



PSC MIMIT - FSC 2014-2020. Programma di supporto tecnologie emergenti nell'ambito del 5G – Asse I

PROGETTO “Cagliari Digital Lab – CASA DELLE TECNOLOGIE EMERGENTI DI CAGLIARI”

CUP G27F22000040008

AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE PER SOLUZIONI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE E TECNOLOGIE QUANTISTICHE PER LA SMART CITY DI CAGLIARI – CALL4SOLUTION DLAB



Premesse

Le Smart Cities contemporanee richiedono soluzioni tecnologiche sempre più sofisticate per gestire la crescente complessità urbana, ottimizzare le risorse, garantire la sostenibilità ambientale e migliorare la qualità della vita dei cittadini. Le tecnologie quantistiche offrono opportunità senza precedenti per superare i limiti delle tecnologie classiche in ambiti critici come l'ottimizzazione del traffico, la gestione energetica, la sicurezza delle comunicazioni e il monitoraggio ambientale.

Con il presente Avviso il Comune di Cagliari intende selezionare, con procedura ad evidenza pubblica, imprese (start-up e PMI) per la proposta di soluzioni legate alle tecnologie emergenti quali **Quantum Computing e Quantum Artificial Intelligence, Quantum Cryptography e Quantum Random Number Generation, Quantum Sensing** da applicare al contesto della **Smart City di Cagliari**.

L'iniziativa si inserisce nell'ambito del progetto CDL – Cagliari Digital Lab finanziato dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT, ex-MISE) con i fondi FSC 2014-2020 e finalizzato a realizzare a Cagliari, un centro di trasferimento tecnologico sulle tecnologie emergenti quali 5G, Blockchain, Tecnologie Quantistiche, Intelligenza artificiale, IoT, AR/VR/XR in settori verticali strategici per il territorio quali:

- Smart City
- Smart Mobility
- Smart Building
- Smart Tourism
- Smart Energy
- Green & Blue Economy

Il progetto CDL si avvale di un'ampia rete di partner in grado di supportare PMI e Start-up in tutte le fasi di sviluppo della soluzione. Fanno parte del partenariato promosso dal Comune di Cagliari: Abinsula, Artes 4.0, CRS4, Cyber 4.0, Greenshare, TIM, Università degli Studi di Cagliari, Widata, Wind3.

Le soluzioni presentate dovranno generare ricadute tangibili e misurabili sull'area vasta del territorio di Cagliari, contribuendo in modo concreto al miglioramento della qualità della vita, della sostenibilità e dell'efficienza urbana. A tal fine, le proposte dovranno includere indicatori di impatto e risultati attesi, coerenti con gli obiettivi strategici del progetto CDL.

L'Avviso è rivolto sia a imprese e start-up che già adottano tecnologie quantistiche, sia a quelle che attualmente utilizzano metodi di computazione tradizionale ma intendono avviare un percorso di integrazione con strumenti quantistici. È possibile, ad esempio, proporre l'uso di numeri realmente casuali generati da un Quantum Random Number Generator o

l'integrazione di chiavi QKD in protocolli di crittografia simmetrica. Tuttavia, trattandosi di una Call4Solution, è richiesta la presentazione di soluzioni concrete: le proposte devono includere almeno un prototipo funzionante, non semplici idee o concetti teorici.

Candidandosi a questo Avviso, le imprese e start-up avranno l'opportunità di usufruire dei laboratori e servizi offerti dal CDL per sviluppare e testare soluzioni innovative.

Art. 1 – Definizioni

1. Di seguito le definizioni di cui al presente Avviso:
 - a. **PMI:** per la definizione di PMI, si rimanda alla raccomandazione della Commissione Europea del 6 maggio 2003 relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese, n. 2003/361/CE, disponibile al seguente link: eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=FR.
 - b. **Start-up:** piccole imprese non quotate fino a cinque anni (60 mesi) dalla loro iscrizione al registro delle imprese che non hanno ancora distribuito utili e che non sono state costituite a seguito di fusione. Per le imprese ammissibili non soggette all'obbligo di iscrizione al registro delle imprese, il periodo di ammissibilità di cinque (5) anni può essere considerato a partire dal momento in cui l'impresa avvia la sua attività economica o è soggetta a imposta per tale attività.
 - c. **Start-up innovativa:** piccola impresa per come definite sopra costituita in forma di società di capitali, anche in forma cooperativa, di diritto italiano e non quotata in Borsa, che soddisfa i requisiti obbligatori e i requisiti alternativi stabiliti dal Decreto-legge n. 179 del 18 ottobre 2012, convertito nella legge n. 221 del 17 dicembre 2012.
 - d. **Tecnologie emergenti:** soluzioni innovative ad alto contenuto tecnologico con elevato potenziale di trasformazione nei settori produttivi e sociali, quali: Blockchain e Crypto Asset, Internet of Things (IoT), Intelligenza Artificiale, reti 6G, tecnologie quantistiche, AR (Augmented Reality) /VR (Virtual Reality) /XR (Extended Reality).

