



## **CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE**

*Allegato n. 1 al Disciplinare di gara*

**OGGETTO: PROCEDURA APERTA DI CARATTERE COMUNITARIO PER LA STIPULA DI UNO O PIÙ CONTRATTI AVENTI AD OGGETTO LA FORNITURA DEI SERVIZI INERENTI ALLA RETE DEI FABLAB LAZIO**

**CPV: 72510000**

**CUP: F89I23002000006**

**CIG LOTTO N. 1: BICCC65A97A**

**CIG LOTTO N. 2: BICCC65BA4D**

**CIG LOTTO N. 3: BICCC65CB20**



## I. PREMESSA

LAZIO INNOVA, società in house della Regione Lazio, partecipata anche, con quota di minoranza, dalla Camera di Commercio di Roma, è il risultato del processo di riordino delle società della Regione Lazio dedicate all'innovazione, al credito e allo sviluppo economico previsto dalla legge regionale n. 10/2013.

Opera a vantaggio delle imprese e della pubblica amministrazione locale nell'erogazione di incentivi a valere su risorse regionali, nazionali e/o europee; nel sostegno al credito e rilascio di garanzie; negli interventi nel capitale di rischio; nei servizi per l'internazionalizzazione, promozione delle reti d'impresa e delle eccellenze regionali; nei servizi per la nascita e lo sviluppo d'impresa; nelle misure per l'inclusione sociale.

Svolge anche funzioni di assistenza tecnica specialistica alla Regione Lazio, con particolare riferimento all'attuazione della programmazione europea e nazionale.

È, inoltre, responsabile per conto della Regione dell'attuazione di specifici progetti di sviluppo e internazionalizzazione. È, infine, l'antenna regionale dei programmi Europei per l'innovazione attraverso l'analisi, l'ideazione di progetti di cooperazione e l'implementazione di servizi e attività a vantaggio del sistema innovativo laziale.

## 2. CONTESTO DI RIFERIMENTO

Lazio Innova è presente sul territorio regionale attraverso una rete diffusa di strutture - *Spazio Attivo* - che mira ad offrire a cittadini, imprese e territori luoghi di costruzione attiva e di confronto per attuare le opportunità offerte dall'innovazione aperta in relazione agli elementi che condizionano la competitività del sistema Lazio.

In particolare, in una visione d'insieme, nell'ambito dell'impianto complessivo ed in relazione ai target individuati, la Rete Spazio Attivo opera verso:

- startup, per fornire orientamento strategico ed assistenza alla creazione e sviluppo di nuove imprese – soprattutto innovative – supportandole, attraverso servizi mirati (includere facilities), nelle fasi di avvio e di consolidamento;
- imprese, per favorire il networking e la collaborazione, in chiave open innovation, con tutti gli attori dello sviluppo e, in particolare, con le startup, attraverso azioni di animazione territoriale e Laboratori tematici;
- cittadini e territorio, per lo scouting di talenti ed intelligenze creative, per diffondere la cultura dell'innovazione e stimolare una mentalità partecipativa ed innovativa, in particolare fra i giovani e le donne, quali motori dello sviluppo del territorio; per informare i cittadini sulle opportunità europee e promuovere lo scambio di esperienze;
- enti locali, per favorire il dialogo e facilitare l'accesso alle opportunità europee, promuovendo l'integrazione di opportunità e competenze per lo sviluppo economico del "sistema Lazio".

In tale ambito nel 2015 ha preso avvio il Progetto *FabLab diffuso* della Regione Lazio, che oggi può contare su 8 sedi attive (Viterbo, Rieti, Bracciano, Roma, Ferentino, Latina, Zagarolo, Colleferro), e che ha consentito di sviluppare un considerevole numero di iniziative e di coinvolgere e formare 35.000 mila persone attraverso più di 2.000 attività formative, oltre 900 Incontri di orientamento con le scuole con 8.000 studenti coinvolti e più di 200 prototipi realizzati, oltre 25.000 ore di prenotazione macchina, oltre 1.600 nuovi progetti avviati.

