

## BANDO WORLD CLASS RESEARCH INFRASTRUCTURES (WCRI)

### 1. Premesse e definizioni

L'Università degli Studi di Padova (di seguito: Università o Ateneo o Unipd) intende effettuare un importante investimento per favorire l'acquisizione<sup>1</sup> di tre "World Class Research Infrastructures" (WCRI) e mette a disposizione un budget di Euro 7,5 milioni suddiviso nei bilanci degli esercizi 2020, 2021 e 2022.

Con questa iniziativa, si intende promuovere un avanzamento decisivo e di impatto in direzioni di ricerca di grande rilevanza nel panorama internazionale e di carattere fortemente innovativo rispetto alla progettualità già consolidata all'interno dell'Ateneo, che necessitano quindi di piattaforme tecnologiche abilitanti secondo lo stato dell'arte e di carattere emergente nella più recente letteratura scientifica.

Si richiama la definizione della Commissione Europea di Research Infrastructures:

*Research Infrastructures are facilities that provide resources and services for research communities to conduct research and foster innovation.*

*They can be used beyond research e.g. for education or public services and they may be single-sited, distributed, or virtual. They include:*

- *major scientific equipment or sets of instruments*
- *collections, archives or scientific data*
- *computing systems and communication networks*
- *any other research and innovation infrastructure of a unique nature which is open to external users.*

Le Research Infrastructures che rispondono alla definizione della CE sono definite World Class se sono uniche in un territorio ampio. Inoltre l'utenza di tali infrastrutture è molto ampia in termini di provenienza degli utilizzatori (altre regioni italiane, stati esteri) e di varietà degli utilizzatori (enti di ricerca, istituzioni, imprese). Tali infrastrutture possono essere ubicate in un unico sito o organizzate in rete (distribuite).

Per selezionare le WCRI sulle quali investire l'Università emana il presente bando, aperto alla partecipazione di User Community (UC) di utenti delle infrastrutture proposte. La presentazione delle proposte di investimento si articola in due fasi:

- Fase 1: Espressione di Interesse (EdI).** Presentazione di una scheda progettuale sintetica che definisca le implicazioni strategiche e di innovazione della proposta. La valutazione delle EdI darà origine ad una graduatoria di merito che permette di selezionare le proposte da ammettere alla Fase 2.
- Fase 2: Business plan (BP).** Presentazione di un progetto completo e articolato, che includa informazioni di dettaglio relative alla infrastruttura di ricerca proposta, individuando obiettivi

<sup>1</sup> Con il termine "acquisizione" si prevede la possibilità, dato l'elevato livello di obsolescenza delle infrastrutture tecnologiche, di acquisto in proprietà o altre forme quali ad esempio l'affitto o la concessione pluriennale

coerenti con l'indirizzo strategico, definiti in un piano temporale e verificabili "in itinere" sui quali verrà focalizzata la verifica "ex post".

## 2. Proponenti

La UC è un'ampia aggregazione di potenziali utenti dell'infrastruttura e può includere Dipartimenti dell'Università, Centri di Ateneo e soggetti extra universitari (istituzioni pubbliche, enti non profit, imprese private) tale da assicurare la natura multi-disciplinare del progetto della WCRI. L'uso collaborativo delle infrastrutture di ricerca è un elemento essenziale di valutazione delle proposte.

La UC dovrà individuare fra i propri docenti/ricercatori coinvolti un *Principal Investigator* (PI), docente presso l'Università, che assumerà il ruolo di coordinamento della UC e di responsabile della gestione del finanziamento assegnato. Il Dipartimento o il Centro di Ateneo di afferenza del PI assume il ruolo di Struttura Capofila.

Inoltre la UC dovrà dotarsi di un organo di governo e indirizzo, denominato Comitato di Gestione, coordinato dal PI.

## 3. Spese ammissibili

Sono ammissibili le spese di investimento in beni inventariabili e tutti i costi di acquisizione e gestione delle WCRI per un orizzonte temporale di 5 anni. A titolo esemplificativo:

- investimento in macchinari e attrezzature fisiche (l'intero investimento, non solo l'ammortamento)
- costi di manutenzione dei macchinari
- ristrutturazione, riqualificazione e potenziamento di infrastrutture esistenti
- investimento in immobili nuovi o ristrutturazione/ampliamento/impiantistica di immobili esistenti
- opere accessorie e complementari, incluse le attività progettuali, impiantistiche ed edilizie
- affitto e allestimento di spazi dove collocare le infrastrutture
- investimento in infrastrutture immateriali (acquisizione applicativi software e banche dati)
- licenze di software e abbonamenti a banche dati
- costo del personale tecnico adibito alla gestione dell'infrastruttura, sia esistente che di nuova acquisizione.

