

**PROPOSTA ORGANICA DI UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE FINALIZZATE AL
SOSTEGNO DELLA PROGETTAZIONE EUROPEA**

DIPARTIMENTO: Architettura

Titolo: RESTHORA – RESTorative Heritage, Originating Resilient Abilities

Candidata: Federica Fava

Il Progetto che si intende presentare al prossimo bando delle borse MSCA (Postdoctoral individual fellowship) è noto all’Agenzia della ricerca che ha fornito già la sua assistenza.

Abstract. Negli ultimi anni, la pandemia ha ampiamente rinnovato il dibattito sul potere preventivo o tossico della vita urbana. Dagli anni '90, tuttavia, gli standard di salubrità urbana sono stati sempre più osservati e misurati in termini di cognizione, disturbo mentale o comportamenti. Lo stress sociale come la solitudine, il senso di insicurezza e di disturbo, riconducono la salute a fattori culturali e relazionali allo stesso modo a come i luoghi sono trasformati, vissuti e gestiti. Nonostante ciò, questo rimane un campo di studio ancora poco esplorato in abito architettonico e urbano.

Concentrandosi sull’*heritage making* come processo culturale in grado di sollecitare reazioni emotive “riparatrici” di ambienti spaziali e umani, RESTHORA mira a colmare questa lacuna esplorando i possibili modi di creazione di valore attraverso pratiche della cura. Metodologicamente, il progetto mira ad applicare i metodi della ricerca-azione, avviando laboratori sperimentali in contesti "rotti" da eventi traumatici, abbandono fisico o sociale, ingiustizia sociale o divisioni, in (almeno) tre città chiave: Richmond, Berlino e Roma. Ci si aspetta che i risultati avere un impatto sul patrimonio e sulla pianificazione urbana in termini di processo, design e governance, offrendo contesti de-medicalizzati per il benessere e forme più articolate di godimento. La Global Fellowship propone un periodo in uscita all’Università della Virginia, dove sviluppare un quadro teorico che interseca la salute critica (mentale), il patrimonio e gli studi di pianificazione e fare ricerca a Richmond. Si prevede inoltre un secondment (6 mesi) in Europa, nelle città di Berlino e Londra dove saranno rispettivamente approfondite questioni legate alle emozioni urbane (presso Interdisziplinäres Forum Neurourbanistik e.V.) e alle pratiche della cura legate al patrimonio culturale. Il periodo di ritorno all’Università Roma Tre sarà quindi dedicato al trasferimento di competenze acquisite nei due anni precedenti e finalizzando i risultati ottenuti attraverso ulteriori iniziative di ricerca-azione.

Referente scientifico: Giovanni Caudo

Attività: VISITING RESEARCH in Italia

Presso: [dolomiticontemporanee](#) (dc), agenzia di riconfigurazione spaziale, e concettuale, che opera attraverso l’arte e la cultura contemporanea su spazi “difficili” disseminati nell’area dolomitica. Il soggiorno sarà dedicato ad approfondire alcuni luoghi affrontati da dc, potenzialmente da includere nella proposta di ricerca in quanto esempi di progettualità capaci di riconciliare le fratture tra spazio, memorie e comunità.

800

<i>Durata del soggiorno: 1 settimana</i>	
<p>Attività: VISITING RESEARCH nel Regno Unito Presso: Center for Interdisciplinary Methodologies (CIM), The University of Warwick, UK. Gli incontri saranno dedicati ad approfondire gli approcci metodologici applicabili alla ricerca. A questo scopo, si studieranno le ricerche in corso nel CIM avviando un confronto con i coordinatori delle esperienze attive. <i>Durata del soggiorno: 2 settimane</i></p> <p>Centre for Critical Heritage Studies (CCHS), University College of London (UCL), UK. Gli incontri saranno dedicati a tessere relazioni con esponenti del CCHS impegnati in particolare ad affrontare la connessione tra pratiche culturali e creative con quelle della salute. All'interno della UCL, un focus specifico sarà dedicato ad approfondire il funzionamento e le connessioni territoriali intessute attraverso il corso <i>Creative Health MASc, Arts and Sciences programmes</i>. <i>Durata del soggiorno: 8 giorni</i></p>	<p>Costo 1.800</p> <p>Costo 1.200</p>
<p>Attività: VISITING RESEARCH in Olanda Presso: DRIFT, istituto di ricerca operante come impresa sociale all'interno Erasmus University di Rotterdam, NL. DRIFT è leader negli studi sulla transizione sostenibile, impegnato nella diffusione di "transformative knowledge", cioè nello sviluppare e rendere operativa una conoscenza critica che contribuisca alla generazione di un futuro sostenibile. In particolare, il settore della cura fa parte degli ambiti di applicazione considerati dei transition studies. <i>Durata del soggiorno: 8 giorni</i></p>	<p>Costo 1.200</p>