La localizzazione dei *FabLab* nelle sedi di Spazio Attivo ha rappresentato un elemento vincente per ottenere i risultati indicati, e per tragarne di nuovi. L'essere presenti lungo un percorso ideale fatto di spazi di prima accoglienza, di orientamento, di informazione e formazione, di ideazione e progettazione, di sviluppo e prototipazione rapida, ma anche, in conseguenza dell'avvenuta fusione di *BIC Lazio* in *Lazio Innova*, di servizi avanzati (ricerca, innovazione, internazionalizzazione, finanza agevolata e venture capital, ...) per lo sviluppo d'impresa e di reti d'impresa, per il rispetto dell'ambiente e dei suoi valori culturali, ha consentito di realizzare nei diversi ambiti territoriali un vero e

proprio Hub dell'Open e Social Innovation, dove il costante esercizio e sviluppo della collaborazione e condivisione tra competenze e esperienze diverse, ha alimentato quella comunità globale in cui avviene un più alto e proficuo scambio di conoscenza. Lo Spazio Attivo è un luogo di co-progettazione, punto d'incontro e di snodo delle opportunità di sviluppo economico, del lavoro autonomo, della creatività, dell'innovazione.

In sintesi, un laboratorio diffuso di design avanzato, e di fabbricazione digitale, nel quale svolgere attività di formazione avanzata, di ricerca e sviluppo, di ideazione e progettazione, di prototipazione, ma anche luoghi nei quali inventare nuovi processi produttivi, nuovi modelli di business, creare nuove imprese basate su tecnologie e metodologie maker, dove apprendere, approfondire e cogliere le opportunità.

La rete dei FabLab regionali in questi anni ha svolto un importante ruolo di promozione della cultura della progettazione e prototipazione digitale, in particolar modo rivolgendosi all'utenza giovanile.

Completata la fase dell'alfabetizzazione di giovani, docenti, professionisti e artigiani, il compito dei FabLab regionali diventa quello di promuovere la diffusione della fabbricazione digitale e prototipazione elettronica all'interno del tessuto produttivo, con particolare riferimento alle piccole imprese ed al mondo di professionisti, designer, artigiani che compongono l'ampio e variegato universo delle imprese creative.

Ne deriva la necessità di sviluppare i servizi offerti dalla rete dei FabLab regionali organizzando programmi specifici di accompagnamento alla prototipazione, finalizzati non solo alla messa a punto del prototipo, ma anche all'ingegnerizzazione dei processi di produzione, con l'individuazione del gap di competenze da colmare e la facilitazione dell'incontro tra la domanda delle PMI e l'offerta di professionisti, designer, team.

## 2.1 La struttura

Ciascuna sede del FabLab diffuso della Regione Lazio dispone di un parco macchine definito tenendo conto della lista di macchinari consigliata dal MIT di Boston, per rispettare le condizioni necessarie per essere FabLab e per essere parte integrante del Fab Network. Il "core" del parco macchine, quindi, rispetta i principi del MIT secondo cui le macchine e le attrezzature devono essere comuni a tutti i FabLab del mondo e ogni laboratorio deve avere un insieme di strumenti e processi comuni con tutta la rete dei FabLab, così che ogni progetto possa essere condiviso e migliorato da chiunque.

I FabLab sono divisi in tre aree: Digital Lab, Interactive Lab, Training Lab. Ogni area è dedicata ad una specifica funzione (Planimetrie FabLab attivi in **Allegato I.1**):

### 2.1.1 Il Digital Lab

Il Digital Lab è l'area dedicata alla produzione degli oggetti. Una vera e propria officina in cui gli utenti possono fabbricare da sé, grazie all'utilizzo di macchinari specifici per la fabbricazione digitale, un oggetto fisico partendo da un file digitale.

