

CALL LIVING LAB MICRO-INNOVAZIONE APERTA “DATI SATELLITARI E DRONI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE”

I. PREMESSA

Quello dei droni professionali in Italia è un settore nascente con un mercato ancora in via di sviluppo, ma con un grande potenziale. I Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (SAPR) oggi sono diventati una risorsa importantissima per i rilievi e il monitoraggio ambientale, in quanto forniscono un aiuto indispensabile nel preservare le risorse paesaggistiche, quali fiumi, laghi, paludi, boschi, vigneti, spiagge, parchi. Sempre più frequentemente vengono impiegati per la realizzazione di piani di sorveglianza e di controllo periodico per il rispetto di specifici parametri topografici, geomorfologici, idrogeologici, poiché permettono di rilevare e catalogare ampie zone di territorio, anche difficilmente accessibili da terra, risparmiando tempo rispetto all'utilizzo di metodi tradizionali.

L'utilizzo dei droni prescinde dalla morfologia del territorio ed è per questo possibile anche in situazioni di emergenza (alluvioni, terremoti, catastrofi), potendo anche coprire dall'alto una fetta considerevole di territorio per attività di monitoraggio e di ispezione (mappatura del terreno, scansione di edifici e strutture, monitoraggio e mappatura di cave e discariche) e garantendo una significativa libertà di movimento, soprattutto all'aperto, con la possibilità di avere a bordo il payload più opportuno (es telecamera, strumenti di misura, etc). Si possono quindi immaginare molteplici applicazioni dei droni in ambienti naturali (ad esempio per il soccorso, l'agricoltura e il monitoraggio ambientale).

Gli **Spazi Attivi** di **Lazio Innova** sono coinvolti nell'attuazione della strategia di Open Innovation della **Regione Lazio** per favorire l'incontro fra domanda e offerta di innovazione e per accelerare i processi innovativi dell'economia e della società laziale. In particolare, attraverso lo svolgimento di **Living Lab**, intesi come **ecosistemi di innovazione aperta** centrati sull'utente e basati su un approccio sistematico che introduce processi di ricerca e trasferimento dell'innovazione in contesti di specifica applicazione, si intende realizzare percorsi di co-progettazione di nuovi servizi e prodotti attraverso il coinvolgimento attivo di vari stakeholders quali Pubbliche Amministrazioni, imprese, start-up, Università, Centri di Ricerca e utenti.

Recentemente è stata avviata da Lazio Innova una consultazione che ha coinvolto la società **d-Flight S.p.A.**, partecipata da ENAV S.p.A., Leonardo S.p.A. e Telespazio S.p.A. per lo sviluppo e l'erogazione di servizi per la gestione del traffico aereo a bassa quota, **l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata** (già partner di Lazio Innova nell'ambito del progetto europeo FABSpace 2.0, finanziato dal Programma Horizon 2020 per supportare l'innovazione basata sulla

geo-informazione) e **ARPA Lazio**, al fine di identificare i fabbisogni di innovazione legati all'uso dei droni nell'ambito di attività di monitoraggio ambientale e telerilevamento.

In tale contesto Lazio Innova, nell'ambito del POR Programma Operativo Regionale e in attuazione del Progetto della Regione Lazio "Potenziamento della Rete Spazio Attivo" - Misura D) azione 3 "Laboratori di Micro-Innovazione Aperta, **intende avviare un Living Lab finalizzato a una formazione di base e realizzazione pratica di un progetto pilota per la sperimentazione dell'uso dei dati satellitari e dei droni nell'ambito di attività di monitoraggio ambientale**, come di seguito meglio descritto.