Art. 2 – Finalità e obiettivi

1. Nel contesto del progetto **Cagliari Digital Lab**, la **Call4Solution DLAB** dedicata alle **tecnologie quantistiche** ha l'obiettivo di stimolare l'adozione di soluzioni innovative a supporto della trasformazione digitale della Città di Cagliari.
2. L'iniziativa mira a coinvolgere start-up e imprese tecnologiche nel proporre applicazioni concrete che adottano tecnologie quantistiche che possano migliorare la capacità decisionale della governance urbana o che incrementino il livello di sicurezza nelle comunicazioni della Smart City. Le proposte selezionate contribuiranno a rafforzare l'infrastruttura digitale cittadina, fornendo strumenti ad alta precisione per il

monitoraggio del territorio, la gestione delle risorse e la pianificazione urbana sostenibile. L'Avviso si inserisce in una visione più ampia di città intelligente, dove l'uso di tecnologie emergenti abilita una governance più predittiva ed efficiente e potenzia la resilienza digitale della città, aprendo la strada alla creazione di una rete urbana sicura e avanzata, in grado di supportare una Smart City interconnessa e orientata al futuro.

3. Il percorso di realizzazione della soluzione progettuale avverrà all'interno dei laboratori della Casa delle Tecnologie Emergenti di Cagliari e prevederà momenti formali di validazione e verifica tecnica del raggiungimento del risultato atteso e delle funzionalità indicate in fase di domanda. L'esame dei requisiti iniziali, le verifiche intermedie e finali saranno effettuati dai referenti scientifici dei laboratori che valuteranno anche gli effettivi utilizzi delle attrezzature già presenti all'interno dei laboratori.
4. Il programma sarà strutturato secondo le seguenti fasi:
 - Candidatura e selezione dei beneficiari;
 - Pubblicazione della graduatoria e comunicazione ai beneficiari;
 - Stipula dell'Accordo di Concessione del contributo;
 - Incontro di Kick-off (che potrà avvenire anche da remoto) per la presentazione delle attività e cronoprogramma lavori;
 - Realizzazione della soluzione progettuale;
 - *Innovation Day*: presentazione finale dei progetti sviluppati presso il CDL (evento in presenza);
 - Rendicontazione delle spese.

Art. 3 – Soggetto Promotore

1. Il Soggetto Promotore dell'iniziativa è il Comune di Cagliari - Servizio Innovazione e tecnologie digitali, Capofila del Progetto CDL – Casa delle Tecnologie Emergenti di Cagliari CUP G27F22000040008.

Art. 4 – Oggetto dell'Avviso

1. L'oggetto del presente Avviso è la realizzazione e consegna di un prototipo software avanzato o un Proof of Concept hardware/software che andrà ad arricchire significativamente il patrimonio dei dimostratori della Casa delle Tecnologie Emergenti di Cagliari, rappresentando un contributo concreto all'avanzamento delle competenze nel campo delle tecnologie quantistiche.
2. Con il presente Avviso si intende attivare un programma di supporto, attraverso l'erogazione di un contributo a titolo di rimborso spese e la messa a disposizione dei laboratori della CTE di Cagliari, per le imprese e start-up che realizzeranno una soluzione

progettuale avvalendosi e/o incorporando tecnologie quantistiche per una delle sfide di seguito definite:

SFIDA TECNOLOGICA	APPLICAZIONI SMART CITY
1. QUANTUM COMPUTING e QUANTUM ARTIFICIAL INTELLIGENCE per Smart Cities	1.1 Algoritmi quantistici per l'ottimizzazione del traffico urbano in tempo reale 1.2 Gestione intelligente delle reti elettriche smart grid attraverso algoritmi quantistici 1.3 Algoritmi per la pianificazione urbana sostenibile e l'uso ottimale del territorio 1.4 Algoritmi quantistici per la manutenzione predittiva di infrastrutture stradali 1.5 Ottimizzazione quantistica della schedulazione degli interventi manutentivi 1.6 Gestione quantistica delle risorse umane per servizi di emergenza e manutenzione 1.7 Algoritmi di ottimizzazione quantistica per la gestione centralizzata degli asset urbani 1.8 Ottimizzazione quantistica della gestione degli spazi verdi e dell'illuminazione pubblica 1.9 Algoritmi per la manutenzione adattiva di edifici pubblici basata su dati IoT 1.10 Sistemi quantistici per la gestione ottimale degli inventari e delle scorte municipali 1.11 Ottimizzazione quantistica delle operazioni di pulizia e sanificazione urbana 1.12 Sistemi di ottimizzazione quantistica per la manutenzione delle infrastrutture digitali 1.13 Gestione quantistica ottimale delle flotte di veicoli municipali 1.14 Machine learning quantistico per l'analisi predittiva in contesti urbani 1.15 Quantum neural networks per il riconoscimento di pattern in big data urbani 1.16 Sistemi di raccomandazione quantistici per servizi cittadini personalizzati 1.17 Sistemi di apprendimento di rinforzo quantistici o ibridi per applicazioni di robotica al servizio delle Smart City
2. QUANTUM COMMUNICATION e QUANTUM RANDOM NUMBER GENERATION per Smart Cities	2.1 Implementazione di quantum key distribution (QKD), o di soluzioni di Post Quantum Cryptography che incapsolino chiavi QRNG per reti urbane critiche 2.2 Protocolli di comunicazione quantistica per proteggere infrastrutture sensibili 2.3 Sistemi di autenticazione quantistica per servizi e-government 2.4 Protezione quantistica dei dati biometrici e dell'identità digitale dei cittadini 2.5 Sistemi di comunicazione quantistica e quantum resilient per veicoli autonomi e connected cars

	2.6 Sistemi di gestione documentale con crittografia quantistica
	2.7 Protezione quantistica delle transazioni finanziarie urbane
3. QUANTUM SENSING per Smart Cities	3.1 Magnetometri quantistici per il rilevamento di anomalie nelle infrastrutture metalliche urbane
	3.2 Sensori quantistici di precisione per il monitoraggio delle vibrazioni strutturali
	3.3 Sensori quantistici gravimetrici per rilevamento e monitoraggio di infrastrutture sotterranee
	3.4 Accelerometri quantistici per il monitoraggio sismico urbano ad alta sensibilità

Art. 5 – Soggetti Ammissibili

1. Sono considerati soggetti ammissibili ai sensi del presente Avviso:
 - i. le piccole e medie imprese (PMI) per come definite all'Art. 1, comma 1, lett. a) dell'Avviso;
 - ii. le start-up e le start-up innovative per come definite all'Art. 1, comma 1, lett. b) e c) dell'Avviso.
2. Le start-up e le PMI, costituite in forma singola, devono avere sede legale e/o operativa in Italia.
3. I soggetti proponenti non dovranno trovarsi in nessuna delle condizioni ostative alla contrattazione con le Pubbliche Amministrazioni (artt. da 94 a 98 del D.Lgs. 36/2023) e dovranno essere in regola con tutte le norme in materia di contribuzione previdenziale, fiscale e assicurativa, anche con riferimento al Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC).
4. Alla data di presentazione della domanda, il soggetto proponente dovrà dichiarare e dovrà impegnarsi, se richiesto, a mettere a disposizione la documentazione in proprio possesso sui seguenti requisiti:
 - i. godimento dei diritti civili e politici da parte del legale rappresentante dell'impresa;
 - ii. il legale rappresentante dell'ente e/o altri soggetti muniti di potere di rappresentanza non devono aver riportato condanna con sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale per uno dei reati previsti dall'art. 94 e seguenti del D.Lgs. 36/2023;
 - iii. il soggetto proponente non deve avere alcuna situazione debitoria nei confronti del Comune di Cagliari per la quale non sia già stato sottoscritto un piano di rientro né avere pendenze di carattere amministrativo di qualsiasi natura nei confronti del Comune. La verifica del requisito sarà effettuata dal Comune di Cagliari su base campionaria;

- iv. non essere identificabili come “imprese in difficoltà” ai sensi dell’art. 2, comma 18 del Regolamento UE 651/2014;
 - v. non essere destinatari di provvedimenti da cui derivino ulteriori divieti a contrarre con la PA secondo quanto previsto dall’art. 53, comma 16 ter, del D.Lgs. 165/2001.
5. Il soggetto proponente deve essere altresì in regola con le disposizioni vigenti in materia di normativa del lavoro, della prevenzione degli infortuni e della salvaguardia dell’ambiente e impegnarsi al loro rispetto anche in relazione alle attività svolte nelle proprie sedi operative e nelle sedi operative messe a disposizione dalla CTE.
 6. L’assenza di uno dei requisiti sopra indicati costituisce irregolarità non sanabile e comporta la non ammissibilità della domanda di partecipazione.
 7. Il possesso dei requisiti sopra indicati dovrà essere mantenuto durante tutta la durata del progetto.