TOTALE 5.000

N.B.: Descrivere, ove non sia evidente per sua stessa natura, l'attinenza dell'attività per cui è richiesto il contributo con la proposta progettuale.

Le proposte di visiting research sono finalizzate al consolidamento del network per la formulazione della proposta di MSCA e riguardano articolazioni diverse ma complementari dei temi del progetto di ricerca.

**PROPOSTA ORGANICA DI UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE FINALIZZATE AL
SOSTEGNO DELLA PROGETTAZIONE EUROPEA**

DIPARTIMENTO: ARCHITETTURA

ERC-consolidator grant

**Titolo: SOLUZIONI SMART PER LA RIPARAZIONE, IL RINFORZO E IL
MIGLIORAMENTO SISMICO DI PONTI ESISTENTI IN CALCESTRUZZO ARMATO**

breve descrizione del progetto in corso di elaborazione:

Il sistema infrastrutturale, costituito principalmente da strutture in cemento armato e calcestruzzo armato precompresso, rappresenta un patrimonio europeo che deve essere opportunamente conservato nelle sue funzionalità attraverso interventi di monitoraggio, manutenzione, riparazione, miglioramento o adeguamento sismico atti a garantire opportuni livelli di sicurezza e estenderne la vita utile. Negli ultimi anni le infrastrutture stradali hanno mostrato sempre più vulnerabilità spesso associate a una passata supervisione tecnica di tipo eterogeneo che favorì norme di progettazione, fabbricazione e conservazione a volte non congrue.

Il sistema di opere infrastrutturali presenta una grande percentuale di ponti esistenti che hanno raggiunto la fine della vita di progetto attesa con parallelo incremento del carico di traffico. Per un numero importante di queste opere gli effetti negativi del degrado ambientale (corrosione delle armature lente e dei cavi di precompressione, degrado del calcestruzzo) hanno influito negativamente sul livello di performance disponibile e sul livello di sicurezza delle opere stesse soprattutto per quelle opere che si trovano in paesi come l'Italia caratterizzate da azioni sismiche anche molto severe.

La proposta di progetto di ricerca, in fase di elaborazione, vuole selezionare, migliorare e proporre efficaci, innovative e sostenibili strategie di intervento di riparazione, rinforzo e adeguamento sismico per i ponti esistenti che siano efficaci e alternative alla demolizione e la ricostruzione riducendo impatti sociali, economici ed ambientali.

Questo obiettivo potrà essere raggiunto grazie a nuovi materiali e componenti di ponti o grazie alla revisione, modifica e industrializzazione di tecnologie esistenti.

In particolare si studieranno degli elementi di soletta di collegamento in calcestruzzo, che avranno altissime prestazioni (UHPC), da incorporare all'interno degli impalcati di un ponte esistente per sostituire i giunti di dilatazione riducendo le infiltrazioni di cloruro e i detriti e modificando il sistema strutturale da travetto a semplice appoggio a più campate a integrale e senza giunti. Saranno inoltre proposti interventi innovativi per riparare le colonne dei ponti esistenti in c.a. gravemente danneggiate dopo un terremoto utilizzando UHPC e nuovi segmenti di armature con un diametro ridotto, ottimizzati per garantire la localizzazione desiderata della deformazione plastica.

Il team di ricerca intende condurre prove sperimentali su tavola vibrante su ponti riparati, rinforzati ed adeguati (o migliorati) sismicamente e resi integrali grazie alle strategie proposte al fine di valutare le prestazioni sismiche includendo anche gli effetti di interazione terreno - struttura. Le prove sperimentali saranno progettate e i risultati ottenuti saranno interpretati anche grazie ai risultati di analisi numeriche agli elementi finiti. Saranno prodotte delle linee guida con schemi di progettazione per le tipologie di ponti esaminati.