## 4. Struttura dell'investimento

La spesa complessiva quinquennale per una WCRI deve essere non inferiore a 4 milioni di euro, IVA inclusa. Questo importo sarà così suddiviso:

- **Finanziamento di Ateneo** di Euro 2,5 milioni a carico del Bilancio Universitario
- **Cofinanziamento** per la differenza tra la spesa complessiva e il finanziamento di Ateneo, con un minimo di 1,5 milioni di Euro, a carico di:
  - Strutture Unipd incluse nella UC, che potranno attingere a fondi propri (BIRD, avanzo di amministrazione, finanziamenti per progetti dei Dipartimenti di Eccellenza e per Progetti di Sviluppo Dipartimentale, ecc.).
  - Strutture extra Unipd partecipanti alla UC (altre università ed enti di ricerca, imprese private, altre istituzioni pubbliche, enti no profit che investono in ricerca).

Il cofinanziamento potrà essere sia *in cash* (in denaro) che *in kind*, ad es. il costo del tempo-persona del personale tecnico-amministrativo coinvolto nella gestione della WCRI. La parte *in kind* non potrà superare il 50% del cofinanziamento totale.

## 5. Contenuto e modalità di presentazione delle Espressioni di Interesse (Edi)

L'Edi è costituita da una scheda progettuale sintetica articolata in 3 sezioni, il cui contenuto è di seguito illustrato:

- Sezione 1: l'infrastruttura
  - i. descrizione dell'infrastruttura, sua collocazione e dimostrazione del carattere di unicità: ricognizione preliminare di infrastrutture simili a livello locale, pluriregionale, nazionale e internazionale
  - ii. carattere strategico della infrastruttura proposta: analisi dello stato dell'arte inerente alle attività di ricerca della UC proponente e definizione del grado di avanzamento e di sviluppo della capacità progettuale della UC atteso e motivato dalla acquisizione dell'infrastruttura proposta
  - iii. impatto della infrastruttura proposta che si prevede: a) per Unipd nel suo complesso (extra-UC); b) sul territorio extra-Unipd: ricadute di innovazione tecnologica e di terza missione; c) per i progetti di ricerca finanziati dalla Commissione Europea.
  - iv. bozza di cronoprogramma per l'attivazione.
  
- Sezione 2: la User Community
  - i. Principal Investigator ed elenco dei docenti interessati
  - ii. Dipartimenti/Centri di Ateneo coinvolti, con elenco di infrastrutture esistenti e disponibilità a provvedere con idonei spazi, infrastrutture e personale tecnico di supporto
  - iii. altri enti coinvolti nella UC e loro ruolo.
  
- Sezione 3: l'utilizzo dell'infrastruttura
  - i. descrizione del piano di utilizzo dell'infrastruttura e dell'"access policy"
  - ii. bozza del piano finanziario con stima di massima dei costi e dei ricavi
  - iii. indicazione del cofinanziamento a carico dalla UC suddiviso tra i vari partner
  - iv. visione della sostenibilità/mantenimento dell'infrastruttura al termine del progetto.

L'EdI va presentata dal Direttore della Struttura capofila utilizzando esclusivamente la procedura informatizzata resa disponibile nel sito Cineca riservato ai direttori dei dipartimenti/centri a partire **dalle ore 13.00 del 16/12/2019** ed entro **le ore 13.00 del 16/04/2020**.

## 6. Valutazione delle Espressioni di Interesse

La valutazione delle EdI è demandata ad una Commissione nominata dal Consiglio di Amministrazione dell'Università su proposta del Rettore, sentita la Commissione Scientifica di Ateneo, e composta da 5 componenti scelti fra docenti dell'Università di Padova non coinvolti in nessuna UC partecipante ed esperti (anche a livello internazionale) esterni all'Ateneo.

I criteri rispetto ai quali verrà valutata l'EdI sono i seguenti:

Criteria	Descrizione	Punti attribuiti (max 75 punti)
1 Infrastruttura	Carattere innovativo e specificità dell'infrastruttura; natura multi-disciplinare ed effetto propulsore nel progresso scientifico e nella progettualità della UC derivante dalla acquisizione della WCRI; capacità dell'infrastruttura di superare la frammentazione delle attrezzature già presenti in Ateneo e di realizzare un sostanziale avanzamento delle competenze già presenti in Unipd; impatto atteso a) per Unipd nel suo complesso (extra-UC); b) sul territorio extra-Unipd: ricadute di innovazione tecnologica e di terza	45

	missione; c) per i progetti di ricerca finanziati dalla Commissione Europea	
2 User Community	Qualità, varietà ed estensione della UC; efficacia e coerenza dei ruoli e dei contributi di ogni membro della UC	15
3 Utilizzo Infrastruttura	Qualità e credibilità del piano di utilizzo dell'infrastruttura; solidità del piano finanziario; sostenibilità a lungo termine	15

Durante la valutazione la Commissione può suggerire integrazioni fra proposte e conseguenti aggiornamenti delle EdI, qualora ravvisi che alcune EdI possano essere complementari ed integrabili.