Art. 6 – Soluzioni progettuali finanziabili

1. Le soluzioni progettuali dovranno riguardare la realizzazione di specifici prodotti, dimostratori, PoC e/o servizi secondo le indicazioni tecniche contenute nell’Appendice A del presente Avviso.
2. La proposta progettuale dovrà essere redatta secondo il format di cui all’Allegato 1 - “Soluzione progettuale” e dovrà:
 - rispondere chiaramente a una o più delle tre sfide tecnologiche previste dall’Avviso;
 - indicare esplicitamente l’ambito di applicazione;
 - rappresentare in modo chiaro e strutturato, utilizzando un linguaggio tecnico appropriato, la soluzione proposta rispondendo ai criteri di valutazione definiti all’art. 13 dell’Avviso, in particolare in termini di innovazione, coerenza con le sfide, maturità tecnologica, impatto sul territorio dell’area vasta di Cagliari, sostenibilità e replicabilità.

Art. 7 – Entità del contributo e forma di finanziamento

1. Sarà previsto un sostegno finanziario alle imprese e start-up selezionate attraverso l’erogazione di un contributo a titolo di rimborso delle spese incorse per la realizzazione e per lo sviluppo della soluzione progettuale proposta.
2. Lo stanziamento complessivo di risorse per l’erogazione dei contributi del presente Avviso ammonta a euro 150.000,00 a valere sui fondi FSC 2014-2020 del MIMIT.
3. Le imprese selezionate saranno 5 e a ciascuna impresa selezionata verrà riconosciuto un rimborso spese del valore massimo di 30.000 euro, a fondo perduto, a copertura del 100% delle spese effettivamente sostenute per lo sviluppo della soluzione progettuale proposta.

Si precisa la copertura attiene alle sole spese ritenute ammissibili, secondo quanto riportato nel successivo art. 9.

4. I contributi saranno erogati ai sensi del regime “de minimis” di cui al Regolamento UE REG 2023/2831 del 13.12.2023.
5. Gli aiuti ad un’impresa (intesa come “impresa unica” ai sensi dell’art. 2, par. 2 del Regolamento UE 2023/2831) possono essere concessi entro un massimale di € 300.000,00 nell’arco di tre anni.
6. Il contributo di cui al presente Avviso è cumulabile con altri aiuti di stato nel rispetto delle disposizioni di cui all’Art. 5 del Regolamento (UE) n. 2023/2831.

Art. 8 – Benefici per i soggetti proponenti selezionati

1. Candidandosi al presente Avviso, le imprese avranno l’opportunità di accedere alle risorse tecnologiche, alle infrastrutture e al supporto messi a disposizione dal CDL per lo sviluppo e la sperimentazione delle proprie soluzioni innovative.

In particolare, la Casa delle Tecnologie Emergenti di Cagliari intende offrire ai soggetti selezionati l’accesso gratuito alle seguenti tecnologie e servizi:

- **Risorse del Laboratorio di Tecnologie Emergenti del CDL:**
 - generatore di numeri casuali QRNG;
 - apparati di CV-QKD (Alice and Bob);
 - simulatori di calcolo quantistico in cloud, con numero di crediti attribuibili a progetto da concordare;
 - risorse computazionali quantistiche in remoto, con numero di crediti computazionali attribuibili a progetto da concordare;
- **Dati della Smart City di Cagliari** fruibili attraverso le API della piattaforma di controllo del CDL;
- **Servizio di supporto** all’integrazione della propria soluzione software nella piattaforma di controllo del progetto;
- **Spazio di Coworking** presso la sede CDL del Bastione di Saint Remy a Cagliari;
- **Piattaforma DP4Lab**, sviluppata nell’ambito del Cagliari Digital Lab, è uno strumento modulare progettato per supportare la creazione, gestione e visualizzazione di **casi d’uso verticali** basati su dati georeferenziati, con particolare attenzione a contesti urbani e Smart City. Le principali funzionalità della piattaforma sono:
 - **Visualizzazione avanzata:** mappe 3D (CesiumJS), dashboard interattive (Grafana), grafici personalizzabili;
 - **Gestione utenti e gruppi:** accessi profilati, gestione autonoma di utenti e permessi;

- **Integrazione dati:** ingestione da sensori e dispositivi, anche in tempo reale, con supporto a formati standardizzati;
 - **Estendibilità:** possibilità di aggiungere nuove funzionalità sia lato frontend (es. personalizzazione mappe) sia backend (es. comandi custom);
 - **Accesso via API:** per automatizzare operazioni, inviare dati, estrarre informazioni e gestire verticali;
 - **Supporto allo sviluppo:** libreria Python per facilitare l'interazione con la piattaforma e la creazione di digital twin.
2. L'accesso alle dotazioni e alle risorse messe a disposizione dal Cagliari Digital Lab è consentito esclusivamente per l'intera durata del presente Avviso e limitatamente allo svolgimento delle attività previste dalla Call4Solution DLAB, finalizzate alla realizzazione della soluzione proposta.