2. OBIETTIVO E STRUTTURA DEL LIVING LAB

L'obiettivo è quello di **realizzare un laboratorio per la sperimentazione dell'uso dei dati satellitari e dei droni nell'ambito di attività di monitoraggio ambientale per il telerilevamento adatto al rilievo di morfologie complesse**. Nello specifico si prevede l'attivazione di un progetto pilota che sia indirizzato all'utilizzo integrato di diverse tecniche per attività di monitoraggio tramite l'utilizzo di Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (SAPR) e tramite l'utilizzo di dati provenienti da piattaforme satellitari, da effettuarsi presso Coreno Ausonio (in provincia di Frosinone), dove è ubicata una zona interessata da attività estrattiva. Il progetto pilota è rivolto alla determinazione delle tecnologie ottimali di rilievo e di elaborazione dei dati **per il monitoraggio dell'evoluzione delle attività estrattive, al fine di poter valutare lo stato di avanzamento delle attività stesse in riferimento ai quantitativi autorizzati nonché al rispetto delle prescrizioni in materia di tutela ambientale**.

Attraverso il suddetto Living Lab, si intende offrire l'opportunità di attivare una collaborazione virtuosa e vantaggiosa tra gli stakeholder pubblici e privati coinvolti, con l'obiettivo di **introdurre e sperimentare nuove metodologie di lavoro e, conseguentemente, di trasformare i risultati ottenuti in raccomandazioni utili per le parti coinvolte**.

Più in particolare, attraverso il richiamato Living Lab tutti i partecipanti potranno contribuire a:

- applicare le conoscenze tecniche e scientifiche di monitoraggio in contesti reali di utilizzo;
- sperimentare tecnologie e processi innovativi per l'erogazione di servizi attraverso l'interazione con giovani start-up e micro, piccole medie imprese innovative;
- comprendere e qualificare la domanda di mercato istituzionale come condizione propedeutica a favorire la redditività degli investimenti privati e volano per processi di innovazione radicale (infrastrutture innovative abilitanti, prodotti e servizi innovativi).

Nell'ecosistema "aperto" del Living Lab, dunque, la contaminazione delle competenze e la presenza simultanea di contributi multidisciplinari comportano l'implementazione di processi innovativi attraverso un lavoro di squadra collaborativo, in una logica *win-win* per gli attori coinvolti.

Il controllo da remoto a mezzo SAPR è finalizzato a **individuare le modifiche territoriali che si sono succedute nel tempo e a individuare fattispecie che richiedono un**

approfondimento con attività ispettiva sul posto. In particolare, con l'ausilio di immagini satellitari e voli di ricognizione dei droni, si mira a:

- individuare l'espansione volumetrica delle aree di cava;
- individuare e dimensionare le zone di accumulo del materiale diverso dai blocchi;
- esaminare gli spostamenti del materiale sciolto (terre, scaglie, marmettola, ecc.) prodotto in cava al fine di tracciarne i flussi.

Verranno effettuati rilievi tramite SAPR in una delle cave maggiormente impattanti dell'intero comprensorio di Coreno Ausonio con una estensione minima di 3 km².

Nello specifico verranno effettuate le seguenti attività:

- definizione della zona oggetto del volo di monitoraggio;
- inserimento dei parametri su piattaforma d-Flight necessari ai sorvoli;
- acquisizione di dati storici tramite immagini satellitari inerenti alla zona individuata su cui verrà condotto il sorvolo;
- sorvoli per il telerilevamento adatto al rilievo di morfologie complesse del territorio individuato;
- acquisizione dei dati in volo;
- post processing dei dati acquisiti dalle immagini satellitari e da drone delle aree investigate;
- realizzazione di modelli digitali in 3D tramite l'utilizzo integrato di diverse tecniche;
- restituzione di un report contenente tutti i dati necessari alla valutazione di quanto richiesto.

3. CHI PUÒ CANDIDARSI

La Call si propone di selezionare proposte progettuali provenienti da **micro, piccole, medie imprese (MPMI) e start-up**, in forma singola o aggregata fino a un massimo di tre imprese, che siano in grado **di coprire tutte le attività sopra descritte** e attive nei seguenti comparti:

- sistemi per l'ispezione e il monitoraggio tramite l'utilizzo dei droni;
- acquisizione e nel processamento dei dati di osservazione della Terra;
- sviluppo innovazioni di prodotto, di servizio e di processo quali nuove piattaforme e payload innovativi per droni;
- servizi innovativi applicabili in ambito droni (es: modellazione 3D, utilizzo di sistemi Lidar, fotogrammetria, sensori, etc.)

