne con sonde di radiazioni solare, sonde di velocità e direzione del vento, sonde igro-termiche e sistema di acquisizione dati; - Spettro fotometro Minolta UVA, IVB VIS; Attrezzatura collocata presso il Laboratorio di Architettura Tecnica - Termocamera FLIR; - Camera Climatica per il controllo termico, UR e UV; - Camera Climatica di invecchiamento accelerato;

	- Camera Climatica per la crescita di muffe; - Sistemi di misura per il moisture buffering umidità attiva con data logger, sensori e dispositivi di azionamento; - EnergyPlus Software (con interfaccia grafica DesignBuilder di Evolvente) per la simulazione consumi, temperature superficiali e ambientali in condizioni dinamiche; - software SimaPro per la valutazione del ciclo di vita (LCA)
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
Utenza	Interna allateneo, Esterna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.9 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Macchina universale dinamica per la caratterizzazione meccanica dei conglomerati bituminosi
Responsabile scientifico	BOCCI Maurizio, CANESTRARI Francesco
Descrizione⁽²⁾	Apparecchiatura oleodinamica a controllo computerizzato per l'applicazione di sollecitazioni di trazione-compressione, completa di camera climatica. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Strade
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.10 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Pressa dinamica NAT (Nottinham Asphalt Tester) per la caratterizzazione meccanica dei conglomerati
Responsabile scientifico	BOCCI Maurizio, CANESTRARI Francesco
Descrizione⁽²⁾	Apparecchiatura pneumatica a controllo computerizzato per l'applicazione di sollecitazioni di compressione (disponibile in due unità), completa di camera climatica e accessori. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Strade
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2003
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.11 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Set di apparecchiature per la caratterizzazione reologica dei leganti bituminosi
Responsabile scientifico	BOCCI Maurizio, CANESTRARI Francesco
Descrizione⁽²⁾	Dynamic Shear Rheometer Bending Beam Rheometer, Direct Tension Device, Rolling Thin Film Oven, Pressure Aging Vessel, Brookfield Viscometer. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Strade.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1995
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.12 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Set di apparecchiature per la preparazione di campioni di conglomerato bituminoso
Responsabile scientifico	BOCCI Maurizio, CANESTRARI Francesco
Descrizione⁽²⁾	Attrezzatura completa comprendente i sistemi ASTRA e LEUTNER, completa di camera climatica e accessori. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Strade
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2000
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.13 - Ad uso esclusivo della struttura (scheda inserita dalla Struttura)

Nome o Tipologia	Set di apparecchiature per la caratterizzazione a taglio delle interfacce bituminose
Responsabile scientifico	BOCCI Maurizio, CANESTRARI Francesco
Descrizione⁽²⁾	Attrezzatura completa comprendente i sistemi ASTRA e LEUTNER, completa di camera climatica e accessori. Attrezzatura collocata presso il Laboratorio Strade
Classificazione ESFR⁽³⁾	Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1994
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	08

N.14 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio Elettronico Philips CM200
Responsabile scientifico	MENGUCCI Paolo
Descrizione⁽²⁾	Microscopio elettronico in trasmissione con microanalisi. Dotato di filamento LaB6 e operante a 200 kV.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1996
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

N.15 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio Elettronico Philips XL20
Responsabile scientifico	MENGUCCI Paolo
Descrizione⁽²⁾	Microscopio elettronico a scansione con microanalisi.
Classificazione ESFR⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto⁽⁴⁾	Interni, Regionali/Nazionali
Anno di attivazione della grande attrezzatura	1993
Utenza	Interna all'ateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

N.16 - In condivisione con altre strutture (scheda inserita dall'Ateneo)

Nome o Tipologia	Microscopio Elettronico Zeiss Supra 40
Responsabile scientifico	MENGUCCI Paolo
Descrizione ⁽²⁾	Microscopio elettronico a scansione ad alta risoluzione con microanalisi.
Classificazione ESFRI ⁽³⁾	Environmental Sciences, Energy, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering
Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto ⁽⁴⁾	Interni, Altri Fondi
Anno di attivazione della grande attrezzatura	2009
Utenza	Interna allateneo
Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca
Altre informazioni utili ⁽⁵⁾	
Area Scientifica di Riferimento:	02
Dipartimenti in condivisione:	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

(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 l'intera 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 dell'ateneo (attraverso eventuali comodati ad es. con imprese o in virtù di accordi di accesso), e non solo quelle di proprietà dell'ateneo. 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.