Art. 9 – Spese ammissibili

1. Per essere considerate ammissibili, le spese dovranno rispettare i seguenti requisiti di carattere generale:
 - i. essere strettamente imputabili all'attuazione della soluzione progettuale approvata nell'ambito del presente Avviso e previsti all'interno del budget di progetto presentato;
 - ii. essere pertinenti e coerenti con le finalità e l'oggetto del presente Avviso;
 - iii. essere sostenute nel periodo di ammissibilità delle spese, ovvero successivamente alla data di presentazione della domanda, nonché inerenti ad attività avvenute successivamente;
 - iv. essere effettivamente sostenute dal soggetto beneficiario nel rispetto della normativa vigente;
 - v. essere identificabili, controllabili e attestate da documenti originali o da documenti aventi valore probatorio equivalente;
 - vi. essere contabilizzate in conformità alle disposizioni di legge e ai principi contabili.
2. Il periodo di ammissibilità della spesa decorre dalla data di presentazione della domanda di partecipazione all'Avviso e fino alla chiusura del Programma, coincidente con l'*Innovation Day*.
3. In nessun caso saranno riconosciute le spese sostenute nel periodo di ammissibilità qualora il soggetto proponente, a seguito dell'istruttoria di ammissibilità, non risulti ammesso a beneficiare del contributo e non stipuli l'Accordo di Concessione.
4. Le spese dovranno riferirsi, a pena di inammissibilità, alle seguenti categorie:
 - A. spese relative al personale dipendente**, le cui attività siano direttamente imputabili alla realizzazione della soluzione progettuale. Tali spese sono ammesse

nel limite massimo del 25% delle altre spese individuate nel budget di progetto e ammesse a rimborso;

B. spese per l'acquisizione di beni e servizi, suddivisi nelle seguenti sottocategorie:

b.1 spese per l'acquisizione di impianti ed attrezzature tecnologiche, hardware e software;

b.2 spese per la progettazione, lo sviluppo e l'implementazione di software specifici, necessari allo sviluppo delle attività di progetto;

b.3 spese per l'acquisizione di servizi di consulenza, assistenza specialistica e altri servizi utilizzati per l'attività del progetto di ricerca e sviluppo;

b.4 spese relative alla comunicazione, promozione e disseminazione del progetto. Il materiale prodotto dovrà obbligatoriamente riportare i loghi del progetto Cagliari Digital Lab (CDL), del Ministero per le Imprese e il Made in Italy e del Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC), che saranno resi disponibili dal soggetto promotore.

Rientrano in questa categoria anche le spese sostenute per le eventuali missioni e trasferte finalizzate alla fruizione dei laboratori e degli spazi messi a disposizione dal Cagliari Digital Lab e per la partecipazione all'evento finale del programma.

5. Non saranno ritenute ammissibili:

- le spese che non rientrano nelle sopracitate categorie di spesa;
- le spese generali e i costi indiretti legati all'attuazione del progetto.

6. Per maggiori indicazioni in merito all'ammissibilità delle spese e alle modalità di rendicontazione si rimanda all'Appendice B all'Avviso "Informativa ai beneficiari per la rendicontazione delle spese".

Art. 10 – Cause di esclusione

1. Le candidature incomplete e/o presentate dopo il termine utile indicato per la presentazione delle domande saranno escluse.

2. Il Comune di Cagliari, a suo insindacabile giudizio, si riserva di rifiutare qualsiasi candidatura qualora:

- l'impresa partecipante non sia in possesso dei requisiti di partecipazione di cui all'art. 5 "Soggetti ammissibili";
- la soluzione proposta risulti non coerente con la finalità del presente Avviso;

- la soluzione proposta, per la natura della sperimentazione o per l'attività del soggetto proponente, sia ritenuta incompatibile con il ruolo istituzionale del Comune di Cagliari.