Qualora non già preesistente una sede legale o sede operativa nel Lazio al momento della candidatura, le imprese selezionate dovranno fornire evidenza di avvenuta apertura di almeno una sede operativa nel Lazio entro 60 giorni dall'aggiudicazione dei premi previsti dalla presente Call, ai fini della concessione ed erogazione degli stessi.

4. GARANZIA E MANLEVA

1. Ciascun candidato dichiara e garantisce che la proposta progettuale:

- è un'opera originale, per la quale il partecipante dispone dei relativi diritti di proprietà intellettuale e di sfruttamento economico;
 - non contiene alcun marchio, logo o altro elemento protetto dal diritto di proprietà industriale o diritto d'autore di titolarità di terzi, o che, ove esistano diritti di terzi, il partecipante si sia previamente dotato di tutte le necessarie autorizzazioni e licenze da parte del relativo titolare;
 - non violi altri diritti di terzi, inclusi, tra l'altro, i brevetti, i segreti industriali, diritti provenienti da contratti o licenze, diritti di pubblicità o diritti relativi alla privacy, i diritti morali o qualunque altro diritto meritevole di tutela;
 - non costituisce l'oggetto di contratto con terzi;
 - non contiene alcun contenuto diffamatorio, rappresentazione, considerazione oltraggiosa o qualunque altro contenuto che potrebbe danneggiare il nome, l'onore o la reputazione di Lazio Innova e dei partner o di qualunque altra persona o società;
 - non contiene alcun contenuto di carattere pornografico o sessuale, o contenuto di carattere discriminatorio in qualsivoglia modo (incluse specificamente la discriminazione basata sulla razza, sul sesso, orientamento sessuale, sulla religione e/o credo politico di individui o gruppi), né contenuti che promuovano violenza o lesioni nei confronti di qualsiasi essere vivente o qualunque altro contenuto offensivo, osceno o inappropriato;
 - non contiene alcuna minaccia o alcun contenuto volto a intimidire, molestare, o maltrattare la vita privata di una persona fisica;
 - non costituisce una violazione delle leggi applicabili e non contiene dei contenuti che incoraggiano comportamenti illeciti.
2. I partecipanti dichiarano espressamente per sé e per i loro aventi causa di manlevare e tenere indenne integralmente Lazio Innova, ENAV, d-Flight, l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata e ARPA Lazio da qualsivoglia rivendicazione, pretesa risarcitoria o richiesta di danno avanzata da qualunque terzo, per la violazione di una delle disposizioni di cui all'precedente punto 1.

5. MODALITA' DI SELEZIONE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Alla scadenza del termine per l'invio, le candidature pervenute saranno valutate da una Commissione di esperti qualificati, appositamente nominata dal Direttore Generale di Lazio Innova.

La Commissione, a suo insindacabile giudizio, eseguirà la valutazione delle proposte sulla base dei seguenti criteri di valutazione:

| Criteri | Punteggio massimo |
|---|-------------------|
| I Team e profili dedicati al progetto dall'impresa o dal gruppo di imprese proponenti | 20 |

| | | |
|---|---|------------|
| 2 | Comprovata esperienza aziendale negli ambiti sopra specificati | 25 |
| 3 | Innovazione di prodotto, servizio e/o di processo che si intende introdurre con riferimento agli obiettivi del Living Lab | 25 |
| 4 | Qualità della descrizione e pertinenza della proposta di attività | 30 |
| | | 100 |

La Commissione si riserva la facoltà di richiedere ai candidati ulteriore documentazione di dettaglio riguardo ai contenuti della proposta.