L'area è equipaggiata con alcuni macchinari e software indispensabili per rispettare la "fab inventory", tra cui stampanti 3D con diverse tecnologie, macchine a taglio laser, frese CNC, scanner, plotter inclusa tutta l'utensileria necessaria per attrezzare i banchi di elettronica e meccanica (quali schede di controllo, saldatori, dremel kit, avvitatori, eccetera). Per la scelta dei modelli e delle marche, e delle versioni dei software, oltre a considerare la "fab inventory", si è tenuto conto del rapporto qualità prezzo, sia dei macchinari che dei materiali per il loro funzionamento, della usabilità, scegliendo quindi macchinari adatti alla formazione definiti "user friendly" e, non meno importante, della loro sicurezza, optando verso modelli a "safety control".

Per l'elenco dei macchinari presenti nei diversi FabLab attivi, si rimanda all'**Allegato I.2**.

Per ogni macchinario a controllo numerico è disponibile un PC controller, con tutte le periferiche quali tastiera, mouse e monitor.

Sui PC controller è installato il SW standard relativo alle apparecchiature controllate.

### 2.1.2 L'Interactive Lab

L'Interactive Lab è l'area dedicata all'analisi, acquisizione e progettazione, 3D scanning, modellazione solida e modellazione di superfici, video, grafica, design di prodotti fisici e virtuali, new media e interaction design.

L'Interactive Lab è attrezzato con postazioni di lavoro e macchinari specifici che permettono la digitalizzazione di oggetti tecnici o artistici di piccole dimensioni e di eseguire copie di pezzi, identiche agli originali, mantenendo intatto lo stile di lavorazione e la finitura; sono anche presenti 2 workstation (PC Windows/Apple) per la modellazione 3D e per progetti grafici e video.

È, inoltre, disponibile una tavoletta grafica per il disegno artistico a mano libera e per il fotoritocco, schede microcontrollori Arduino e Raspberry Pi per la prototipazione rapida.

L'interactive Lab è anche equipaggiata con strumenti per sviluppare applicazioni in AR, VR e applicazioni di interaction design, attraverso l'utilizzo di strumenti quali Leap Motion e Oculus.

### 2.1.3 Il Training Lab

Il Training Lab è l'area dedicata all'erogazione di corsi di formazione e workshop. È dotata di videoproiettore a ottica ultra-corta con tecnologia Finger Touch e interattività a doppia penna.

L'accesso al FabLab diffuso della Regione Lazio è disciplinato da un Regolamento definito da Lazio Innova e da specifiche procedure di iscrizione e prenotazione del servizio (**Allegato I.3**).

In particolare, l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali è riservato ai membri iscritti attraverso l'applicativo FabLab sul sito di Lazio Innova, a cui sono dati in dotazione, laddove si renda necessario, i dispositivi di protezione individuale. L'utilizzo autonomo di un macchinario dei FabLab da parte di un membro della community deve essere approvato preventivamente e formalmente dal Technical Manager del FabLab.

Le macchine devono essere prenotate in anticipo attraverso applicativo on line messo a disposizione da Lazio Innova. Per eseguire una prenotazione è necessario:

- Essere registrati sull'Applicativo FabLab;
- Aver caricato una idea di progetto;
- Attendere l'approvazione del Technical manager del FabLab individuato;
- Verificare sul calendario disponibile online che il macchinario sia libero;
- Richiedere la prenotazione online;
- Attendere l'e-mail di conferma.

Attraverso i canali online di Lazio Innova è invece possibile iscriversi ai servizi di formazione ed alle altre iniziative realizzate dal FabLab.

## 3. OGGETTO DELLA GARA

Nell'ambito del Programma Regionale Lazio FESR 2021/2027, in attuazione del Progetto della Regione Lazio "Potenziamento della Rete Spazio Attivo", si intende selezionare il fornitore per i servizi da erogare presso gli otto (8) FabLab distinti in 3 Lotti:

- Lotto I (Lazio Centrale): **Roma Casilina**  
Sede: Spazio Attivo, Via Casilina 3T, 00182 Roma.  
Area di specializzazione: Industria Creativa (audiovisivo digitale, editoria digitale, arti interattive, servizi ed applicazioni digitali, internet e mobile).

### **Zagarolo**

Sede: Spazio Attivo, P.zza Indipendenza I, Palazzo Rospigliosi, 00039 Zagarolo (RM).  
Area di specializzazione: multi-specialistico (legato a tutti i settori della Smart Specialization Strategy regionale) con particolare attenzione al settore del gaming e della multimedialità.