Art. 11 – Termini e modalità di presentazione della domanda

1. La candidatura potrà essere presentata, entro il termine perentorio del **18 luglio 2025 alle ore 15:00**, compilando il modulo esclusivamente in modalità on line, su piattaforma dedicata, il cui accesso verrà reso disponibile sul sito del Comune di Cagliari, sezione Bandi e avvisi al seguente indirizzo: <https://www.comune.cagliari.it/portale/page/it/bandi>. Non è ammessa altra forma di trasmissione, cartacea o telematica.
2. La candidatura online prevede:
 - la compilazione del modulo online, contenente le dichiarazioni sostitutive di atto notorio ai sensi del DPR 445/2000 attestanti il possesso dei requisiti di ammissibilità;
 - il caricamento della soluzione progettuale, in formato PDF, secondo il format di cui all'Allegato 1 al presente Avviso.
3. La domanda è soggetta al pagamento dell'imposta di bollo di euro 16,00.
4. Ciascun partecipante può presentare una sola domanda di partecipazione all'Avviso.
5. Il Comune di Cagliari si riserva la possibilità di prorogare la scadenza dei termini di presentazione delle domande per giustificati motivi.

Art. 12 – Commissione giudicatrice

1. Le proposte progettuali saranno oggetto di valutazione tecnica di merito da parte di una Commissione giudicatrice, nominata dal Soggetto Promotore con apposita determinazione dirigenziale.
2. La Commissione, costituita da tre componenti, sarà composta da esperti interni al Comune di Cagliari e da esperti esterni individuati tra i Partner del progetto Casa delle Tecnologie Emergenti "Cagliari Digital Lab (CDL)".
3. La Commissione, nel corso della valutazione, si riserva la possibilità di richiedere ai candidati chiarimenti o elementi integrativi alla documentazione fornita.

Art. 13 – Criteri di valutazione delle proposte

1. Le imprese candidate verranno selezionate sulla base di una procedura valutativa a graduatoria. La graduatoria definitiva sarà pubblicata sul sito del Comune di Cagliari al termine sia della valutazione tecnica delle proposte progettuali da parte della

Commissione giudicatrice sia delle verifiche amministrative di ammissibilità da parte del Comune di Cagliari.

2. La valutazione tecnica avverrà secondo i seguenti criteri:

criterio	Descrizione	Punteggio massimo	Sub criteri	Punteggio massimo sub criteri
1. QUALITÀ DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	Valuta la chiarezza dei contenuti progettuali, la coerenza rispetto ai problemi e alle sfide e la qualità della logica di intervento (ovvero la capacità del progetto di rispondere alle sfide affrontate)	25	1.1 Chiarezza della descrizione della soluzione progettuale	10
			1.2 Chiarezza del problema affrontato e dati a supporto del correlato fabbisogno	5
			1.3 Qualità della logica di intervento (ovvero corrispondenza tra problemi affrontati, sfida tecnologica scelta e soluzione proposta)	10
2. INNOVATIVITÀ DELLA PROPOSTA	Valuta l'originalità della soluzione rispetto allo stato dell'arte	20	2.1 Soluzione già brevettata o in fase di brevettazione	5
			2.2 Capacità della soluzione di proporsi come un prodotto allo stato inesistente sul mercato oppure elementi distintivi della soluzione proposta rispetto a soluzioni analoghe/simili già presenti sul mercato	10
			2.3 Utilizzo di tecnologie emergenti tra quelle elencate nelle definizioni dell'Avviso e capacità di integrazione con le tecnologie quantistiche	5
3. IMPATTO TERRITORIALE	Efficacia della proposta nel rispondere a bisogni e problemi specifici del	23	3.1 Benefici attesi per stakeholder locali e loro misurabilità	10

DELLA PROPOSTA	territorio dell'Area vasta di Cagliari		3.2 Individuazione e quantificazione del miglioramento degli indicatori di impatto territoriale (es. riduzione CO ₂ , ottimizzazione traffico urbano, pianificazione strategica urbana, ecc.)	10
			3.3 Azioni programmabili per il coinvolgimento degli stakeholder locali	3
4. MATURITÀ TECNICA/TECNOLOGICA	Valuta il livello di prontezza della soluzione per la sperimentazione	20	4.1 TRL (Technology Readiness Level) ≥ 5	10
			4.2 Prototipo funzionante o dimostrabile	5
			4.3 Test già effettuati in contesti simili	5
5. SOSTENIBILITÀ E REPLICABILITÀ	Valuta la possibilità di scalare o replicare la soluzione	12	5.1 Potenziale di scalabilità della soluzione proposta	7
			5.2 Replicabilità in altri contesti urbani anche in termini di sviluppi correlati alla soluzione proposta	5
PUNTEGGIO TOTALE		100		100
PUNTEGGIO COMPLESSIVO				100

3. Per ciascuna soluzione progettuale e per ciascun sub-criterio individuato, la Commissione attribuirà un valore compreso tra 0 e 1 utilizzando la seguente scala di valutazione:

Ottimo	Buono	Sufficiente	Insufficiente	Scarso	Non adeguato
1,00	0,80	0,60	0,40	0,20	0,00

4. A parità di punteggio complessivo, la preferenza sarà accordata alla candidatura che avrà conseguito il punteggio più alto con riferimento al punto n. 3 dei criteri di selezione "Impatto territoriale della proposta".