Saranno ammesse a partecipare alle attività del Living Lab le prime 3 proposte in graduatoria, che abbiano raggiunto un punteggio minimo di 60 punti. In caso di parità di punteggio sarà data priorità alla proposta arrivata prima cronologicamente rispetto alla scadenza.

Al termine delle attività previste dal Living Lab i partecipanti consegneranno un Activity Report che includa le attività svolte e gli output relativi. In occasione di un evento di premiazione e disseminazione dedicato le tre proposte saranno presentate alla Commissione di esperti qualificati che assegnerà dei punteggi sulla base dei seguenti criteri:

| Criteri | | Punteggio massimo |
|----------------|--|--------------------------|
| 1 | Livello tecnico dell'output presentato Valutazione dell'output tecnico presentato rispetto alle esigenze e agli obiettivi definiti del Living Lab | 40 |
| 2 | Livello di innovatività Innovazione di prodotto, servizio e/o di processo introdotta attraverso attività del Living Lab | 30 |
| 3 | Implementazione e replicabilità Implementazione e replicabilità del metodo di lavoro introdotto attraverso il Living Lab, tempi per cantierabilità | 20 |
| 4 | Modello di business Esplicitazione del modello di business come possibile scenario evolutivo per il prodotto/servizio (<i>value proposition</i>) sperimentato attraverso il Living Lab | 10 |

Saranno premiate le proposte sulla base del **punteggio ottenuto in graduatoria** e che abbiano ottenuto **un punteggio minimo pari a 60 punti**.

6. CRITERI DI ESCLUSIONE

Non saranno ammesse le domande di candidatura di soggetti che:

- I. non sono in possesso dei requisiti richiesti nella presente Call;

2. si trovino in una delle situazioni elencate nell'art 136 e art 141 paragrafo 1, del Regolamento UE1046/2018;
3. siano pervenute oltre la data di scadenza prevista nella Call.

7. COSA OFFRIAMO

1. **Partecipazione alle attività del Living Lab in un percorso di Open Innovation** con i principali stakeholder interessati e finalizzato all'introduzione di tecniche di monitoraggio da satellite e da drone per il controllo di attività estrattiva.

2. Alle proposte che, **a completamento delle attività del Living Lab**, avranno ottenuto il **punteggio più alto** rispetto ai richiamati criteri di valutazione, **con un minimo di 60 punti**, saranno riconosciuti i seguenti premi:

- **primo classificato:** premio in denaro pari a 7.500 (settemilacinquecento) euro;
- **secondo classificato:** premio in denaro pari a 5.000 (cinquemila) euro;
- **terzo classificato:** premio in denaro pari a 2.500 (duemilacinquecento) euro.

8. EROGAZIONE DEI PREMI

1. I premi messi a disposizione da Lazio Innova saranno in denaro e saranno attribuiti esclusivamente alle start-up e MPMI costituite che abbiano sede legale o almeno una sede operativa nel Lazio. **Qualora non già preesistente una sede legale o sede operativa nel Lazio, l'avvio di almeno una sede operativa nel Lazio nel termine di 60 giorni dalla data di aggiudicazione finale dei suddetti premi costituisce requisito obbligatorio per tutte le imprese selezionate, sia in forma semplice che in caso di gruppo, ai fini della concessione ed erogazione dei premi.**
2. Tutti i premi sono concessi in *Regime De Minimis*, con riferimento agli "aiuti di Stato".
3. I soggetti vincitori per beneficiare delle premialità non devono trovarsi in una delle situazioni elencate negli art. 136 e art. 141 paragrafo 1, del Regolamento UE 1046/2018.
4. Lazio Innova provvede all'erogazione del premio in denaro tramite bonifico bancario, al netto delle ritenute di legge, su un conto corrente intestato al soggetto giuridico aggiudicatario. **Nel caso di selezione di una proposta proveniente da gruppo di imprese, il contributo sarà riconosciuto alla impresa indicata come capofila del gruppo nell'Application Form**, fatti salvi i singoli accordi presi tra le imprese all'interno del gruppo per la ripartizione dello stesso.
5. Prima di procedere all'erogazione, Lazio Innova verifica la regolarità contributiva del Beneficiario tramite consultazione della banca dati "Durc On Line". In caso di DURC irregolare al momento dell'erogazione si applica la compensazione prevista dall'art. 31, comma 3, del D.L. 21 giugno 2013, n. 69 convertito, con modificazioni, in Legge 9 agosto 2013, n. 98, e successivamente modificato dall'art. 4 comma 5 della Legge 16 maggio 2014 n. 78".