Referente scientifico: Prof. Davide Lavorato

Attività: visiting professor all'estero di nostri ricercatori e/o Incoming professor per la realizzazione di attività di networking finalizzate alla creazione di reti e/o al rafforzamento di collaborazioni scientifiche in essere (Università di Bristol, Porto, Kaiserslautern, Ljubljana, Fuzhou, Politecnico di MILANO), ai fini di una partecipazione congiunta a progetti europei; organizzazione di seminari.

Costo 4000,00

Attività: pubblicazioni su riviste internazionali open access

Costo 1600,00

Attività: servizi di consulenza e/o collaborazioni esterne finalizzate alla redazione delle proposte progettuali e alla scrittura delle parti non scientifiche

Costo ~~89~~00,00

**PROPOSTA ORGANICA DI UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE FINALIZZATE AL
SOSTEGNO DELLA PROGETTAZIONE EUROPEA**

DIPARTIMENTO: Architettura

Titolo e breve descrizione del progetto in corso di elaborazione: ERC-consolidator grant <i>Construction Network and Architectural Imagery in Early Modern Rome between Mobility and Inhabiting</i>	
Referente scientifico: Francesca Mattei	
Attività:	Costo
- Networking - attività come visiting professor: 3 seminari (800 euro per missione. Istituti con cui istituire la rete: Institut National d'Histoire de l'Art (INHA), Parigi; University of Antwerp, Belgio; Universidad Autónoma di Madrid, Spagna).	2.500 euro (visiting)
- Networking - incoming professors: invito di 5 professori per exploratory seminar (500 euro per missione internazionale. Università con cui istituire la rete: École Nationale Supérieure de Paysage de Versailles, Francia; Humboldt-Universität zu Berlin, Germania; Universidad de Sevilla, Spagna; altre 2 missioni saranno stabilite in corso d'opera).	2.500 euro (incoming)
Attività: pubblicazione su riviste internazionali open access	Costo 1.500 euro
Attività: consulenza esterna per la revisione tecnico-linguistica del progetto	Costo 2.0900 euro

FONDO PER LA PROMOZIONE E LO SVILUPPO DELLE POLITICHE DEL PROGRAMMA NAZIONALE PER LA RICERCA	
LABORATORI DI RICERCA	
Laboratorio Riltec	
DRONE e accessori + CAMERA METRICA	
DJI Matrice 300 RTK (+ Care Enterprise autoattivante)	
DJI TB60 Intelligent Flight Battery (Matrice 300 RTK)	
DJI BS60 Intelligent Battery Station (Matrice 300 RTK)	
DJI Matrice 300 RTK Supporto gimbal inferiore doppio	
Connettore doppio inferiore	
Connettore superiore	
Batterie aggiuntive X 2	
	solo drone e acc
Camera DJI Zenmuse P1 45MP	
MODULO RTK	
Stazione GPS	
Dji Mavic Air2s FLY More Combo	
Praeliche	
Custodia Protettiva	
Scheda MicroSD SanDisk extreme 128GB	
DJI Care Refresh -Piano di 2 anni (DJI AIR 2S)	
Camera Nikon D850	
oculus	
Server +NAS	
software (aggiornamento 3DReshaper 2 licenze metashape)	
Laboratorio PRISMa	
DRONE e accessori + LIDAR	
DJI Matrice 300 RTK (+ Care Enterprise autoattivante)	
Connettore doppio inferiore	
Connettore superiore	
DJI TB60 Intelligent Flight Battery (Matrice 300 RTK)	
DJI BS60 Intelligent Battery Station (Matrice 300 RTK)	
DJI Matrice 300 RTK Supporto gimbal inferiore doppio	
Batterie aggiuntive X 1	
DJI Zenmuse L1 LIDAR (+ Care Enterprise autoattivante)	
	solo drone e acc
Sistema Georadar C-Thru per indagini ndt su cls e muratura (2 anni licenza)	
Sistema di monitoraggio in fibra ottica, interrogatore HBM-HBK Co	
Laboratorio Lift	