Al termine della valutazione della Fase 1 la Commissione redige una graduatoria delle EdI in ordine di punteggio totale. Sono ammesse alla Fase 2 le proposte che conseguono un punteggio totale non inferiore all'80% del punteggio massimo, ossia almeno 60/75. Nel caso in cui più di 9 proposte raggiungano tale soglia, sono ammesse alla Fase 2 le 9 proposte con il punteggio più alto.

Le UC presentatrici di EdI ammesse alla Fase 2 ricevono un contributo da 7.000 a 15.000 Euro, da stabilire in relazione al numero di EdI ammesse alla seconda fase e alla graduatoria di ammissione, che verrà assegnato alla Struttura Capofila, per coprire le spese di redazione del BP, quali ad es. contratti per personale dedicato, missioni, analisi di mercato, consulenze esterne, ecc.

La comunicazione circa l'esito della valutazione delle EdI sarà fornita entro il **15/06/2020**.

A partire da tale data, le UC ammesse alla Fase 2 avranno 6 mesi di tempo per preparare il BP della WCRI proposta.

## **7. Contenuto e modalità di presentazione del Business Plan**

Per concorrere al finanziamento di una WCRI la UC deve presentare un Business Plan (BP), articolato nelle seguenti sezioni:

1. Stato dell'arte a livello nazionale di infrastrutture di ricerca simili a quella proposta con riferimenti documentati di quelle presenti nell'ambito territoriale e nelle regioni confinanti. Illustrazione delle esigenze non soddisfatte dalle attuali infrastrutture e impatto sull'utenza di riferimento dell'infrastruttura proposta.
2. Descrizione dell'impatto scientifico dell'infrastruttura, *vision* relativa alle prospettive di avanzamento scientifico generate dall'infrastruttura, con indicazione dei risultati attesi e dell'impatto in termini di aumento del potenziale di acquisizione di finanziamenti esterni anche internazionali
3. Descrizione dettagliata dell'infrastruttura proposta, con l'esatta indicazione mediante supporto grafico del luogo dove sarà collocata, evidenziando i collegamenti con le infrastrutture esistenti ed eventuali interferenze, fornendo una prima valutazione degli aspetti relativi alla sicurezza e sottolineandone la rilevanza sul piano tecnico-scientifico
4. Descrizione dell'impatto socio-economico: capacità di generare impatti diretti e indiretti sul territorio in termini di trasferimento tecnologico, incremento dell'offerta formativa extra-istituzionale e di eventuale ritorno industriale.
5. Descrizione della '*User Community*' della WCRI: i) *Principal Investigator*, Comitato di Gestione del progetto; ii) Dipartimenti/Centri di Ateneo ed elenco dei docenti coinvolti; iii) elenco degli spazi da dedicare al progetto, o di nuove infrastrutture da realizzare con il progetto; iv) personale tecnico di

supporto o eventuale personale da acquisire con il progetto, con la dichiarazione che il personale dispone delle competenze necessarie per l'uso dell'infrastruttura o con un piano di formazione per l'acquisizione di tali competenze; v) altri enti coinvolti (istituzionali e industriali, nazionali ed internazionali). Per ciascuna struttura di Ateneo ed ente esterno, descrizione del ruolo nella gestione dell'infrastruttura e del beneficio apportato dall'inclusione nella UC.

6. Cronoprogramma per l'attivazione dell'infrastruttura, con particolare riferimento ai tempi di acquisizione delle risorse tecniche e umane non presenti in Ateneo.
7. Descrizione del piano di utilizzo dell'infrastruttura e stima degli investimenti e dei costi per la gestione e la manutenzione della stessa in un arco temporale di 5 anni, compresi i costi del personale e la manutenzione, con valutazione dei rischi e i relativi piani di contingenza. Descrizione dell'Access policy relativa all'impiego complessivo o parziale della WCRI a beneficio della UC e degli esterni ad essa.
8. Piano finanziario con indicazione dettagliata del contributo richiesto all'Università e del cofinanziamento a carico dalla UC, dei costi di gestione annuali per un periodo di 5 anni e dei ricavi previsti, derivanti sia da commesse per conto terzi che da acquisizione di fondi di ricerca su bandi competitivi. Per i ricavi deve essere indicato non l'intero importo della commessa o del progetto finanziato, ma solo l'importo specifico che potrà essere utilizzato per coprire i costi dell'infrastruttura.
9. Valutazione della sostenibilità complessiva della WCRI anche dopo il termine del quinquennio di riferimento, evidenziando le possibilità di autosostentamento nel lungo periodo.