#### - Lotto 2 (Lazio Sud):

### **Ferentino**

Sede: Spazio Attivo, Via Casilina - Km 68.300, 00034 Ferentino (FR).  
Area di specializzazione: Settori della meccanica e dei sistemi di automazione.

### **Colleferro**

Sede: Spazio Attivo, Via degli Esplosivi 15, 00034 Colleferro (RM)  
Area di specializzazione: Green Building: bioedilizia e bioarchitettura, efficienza energetica degli edifici, domotica.

### **Latina**

Sede: Spazio Attivo, Via Carlo Alberto 22, 04100 Latina.  
Area di specializzazione: multi-specialistico (legato a tutti i settori della Smart Specialization Strategy regionale).

#### - Lotto 3 (Lazio Nord):

### **Bracciano**

Sede: Spazio Attivo, Via di valle Foresta 6, 00062 Bracciano (RM).  
Area di specializzazione: agri-food e food innovation.

### **Rieti**

Sede: Spazio Attivo, Via dell'Elettronica snc, 02100 Rieti.  
Area di specializzazione: settori dell'elettronica, efficienza energetica e sostenibilità ambientale.

### **Viterbo**

Sede: Spazio Attivo, Via Faul 20-22, 01100 Viterbo.  
Area di specializzazione: settori delle industrie culturali.

Si precisa che, per quanto riguarda il Lotto I (Lazio Centrale), la Committente si riserva, a suo insindacabile giudizio, di attivare servizi analoghi per un nuovo FabLab ancora da realizzare nell'area della città di Roma, con gli stessi contenuti ed alle medesime condizioni offerte per i due FabLab attualmente attivi.

La fornitura ha per oggetto:

- 3.1. il Presidio Tecnico delle sedi attive del FabLab diffuso della Regione Lazio (Roma Casilina, Ferentino, Zagarolo, Latina, Bracciano, Rieti, Viterbo, Colleferro), i cui contenuti sono descritti dettagliatamente al successivo paragrafo 4.1, comprensivo di:
  - definizione ed erogazione di interventi informativi/formativi sulle principali tecnologie e novità in materia di fabbricazione digitale;

- supporto tecnico alla realizzazione di progetti di prototipazione presentati dagli utenti;
  - manutenzione ordinaria e straordinaria del parco hardware e software dei FabLab attivi, per un importo stimato di euro 3.250 per ogni FabLab all'anno;
  - fornitura dei materiali di consumo, nella tipologia e quantità necessarie allo svolgimento delle attività richieste e proposte in sede di offerta tecnica relativamente ai FabLab attivi, per un importo stimato di euro 3.000 per ogni FabLab all'anno.
- 3.2. L'erogazione di servizi di consulenza specialistici, i cui contenuti sono descritti dettagliatamente al successivo paragrafo 4.2.
- 3.3. Supporto alla diffusione dei temi della prototipazione e fabbricazione digitale, i cui contenuti sono descritti dettagliatamente al successivo paragrafo 4.3.

Le offerte presentate dovranno descrivere, come indicato dettagliatamente al punto 16 del Disciplinare di Gara, una proposta progettuale che indichi in maniera dettagliata le modalità organizzative e i contenuti/temi dei servizi proposti, evidenziando gli elementi innovativi e di flessibilità operativa. Deve prevedere (salvaguardando sempre gli obiettivi e le finalità dei FabLab) la possibilità di rimodulazioni degli indicatori di servizio indicati al successivo paragrafo 4, al fine di rendere più efficaci le azioni e gli interventi.

In tutte le proposte ha valore un partenariato portatore di esperienze e competenze (Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni, Istituzioni scientifiche e culturali, Imprese leader nelle aree di interesse dei FabLab) in grado di portare idee nuove e di stimolare un approccio originale e creativo.