Art. 14 – Modalità di erogazione del contributo

1. A seguito della pubblicazione della graduatoria definitiva, ciascun beneficiario stipulerà con il Comune di Cagliari un Accordo di Concessione, volto a regolare i rapporti tra beneficiario e Soggetto Promotore.
2. Il contributo verrà erogato al beneficiario in **un'unica tranche**, corrispondente al **100%** delle spese sostenute, pagate e correttamente rendicontate, in seguito alla validazione da parte del Comune di Cagliari della rendicontazione e della relazione finale sulle attività svolte.
3. In alternativa a quanto previsto nel secondo comma, il beneficiario avrà la facoltà di richiedere una prima tranche sotto forma di anticipazione, pari al **30%** del contributo concesso, dietro presentazione di apposita garanzia fideiussoria. Nell'ipotesi in cui, entro la data prevista per la rendicontazione delle spese, il beneficiario che si sia avvalso dell'anticipazione non rendiconti spese complessive pari ad almeno l'importo dell'anticipazione ricevuta, l'Amministrazione provvederà a incamerare la garanzia.
4. Qualora il beneficiario intenda avvalersi della facoltà di cui al comma 3, dovrà presentare la richiesta via pec all'indirizzo sistemi.informativi@comune.cagliari.legalmail.it entro 10 giorni dalla stipula dell'Accordo di Concessione, trasmettendo la polizza fideiussoria sottoscritta, pari all'importo dell'anticipazione richiesta, salvo motivata impossibilità validata dall'Amministrazione.
5. In caso di richiesta ed erogazione dell'anticipazione, la seconda tranche a saldo, pari al **70%** del contributo concesso, sarà erogabile a seguito della rendicontazione del 100% delle spese previste (debitamente documentate e quietanzate) a conclusione del progetto.
6. La liquidazione del rimborso spese è subordinata:
 - alla verifica della completezza della rendicontazione e all'istruttoria di ammissibilità delle spese da parte del Comune di Cagliari;
 - alla verifica della regolarità contributiva tramite l'acquisizione del DURC.
7. Ai fini della valutazione di ammissibilità delle spese, qualora lo ritenesse necessario, il Comune di Cagliari potrà richiedere ai beneficiari chiarimenti o integrazioni documentali.

Art. 15 – Rendicontazione delle spese

1. La rendicontazione delle spese dovrà prorogabilmente essere inviata entro **8 giorni solari dall'Innovation Day**, coincidente con la conclusione del Programma.
2. La rendicontazione delle spese dovrà essere presentata via PEC all'indirizzo sistemi.informativi@comune.cagliari.legalmail utilizzando esclusivamente la modulistica allegata all'Informativa ai beneficiari per la rendicontazione delle spese (Appendice B).

Art. 16 – Variazioni al budget

1. In fase di attuazione, i beneficiari potranno proporre al massimo una variazione al budget di progetto, dandone tempestiva comunicazione via pec al Comune di Cagliari cui è rimessa l'approvazione delle modifiche richieste.
2. Le variazioni al budget non potranno comportare aumenti di spesa, ma solamente la ridefinizione degli importi tra le diverse categorie di spesa nel limite del 25% dell'importo del contributo e fermo restando il mantenimento del limite del 25% delle spese di personale dipendente sul budget complessivo.
3. Non sarà possibile concedere proroghe temporali per la chiusura delle attività progettuali, fissata tassativamente al **27/10/2025**, salvo ulteriori o diverse disposizioni dell'Amministrazione.

Art. 17 – Cause di decadenza e revoca del contributo

1. Con la presentazione della domanda il beneficiario accetta le forme di controllo previste, relative alla correttezza e alla regolarità della spesa e delle procedure di utilizzo delle risorse FSC 2014-2020, inclusa la verifica puntuale di tutta la documentazione amministrativa.
2. Il contributo concesso è soggetto a decadenza o revoca totale o parziale qualora non vengano rispettate le indicazioni e i vincoli contenuti nel presente Avviso e nell'Accordo di Concessione stipulato con il Comune di Cagliari, ovvero nel caso in cui la realizzazione del progetto non sia conforme, nel contenuto e nei risultati conseguiti, al progetto ammesso a contributo.
3. Il Comune di Cagliari si riserva di revocare in tutto o in parte il contributo in caso di inadempienze gravi e/o di omessa o incompleta rendicontazione.
4. Nell'ipotesi in cui il MIMIT, quale ente responsabile del programma da cui derivano le risorse FSC 2014-2020, determini la non coerenza e l'inammissibilità delle spese oggetto di rimborso o di parte di esse, il Comune di Cagliari dovrà rivalersi sul soggetto beneficiario del contributo procedendo al recupero delle somme erogate.