Il BP dovrà essere corredato da:

- le delibere dei Consigli delle strutture universitarie che sostengono e cofinanziano la WCRI; ogni struttura Unipd può entrare nella UC di diverse WCRI e approverà una delibera in cui indicherà la priorità di interesse rispettivamente alle diverse opzioni presentate, l'ammontare del cofinanziamento e l'impegno in termini di spazi e personale dedicati;
- le lettere di intenti dei soggetti esterni che fanno parte della UC, con l'indicazione del cofinanziamento in cash e *in kind*.

Il BP va presentato utilizzando la procedura informatizzata resa disponibile nel sito Cineca riservato ai direttori dei dipartimenti/centri a partire **dalle ore 13.00 del 19/6/2020** ed entro **le ore 13.00 del 16/12/2020**.

### **8. Valutazione dei Business Plan**

La valutazione dei BP è demandata ad una Commissione nominata dal Consiglio di Amministrazione dell'Università su proposta del Rettore, sentita la Commissione Scientifica di Ateneo, composta da 5 esperti esterni ad Unipd non coinvolti in nessuna UC partecipante alla Fase 2.

I criteri rispetto ai quali verranno valutati i BP sono i seguenti:

Criteria	Descrizione	Punti attribuiti (max 100 punti)
1	Carattere innovativo, specificità ed unicità, natura multi-disciplinare della WCRI, in termini di potenziale moltiplicativo nella produzione scientifica dell'Ateneo, di capacità di superare la frammentazione delle attrezzature esistenti e di incremento delle opportunità di acquisire finanziamenti per la ricerca da bandi competitivi nazionali ed internazionali.	40

2	Qualità ed estensione della UC in termini di eccellenza scientifica, coinvolgimento, ruolo, rilevanza e potenziale di innovazione di partner non accademici e industriali	15
3	Impatto atteso a) per Unipd nel suo complesso (extra-UC); b) sul territorio extra-Unipd: ricadute di innovazione tecnologica e di terza missione c) per i progetti di ricerca finanziati dalla Commissione Europea	15
3	Qualità, dettaglio e coerenza del piano di utilizzo dell'infrastruttura e della stima dei costi e dei ricavi	15
4	Sostenibilità economica della WCRI, nel periodo coperto dal business plan (5 anni) e a lungo termine	15

La Commissione ha facoltà di convocare i PI proponenti dei BP per un'intervista di approfondimento.

Al termine della valutazione la Commissione redige una graduatoria dei BP in ordine di punteggio e propone le 3 infrastrutture da finanziare, seguendo l'ordine della graduatoria. Gli atti della Commissione saranno approvati con decreto del Rettore.

La comunicazione circa l'esito della valutazione dei BP sarà fornita entro il **16/04/2021**.

### **9. Assegnazione del cofinanziamento, scadenza per il completamento e verifiche**

Il Consiglio di Amministrazione approva le proposte di finanziamento delle WCRI formulate dalla Commissione di valutazione della Fase 2 e assegna alla Struttura Capofila di ogni UC il relativo contributo nei tempi stabiliti per gli investimenti. Le altre strutture Unipd e gli altri soggetti membri della UC trasferiscono alla Struttura Capofila la propria quota di cofinanziamento in cash. In linea di massima, la prima e la seconda infrastruttura saranno finanziate nella prima metà del 2021, la terza nel 2022.

I PI delle UC finanziate dovranno sottoscrivere un disciplinare con l'Ateneo nel quale si impegnano, a nome dell'intera UC, ad usare l'infrastruttura per i fini del progetto e secondo le modalità descritte nel BP. Le acquisizioni di beni e servizi saranno effettuate nel rispetto della normativa sui contratti pubblici (D.Lgs. 50/2016).

Dal momento dell'assegnazione del finanziamento, la CSA o una sua sottocommissione verifica semestralmente lo stato di avanzamento dei lavori e riferisce al CdA. Al termine di ognuno dei 5 anni del progetto finanziato, il PI trasmette alla CSA una relazione sull'andamento del progetto stesso. Le UC finanziate devono completare la realizzazione dell'infrastruttura entro due anni dall'assegnazione del finanziamento, pena la revoca dello stesso

Una verifica ex post dei risultati conseguiti dai progetti finanziati verrà condotta, secondo modalità che saranno stabilite, da parte della Commissione Scientifica di Ateneo o da una sua sottocommissione, anche alla luce delle indicazioni emerse dalla valutazione dei BP ad opera della Commissione di Fase 2. In base a tale verifica, la CSA presenterà una relazione finale agli Organi di Ateneo, che valuteranno eventuali misure di incentivazione/implementazione delle attività dei progetti.

Padova, 27 novembre 2019