6. L'erogazione del premio in denaro è inoltre subordinata alla verifica da parte di Lazio Innova della non sussistenza delle cause di esclusione di cui agli artt. 136 e 141 del Regolamento UE1046/2018, oltre che delle informazioni contenute nella dichiarazione antimafia.

9. REVOCA E RECUPERO DEI PREMI IN DENARO

1. I Premi in denaro disposti da Lazio Innova sono soggetti a revoca, con conseguente obbligo di restituire gli importi eventualmente già erogati nel caso in cui i premi risultino concessi e/o erogati sulla base di dati, notizie e dichiarazioni mendaci o reticenti.
2. I Premi revocati devono essere restituiti entro 60 giorni dalla relativa comunicazione, maggiorato degli interessi legali maturati nel periodo intercorrente tra l'erogazione e la restituzione. Eventuali ritardi nella restituzione di quanto dovuto comporteranno il rimborso delle spese legali e l'applicazione di interessi di mora, per il periodo successivo al termine per la restituzione, nella misura degli interessi legali maggiorati di 500 punti base (5%).
3. Qualora, nel rilevamento delle predette irregolarità, siano coinvolti profili di responsabilità per danni o penali, Lazio Innova esperisce ogni azione nelle sedi opportune.

10. MODALITÀ DI CANDIDATURA

Le imprese interessate potranno partecipare alla Call compilando l'apposito Application Form "Living Lab di micro-innovazione aperta - Dati satellitari e droni per il monitoraggio ambientale" disponibile sul sito www.lazioinnova.it.

L'Application Form compilato in ogni sua parte e i relativi allegati dovranno essere inviati in formato pdf firmato dal legale rappresentante dell'impresa proponente e delle imprese del gruppo proponente, esclusivamente tramite email all'indirizzo romatecnopolo@lazioinnova.it, indicando nell'oggetto la dicitura "Candidatura al Living Lab di micro-innovazione aperta - Dati satellitari e droni per il monitoraggio ambientale".

I termini per la presentazione delle candidature sono aperti **fino alle ore 18.00 del 28 settembre 2021**.

Con la partecipazione al "Living Lab di micro-innovazione aperta – Dati satellitari e droni per il monitoraggio ambientale" ciascun partecipante accetta senza condizioni le prescrizioni riportate nella presente Call.

11. LEGGE 241/90, TRASPARENZA E TRATTAMENTO DATI PERSONALI

Il diritto di accesso agli atti si esercita conformemente alle previsioni di cui all'art. 22 e seguenti della Legge 241/90 e s.m.i.

Il responsabile del procedimento è il Presidente di Lazio Innova.

Sia nella fase di raccolta di progetti che al momento dell'esame e della selezione, il team di Lazio Innova e dei partner del progetto opereranno secondo buona fede, nel rispetto della riservatezza delle informazioni fornite dai partecipanti e delle buone prassi professionali.

Ai sensi della Disciplina Privacy si fa riferimento alla apposita informativa allegata al documento di Application Form.

12. COMUNICAZIONI E INFORMAZIONI

Le comunicazioni e la documentazione relative al percorso avverranno, a tutti gli effetti di legge, tramite la casella di posta email: romatecnopolo@lazioinnova.it.

Ciascun partecipante dichiara e garantisce che la propria impresa si impegna ad individuare il personale aziendale maggiormente qualificato, al fine di garantire la riuscita delle attività previste nel migliore dei modi.

ALLEGATI

- Allegato 1: Application Form