



UNISS
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARI



DADU
DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA
DESIGN E URBANISTICA



REGIONE AUTÓNOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

PROCEDURA APERTA TELEMATICA, AI SENSI DELL'ART. 71 DEL D. LGS. 36/2023 E SS.MM., PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI STRUMENTAZIONE SCIENTIFICA E DEI SERVIZI ACCESSORI NECESSARI PER IL LABORATORIO DI MODELLISTICA FISICA E VIRTUALE DEL DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA, DESIGN E URBANISTICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI, PREVISTO DALL'ART. 13, C. 19, DELLA L.R. 1/2023, DI CUI ALLA CONVENZIONE N. 12, PROT. N. 7297 DEL 09.06.2023 (FINANZIATO DALLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA)

CUP J14D23001300002

CUI 001963509042025+2+0013

PROGETTAZIONE FORNITURA

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Premessa

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art. 4 bis e dell'Allegato I. 7 del D. Lgs. 36/2023.

Nell'ambito del progetto LABRAS finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna nell'ambito del progetto per la costituzione del Laboratorio di modellistica fisica e virtuale del Dipartimento di Architettura, design e urbanistica dell'Università degli studi di Sassari, con L.R. 1/2023, art. 13, c. 19, di cui alla convenzione n. 12, prot. n. 7297 del 09.06.2023, si rende necessario l'acquisto della fornitura delle attrezzature scientifiche, specifiche nei 4 capitolati tecnici, necessarie per la creazione del Laboratorio di modellistica fisica e virtuale. Il laboratorio che avrà sede presso il Dipartimento di Architettura, design e urbanistica dell'Università degli studi di Sassari nasce come risposta concreta alle esigenze di innovazione tecnologica e trasformazione digitale che attraversano il panorama della ricerca contemporanea. La sua istituzione si fonda sull'idea che lo studio e la sperimentazione progettuale richiedano strumenti avanzati capaci di integrare la costruzione di modelli fisici in scala con simulazioni virtuali, al fine di rappresentare e comprendere in maniera più completa e rigorosa i fenomeni e le strutture della realtà.

Esso persegue due obiettivi principali. L'obiettivo primario del Laboratorio è potenziare la ricerca scientifica attraverso l'utilizzo di tecnologie avanzate di modellazione fisica e virtuale, favorendo la sperimentazione di nuove metodologie e il consolidamento di processi innovativi per lo sviluppo e la rappresentazione del progetto. In tal modo, il Laboratorio diventa un centro di eccellenza capace di generare conoscenza, stimolare l'innovazione e contribuire alla crescita della comunità scientifica, sia a livello locale sia in un contesto internazionale.

Gli obiettivi secondari riguardano la valorizzazione del patrimonio esistente attraverso processi di digitalizzazione, la possibilità di realizzare modelli fisici e digitali mediante tecniche di stampa 3D e taglio laser e la creazione di uno spazio di collaborazione interdisciplinare che favorisca l'integrazione tra ricerca accademica e applicazioni tecnologiche. In secondo piano, ma non meno rilevante, il Laboratorio offre un contributo al percorso formativo degli studenti, configurandosi anche come strumento di supporto didattico attraverso l'accesso a tecnologie e metodologie di ultima generazione.

Fornitura oggetto dell'investimento

Oggetto della procedura di acquisto saranno un insieme di attrezzature scientifiche necessarie per allestire il Laboratorio di modellistica fisica e virtuale, che sono state suddivise sulla base di criteri funzionali, tecnologici e merceologici, in relazione alla natura e alle caratteristiche tecniche delle attrezzature da acquisire, come di seguito specificato:

Lotto 1 – Strumentazione per fabbricazione digitale e prototipazione rapida: comprende macchine CNC compatte ad alta precisione, sistemi a taglio laser con aspirazione fumi, stampanti 3D ad alte prestazioni e accessori correlati, omogenei per destinazione d'uso e ambito tecnologico.

Lotto 2 – Attrezzature informatiche, audiovisive e software specialistico: comprende hardware, software e sistemi multimediali necessari per l'integrazione, la gestione e la fruizione dei processi digitali e di laboratorio.