## 4. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO OGGETTO DELL'APPALTO

### 4.1. Presidio tecnico delle sedi attive del FabLab diffuso della Regione Lazio

L'Aggiudicatario dovrà garantire per ogni FabLab attivo le seguenti attività:

- 4.1.1 Accoglienza del pubblico e dimostrazione delle tecnologie disponibili nelle diverse aree del laboratorio, sia nella forma di "open day" (prevedendo, ad esempio, la presentazione di una soluzione o di una tecnologia innovativa, case history locali, scenari di diversi settori produttivi) che di visite non programmate. Eventuali materiali di consumo necessari, dovranno essere messi a disposizione dall'Aggiudicatario.  
*Deliverable:* registri presenze.
- 4.1.2 Definizione ed erogazione di Talk, in presenza o online, della durata di un'ora (1) sui temi dell'innovazione tecnologica, della fabbricazione digitale e sugli argomenti di attualità (anche mediante case history), secondo un calendario proposto e concordato con Lazio Innova. Eventuali materiali di consumo necessari, dovranno essere messi a disposizione dall'Aggiudicatario.  
*Deliverable:* registri presenze, attestati di partecipazione.
- 4.1.3 Produzione di brevi video di durata di massimo 3 minuti, da poter diffondere sui diversi canali social, sull'utilizzo dei macchinari e dei software disponibili o su tematiche da concordare. I video dovranno essere girati presso le sedi FabLab attive. Eventuali materiali di consumo necessari, dovranno essere messi a disposizione dall'Aggiudicatario.  
*Deliverable:* registrazioni video.

4.1.4 Definizione ed erogazione presso le sedi Fablab di Workshop<sup>1</sup> della durata di due (2) ore, salvo disposizioni diverse concordate con il referente di Lazio Innova dettate da situazioni specifiche (es. programmi di alternanza scuola lavoro, programmi specifici...), sulle tematiche inerenti alla fabbricazione digitale. Su alcuni temi possono essere erogati più workshop con argomenti collegati, secondo il calendario proposto e concordato con Lazio Innova.

L'Aggiudicatario dovrà assicurare la presenza di docenti con competenze adeguate ai temi trattati, la preparazione dell'aula, la disponibilità di eventuali materiali di consumo necessari, la realizzazione della documentazione del singolo evento (per es. materiale d'aula che sfrutti l'infrastruttura esistente), sia per le attività in aula sia come documentazione per l'utente, il rilascio dell'attestato di partecipazione e del modulo di valutazione del corso, il monitoraggio dei risultati del corso.

*Deliverable:* registri presenze, attestati di partecipazione.

4.1.5 Definizione ed erogazione di Faber School<sup>2</sup> presso le sedi FabLab su temi e calendario concordati con Lazio Innova. La durata minima di una singola Faber è stimata in 5 (cinque) giorni.

L'Aggiudicatario dovrà assicurare la presenza di docenti con competenze adeguate ai temi trattati, la preparazione dell'aula, la disponibilità di eventuali materiali di consumo necessari, la realizzazione della documentazione del singolo evento (per es. materiale d'aula che sfrutti l'infrastruttura esistente), sia per le attività in aula sia come documentazione per l'utente, il rilascio dell'attestato di partecipazione e del modulo di valutazione del corso, il monitoraggio dei risultati del corso.

*Deliverable:* registri presenze, attestati di partecipazione.

4.1.6 Valutazione della fattibilità tecnica dei progetti presentati dagli utenti, stima degli impegni in termini di utilizzo di risorse e materiali, assistenza agli utenti nelle fasi di lavorazione e realizzazione dei singoli progetti.

I materiali di consumo necessari per la realizzazione del prototipo sono interamente a carico del richiedente servizio.

L'utilizzo autonomo di un macchinario dei FabLab da parte di un utente deve essere approvato preventivamente e formalmente dal Technical Manager del FabLab, il quale dovrà comunque fornire assistenza. Qualora l'utente non sia in grado di utilizzare un macchinario, necessario allo sviluppo del proprio progetto, sarà cura del Technical Manager, previo appuntamento, provvedere, attraverso un tutorial in presenza in modalità one2one, a trasferire tutte le informazioni e le procedure utili per l'utilizzo del macchinario stesso.

*Deliverable:* schede progetto su applicativo.