DRONE con termocamera + corso
Drone UNMANNED AIRCRAFT SYSTEM DJI Mavic 2 Enterprise Advanced con doppia camera, visibile e
Modulo RTK, supporta NTRIP per ottenere una precisione di posizionamento a livello centimetrico
Corso di Pilotaggio di UAS + Corso termografia
Diritti per esame teorico A2 e Skill Test Pratico
TERMOFLUSSIMETRO
Datalogger multifunzione portatile almemo 2690-8a + accessori: estensione di memoria e valigia di trasporto
Sonda nuova per termoflussimetro Testo già presente in laboratorio
Sonda per la misura della conducibilità
Sonda per la misura della velocità dell'aria
Rilevatore Radon
CAMERA Hyperspectral
Camera Specim
Laboratorio LIMES
Tower Server (Precision 5820 Tower - Dell)
Mac mini (Chip Apple M1 con CPU 8-core, RAM 8GB)
Scheda grafica AMD Radeon Pro WX9100 - 16GB HBM2
2 zoomh5, completi di kit accessori e cuffie
biliardo parabolico e biliardo ellittico
Laboratorio Modelli e prototipi
macchina lavorazione legno COMBINATA UNIVERSALE SCM GROUP Mod. MINIMAX CU 410C – CE – mm.410
n. 2 stampanti 3d
1 stampante multifunzione EPSON a getto di inchiostro (Epson WorkForce WF-2850DWF)
1 licenza software RhinoCAM 3 Assi
1 licenza software SOLIDWORKSCAM
apparecchio aspiratore residui legno per macchina combinata
macchina Fresatrice verticale Makita RT0700CX2J Power Router/Trimmer

CA (PNR)					
			senza iva 22%	iva 22%	
1	7.130 €	7.130 €			
2	705 €	1.410 €			
1	1.033 €	1.033 €			
1	193 €	193 €			
1	235 €	235 €			
1	200 €	200 €			
2	682 €	1.364 €			
		parziale	11.565 €	14.109 €	
1	5.099 €	5.099 €	5.099 €	6.221 €	
0	3.024 €	0 €			
0	7.000 €	0 €			
1	1.249 €	1.249 €			
1	16 €	16 €			
1	49 €	49 €			
1	30 €	30 €			
1	169 €	169 €			
		parziale	1.513 €	1.846 €	
		5.581 €	5.581 €	6.809 €	
		956 €	956 €	1.166 €	
		5.550 €			
		4.500 €			
		parziale	10.050 €	12.261 €	
		totale complessivo	34.763 €	42.411 €	
1	7.130 €	7.130 €			
1	235 €	235 €			
0	200 €	0 €			
2	705 €	1.410 €			
1	1.033 €	1.033 €			
1	193 €	193 €			
1	682 €	682 €			
		parziale	10.683 €	13.033 €	
1	10.351 €	10.351 €	10.351 €	12.628 €	
		parziale strumentazione UAV	21.034 €	25.661 €	
		9.541 €		11.640 €	
		18.600 €		22.692 €	
		totale complessivo		59.993 €	

1	5.285,00 €	5.285,00 €			
1	510,00 €	510,00 €			
1	1.190,00 €	1.190,00 €			
1	190,00 €	190,00 €			
		parziale	7.175 €	8.753,50 €	
1	2.000,00 €	2.000,00 €			
1	900,00 €	900,00 €			1098
1	900,00 €	900,00 €			
1	950,00 €	950,00 €			1159
1	975,00 €	975,00 €			
		parziale	5.725 €	6.984,50 €	
1	15.450 €	14.450 €	14.450 €	17.629,00 €	
		totale complessivo	27.350 €	33.367,00 €	
		15.800,00			
		1.200,00			
		2.000,00			
		800,00			
		1.200,00			
		totale complessivo	21.000,00	21.000 €	
		9.700 €			
		656 €			
		200 €			
		1.500 €			
		500 €			
		800 €			
		210 €			
		totale complessivo	13.566 €	16.550,20 €	
		TOTALE	173.321,33 €	173.322,05 €	disponibile
				0,72 €	resto