Lotto 3 – Sistema di stampa 3D industriale a tecnologia SLS: costituisce un lotto autonomo per la specificità tecnica della tecnologia di sinterizzazione laser selettiva e per il differente mercato di riferimento rispetto alle stampanti da laboratorio.



Lotto 4 – Strumentazione per prove e controlli su materiali: comprende apparecchiature per prove statiche e dinamiche su campioni di materiali, sistemi di acquisizione e strumenti ad ultrasuoni, omogenei per finalità metrologiche e di analisi meccanica.

L'elenco delle attrezzature e le relative caratteristiche tecniche sono descritti nei rispettivi capitoli tecnici.

Risultati attesi

Il Laboratorio di modellistica fisica e virtuale del Dipartimento di Architettura, design e urbanistica dell'Università degli studi di Sassari risponde alle esigenze di innovazione e di trasformazione digitale in atto. Obiettivo di questo laboratorio è quello di promuovere la formazione universitaria e la ricerca scientifica al fine di consentire il confronto conoscitivo e costruttivo con tecnologie attuali nell'ambito dello sviluppo, della rappresentazione e della comunicazione del progetto. L'attività del laboratorio si configura come sostegno didattico agli studenti e come luogo innovativo per la ricerca scientifica. L'istituzione del Laboratorio deriva dall'esigenza nell'ambito della ricerca, della didattica e dei servizi al territorio, di realizzare modelli fisici in scala per la simulazione dei processi reali mediante modelli virtuali e fisici.

Il Laboratorio intende mettere a disposizione dei ricercatori, dei professori, degli studenti e dei professionisti, attrezzature all'avanguardia per offrire servizi quali la digitalizzazione del patrimonio esistente con strumenti multimediali, la realizzazione di modelli fisici tradizionali e digitali attraverso la stampa 3D e il taglio laser. Nello specifico si articola in due sezioni:

- Modellistica fisica;
- Modellistica virtuale e multimediale.

Tempi di realizzazione

La fornitura dovrà essere completata entro 60 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto.

DOCUMENTO DI STIMA ECONOMICA

L'appalto riguarda la fornitura di attrezzature scientifiche, compresa la semplice installazione.

Il costo a base d'asta delle attrezzature è stato calcolato mediante un'approfondita indagine di mercato riguardante tutte le attrezzature oggetto dell'appalto.

Ai sensi dell'art. 26, c. 3-bis del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., non è obbligatoria la redazione del Documento Unico di Valutazione per Rischi da Interferenze (DUVRI) in quanto trattasi di mera fornitura di attrezzature.

L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è pari a € 0,00 poiché tenuto conto della natura delle prestazioni oggetto dell'appalto, non sono previsti rischi interferenziali di cui all'art. 26, cc. 3 e 3-ter del D. Lgs 81/2008.

Il quadro economico dell'intervento è:

Quadro economico dell'intervento		
	Lotti	
A1	Importo fornitura a base d'asta	82.000,00
	Oneri per la sicurezza	0,00
	IMPORTO TOTALE FORNITURA (LOTTO 1)	82.000,00
A2	Importo fornitura a base d'asta	153.000,00
	Oneri per la sicurezza	0,00
	IMPORTO TOTALE FORNITURA (LOTTO 2)	153.000,00
A3	Importo fornitura a base d'asta	405.000,00
	Oneri per la sicurezza	0,00
	IMPORTO TOTALE FORNITURA (LOTTO 3)	405.000,00
A4	Importo fornitura a base d'asta	94.000,00
	Oneri per la sicurezza	0,00
	IMPORTO TOTALE FORNITURA (LOTTO 4)	94.000,00
IMPORTO TOTALE FORNITURA (A1+A2+A3+A4)		734.000,00
B	B1	I.V.A. 22% (lotto1,2,3,4)161.480,00
	B2	Incentivi art. 45 del D.Lgs 36/23 (lotto1,2,3,4)14.680,00
	B3	Supporto al RUP 1% sull'importo a base di gara (lotto1,2,3,4)7.340,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B1+B2+B3)		183.500,00
TOTALE QUADRO ECONOMICO (A+B)		917.500,00