4.1.7 Se i servizi di cui ai punti precedenti sono inseriti in iniziative specifiche organizzate o a cui partecipa Lazio Innova - quali, a titolo esemplificativo, programmi con scuole e università, laboratori di innovazione sociale e di innovazione aperta – fornire supporto alla definizione dei contenuti ed erogazione dei servizi stessi. Salvo diversa indicazione, andrà garantita anche la disponibilità di eventuali materiali di consumo necessari.

---

<sup>1</sup> **Workshop:** laboratori teorici in cui l'utente è formato sull'utilizzo dei software e delle tecnologie tipiche della fabbricazione digitale

<sup>2</sup> **Faber School:** percorso di formazione teorico e pratico finalizzato alla progettazione e realizzazione, in team, di un prototipo utilizzando i macchinari e le tecniche tipiche della fabbricazione digitale

Nel caso di sessioni di lavoro specifiche i servizi di Presidio Tecnico saranno sospesi; altresì, in occasione di organizzazione di attività in sedi differenti dai FabLab (comunque all'interno della Regione Lazio), per i quali fosse richiesta la presenza del *Technical Manager*, ci sarà la contestuale chiusura della sede FabLab di riferimento.  
*Deliverable*: registri presenze; schede progetto su applicativo.

- 4.1.8 Se i servizi di cui ai punti precedenti sono inseriti in iniziative specifiche organizzate o a cui partecipa Lazio Innova - quali, a titolo esemplificativo, presenza a fiere internazionali (es. Maker Faire, Romics...) – fornire supporto in massimo 10 iniziative alla definizione dei contenuti, all'allestimento degli spazi e presidio dell'evento con risorse qualificate. Salvo diversa indicazione, andrà garantita anche la disponibilità di eventuali materiali di consumo necessari.

Nel caso di organizzazione di attività in sedi differenti dai FabLab (comunque all'interno della Regione Lazio), per i quali fosse richiesta la presenza del *Technical Manager*, ci sarà la contestuale chiusura della sede FabLab di riferimento.

*Deliverable*: presenza all'evento.

- 4.1.9 Gestione e rendicontazione settimanale dei relativi dati delle seguenti attività:

- risposta a richieste pervenute via e-mail all'indirizzo locale dei diversi FabLab;
- registrazione dei visitatori e dei partecipanti ai workshop, tutorial e corsi;
- predisposizione del calendario disponibilità degli appuntamenti con gli utenti;
- iscrizione utenti;
- raccolta delle informazioni sui progetti avviati e completati secondo i dettami delle procedure operative;
- predisposizione del calendario disponibilità delle attrezzature e prenotazione delle stesse.

*Deliverable*: report settimanali.

- 4.1.10 Aggiornamento settimanale dell'Inventario iniziale (definito all'avvio della fornitura) delle risorse e delle attrezzature disponibili, sia di tipo hardware che software, materiali di consumo e utensili.

*Deliverable*: inventario aggiornato attraverso gli strumenti messi a disposizione da Lazio Innova.

- 4.1.11 Installazione, verifica e test di tutto l'hardware e software disponibile nel laboratorio.

Verifica giornaliera del corretto stato di funzionamento delle macchine e delle attrezzature, garantendone la protezione in relazione ad un uso improprio che ne comprometta le prestazioni, e comunicazione ai referenti di Lazio Innova delle criticità e delle anomalie rilevate, provvedendo alla manutenzione ordinaria (giornaliera e comunque non oltre le 24h) e attivazione del servizio di manutenzione straordinaria dei macchinari (entro 2 gg lavorativi).

La manutenzione ordinaria e straordinaria del parco hardware e software, a cura e spese dell'Aggiudicatario, dovrà essere garantita per l'intera durata del contratto ed eseguita con l'obbligo di intervenire on site per l'eliminazione di qualsiasi difetto o malfunzionamento dei beni in dotazione.

*Deliverable*: comunicazione al referente Lazio Innova, a mezzo e-mail, di eventuali anomalie e dell'aggiornamento sullo stato di risoluzione delle stesse.