Art. 18 – Proprietà Intellettuale

1. I partecipanti selezionati si assumono l'obbligo e la piena responsabilità di tutelare ogni aspetto innovativo e/o originale sviluppato del progetto oggetto dell'Avviso e sarà tenuto a sottoscrivere un apposito accordo di riservatezza.
2. La proprietà intellettuale e industriale delle invenzioni, ritrovati, progetti, beni immateriali e più in generale i risultati ottenuti dai partecipanti all'Avviso (nel corso di

esecuzione del progetto) appartiene ai citati partecipanti che lo hanno sviluppato e presentato.

3. Le invenzioni, ritrovati, progetti, beni immateriali e più in generale i risultati ottenuti potranno quindi essere liberamente utilizzati e pubblicizzati, anche in settori diversi da quello oggetto dell'Avviso, dai soggetti di cui al precedente punto a).
4. Ciascun partecipante all'Avviso – per l'intera durata del Progetto di funzionamento della Casa delle Tecnologie Emergenti “Cagliari Digital Lab (CDL)” e per i 18 mesi successivi dopo la chiusura del Progetto stesso – concederà una licenza al Comune di Cagliari per lo sfruttamento economico dei diritti di proprietà industriale ed intellettuale inerenti alle citate invenzioni, ritrovati, progetti, beni immateriali e più in generale dei risultati ottenuti, di cui al punto a), ai fini e nei limiti necessari per la realizzazione del più ampio Progetto CTE e nel rispetto comunque delle esigenze di riservatezza legate alle procedure di tutela dei titoli in corso (registrazione, brevettazione o segreto industriale). La suddetta licenza non è cedibile a terzi, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso del partecipante selezionato.

Art. 19 – Manleve e Garanzie

1. Con la partecipazione al presente Avviso ogni soggetto proponente dichiara e riconosce espressamente che ogni idea, know-how o soluzione presentata è originale e non viola in alcun modo, né in tutto né in parte, diritti e/o privative di terzi, manlevando sin d'ora il Comune di Cagliari e gli altri partner CTE di Cagliari coinvolti da ogni responsabilità, richiesta di risarcimento dei danni e/o sanzione avanzata da terzi al riguardo.
2. Con l'adesione al presente Avviso, inoltre, i soggetti proponenti sono vincolati, fino all'avvenuta proclamazione dei progetti vincitori, a non cedere in licenza i progetti medesimi o parti di essi. In caso di violazione di tale principio, il soggetto proponente sarà automaticamente escluso dall'Avviso.

Art. 20 – Liberatoria di utilizzo

1. Con la partecipazione al presente Avviso, i soggetti proponenti autorizzano il Comune di Cagliari e i partner di CTE a pubblicare sul proprio sito istituzionale e sui canali social del CDL, sui canali del MIMIT dedicati alla comunicazione delle attività finanziate e a divulgare secondo altre forme istituzionali, la descrizione del progetto e/o altri contenuti, purché precedentemente concordati con i soggetti proponenti stessi e nel rispetto delle informazioni coperte da riservatezza.
2. È responsabilità dei partecipanti del progetto proteggere le informazioni riservate e informare il Comune di Cagliari e i partner del progetto CTE a tal riguardo.

3. I materiali presentati, non espressamente dichiarati come riservati, potranno essere utilizzati nell'ambito del progetto CDL per attività di comunicazione, animazione e networking.

Art. 21 – Informazioni e contatti

1. Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Riccardo Castrignanò, Responsabile del Servizio innovazione e tecnologie digitali del Comune di Cagliari.
2. L'Avviso, tutte le informazioni e gli aggiornamenti saranno resi disponibili nel sito internet del Comune di Cagliari, sezione bandi e avvisi all'indirizzo: <https://www.comune.cagliari.it/portale/page/it/bandi>.
3. Eventuali problemi tecnici della piattaforma o richieste di supporto riferite alla presentazione della domanda online devono essere inviati all'indirizzo direzionetecnica.web@comune.cagliari.it.
4. Le richieste di chiarimento relative ai contenuti dell'Avviso possono essere inviate all'indirizzo e-mail amministrazione@cagliaridlab.it.

ELENCO APPENDICI AVVISO

APPENDICE A – Requisiti tecnici della soluzione progettuale

APPENDICE B – Informativa ai beneficiari per la rendicontazione delle spese

APPENDICE C – Informativa Privacy

ELENCO ALLEGATI AVVISO

ALLEGATO 1 – Soluzione progettuale