- 4.1.12 Attività di approvvigionamento e gestione delle scorte dei materiali di consumo per tutte le attività oggetto della fornitura (attività dimostrative, workshop, iniziative specifiche Lazio Innova).

I materiali di consumo necessari allo svolgimento delle attività programmate dovranno essere di primaria marca, corrispondenti alle caratteristiche tecniche e di funzionamento del parco macchine presente in ogni FabLab.

Di ogni materiale dovrà essere indicata in sede di offerta la marca, le specifiche tecniche, la quantità prevista. I materiali di consumo per progetti privati dei membri utenti non sono inclusi e devono essere forniti dagli utenti medesimi.

*Deliverable:* aggiornamento costante delle scorte di magazzino con evidenza di quanto viene apportato, comunicato via mail al referente Lazio Innova.

Il Presidio tecnico in tutte le sedi attive sarà garantito da personale specializzato (Technical manager, docenti, ecc.), come dettagliato nel successivo punto 7.

L'Aggiudicatario dovrà garantire il coordinamento delle risorse che garantiranno il Presidio tecnico, assicurando la copertura del servizio richiesto per tutte le sedi attive, per tutto il periodo del contratto, e la presenza delle competenze necessarie ai temi trattati nelle diverse attività programmate.

Le sedi attive del FabLab diffuso della Regione Lazio saranno aperte e presidiate dall'Aggiudicatario dalle ore 10:00 alle 13:30 e dalle ore 14:30 alle 19:00, dal lunedì al venerdì.

Potrebbe essere richiesto all'Aggiudicatario di eseguire aperture in giorni festivi (sabato o domenica) da concordare con Lazio Innova in base alle necessità. A ogni giornata di apertura in giorni festivi corrisponderà una giornata di chiusura nella settimana successiva (comunque non oltre le due settimane successive).

Tutte le attività saranno svolte secondo procedure operative riportate nell'allegato I.4, coordinate dal Referente di Lazio Innova.

#### **Indicatore di servizio:**

- Presidio tecnico di ogni FabLab attivo, secondo le modalità indicate nella descrizione del servizio (cfr. punto 4.1.1, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8, 4.1.9, 4.1.10, 4.1.11, 4.1.12);
- n. 6 Talk/anno per ciascun FabLab attivo, secondo un calendario pianificato e concordato con il referente di Lazio Innova (cfr. punto 4.1.2);
- n. 2 video per ciascun FabLab, secondo argomenti coordinati con il referente Lazio Innova (cfr. punto 4.1.3).
- n. 25 workshop/anno per ciascun FabLab attivo, secondo un calendario pianificato e concordato con il referente di Lazio Innova (cfr. punto 4.1.4);
- n. 1 Faber School all'anno per ciascun FabLab attivo, secondo un calendario pianificato e concordato con il referente di Lazio Innova (cfr. punto 4.1.5).

#### **4.2. Servizi di consulenza specialistica e supporto specialistico**

L'Aggiudicatario dovrà garantire per tutte le sedi del Lotto di competenza l'erogazione dei seguenti servizi, destinati a imprese, startup e team inclusi nei percorsi di tutoraggio imprenditoriale della Rete Spazio Attivo:

4.2.1 Servizio di consulenza personalizzato, su fattibilità tecnica, progettazione e supporto alla realizzazione di prototipi. A titolo esemplificativo, il servizio potrà avere come output la realizzazione di progetti, partendo dallo sviluppo e progettazione CAD 3D, fino alla costruzione del primo esemplare.

*Deliverable:* progetti sviluppati, prototipo.

4.2.2 Supporto tecnico specialistico che prevede l'affiancamento da parte di una figura professionale specializzata, in modalità one-one, finalizzato al trasferimento di opportune conoscenze in grado di agevolare il passaggio dal prototipo all'ingegnerizzazione del prodotto con particolare attenzione alla pianificazione e alla gestione dei processi di industrializzazione.

*Deliverable:* progetti sviluppati e piano tecnico-economico che preveda:

- a. analisi dello stato dell'arte delle tecnologie applicate a casi analoghi;
- b. analisi tecnica ed economica critica delle scelte di progettazione dal punto di vista meccanico ed elettronico (hardware e firmware/software) ed eventuale proposta di soluzione alternative;
- c. scelta e adeguamento delle tecnologie di produzione stabilendo l'investimento tecnologico necessario;
- d. stesura di un flow-chart di produzione che riporti, fase per fase, l'intero processo, dalla produzione di sottogruppi, all'assemblaggio, alla programmazione, al testing ed al packaging con valutazione dei costi al fine di arrivare a quantificare l'impegno economico sia in fase di finalizzazione del progetto, sia in fase di produzione.

I materiali di consumo necessari per la realizzazione del prototipo sono interamente a carico del richiedente servizio. Tutte le attività saranno svolte secondo procedure e norme definite e coordinate dal Referente di Lazio Innova.

**Indicatore di servizio:** 25 gg/uomo/anno per ciascun FabLab attivo.

#### **4.3. Supporto alla diffusione dei temi della prototipazione e fabbricazione digitale.**

L'Aggiudicatario dovrà svolgere le seguenti attività:

- 4.3.1 Predisposizione di un elenco di possibili partner, anche extra regione Lazio, e favorire incontri di approfondimento con i relativi referenti per valutare le opportunità di collaborazione e condivisione di azione.  
L'elenco dovrà essere ragionato tenendo conto dei settori e dei cluster di startup/PMI sui cui Lazio Innova sta promuovendo processi di innovazione, ed aggiornato semestralmente per intercettare nuovi soggetti e/o nuove opportunità.  
*Deliverable:* elenco potenziali partner e appuntamenti di conoscenza.
- 4.3.2 Supporto alla promozione della progettazione e fabbricazione digitale sul territorio regionale, finalizzato a favorire l'individuazione di approcci e soluzioni innovative ai problemi delle aziende, non solo artigiane, e alla presentazione di progetti, prodotti e prototipi realizzati in grado di dimostrare le reali potenzialità nell'utilizzo di macchinari, strumenti e metodologie produttive tipiche della manifattura digitale. Supporto all'organizzazione di campagne promozionali della cultura dell'innovazione e azioni di contaminazione tra imprese, makers e sistema produttivo in generale.  
*Deliverable:* programma annuale in cui vanno definiti gli obiettivi, il target e le azioni in accordo con i referenti di Lazio Innova e sulla base delle specificità del territorio di riferimento.
- 4.3.3 Organizzazione di seminari formativi in favore del personale dello Spazio Attivo e dei FabLab Lazio Innova, con oggetto l'evoluzione delle opportunità offerte dalla fabbricazione digitale ed i principali trend di mercato.  
*Deliverable:* programma seminari in accordo con i referenti di Lazio Innova e sulla base delle specificità del territorio di riferimento.
- 4.3.4 Indicazione di materiali video, audio, articoli di carattere pubblico (liberi da limitazioni in termini di copyright o di diffusione) relativi ai principali trend ed alle opportunità offerte dalla fabbricazione digitale, da utilizzare sui canali internet e social di Lazio Innova.  
*Deliverable:* elenco (completo di link) dei materiali.

**Indicatore di servizio:**

- n. 2 report semestrali sui potenziali partner della rete FabLab per ciascun lotto (cfr punto 4.3.1);
- n. 2 azioni per sede FabLab all'anno (cfr. punto 4.3.2);
- n. 2 seminari/anno per ciascun lotto (cfr. punto 4.3.3);
- n. 6 report bimestrali per ciascun lotto (cfr. punto 4.3.4).

## 5. PIANIFICAZIONE E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

La gestione dei FabLab attivi è affidata a Lazio Innova. L'Aggiudicatario avrà l'onere di assicurare il Presidio tecnico e gli altri servizi indicati dettagliatamente al paragrafo 4.

L'esecuzione e il controllo della fornitura avverranno attraverso un'attività periodica di pianificazione e consuntivazione.

All'inizio delle attività l'Aggiudicatario deve indicare formalmente a Lazio Innova il nome del proprio responsabile per il servizio, unico punto di contatto per tutte le comunicazioni con l'Aggiudicatario. Lazio Innova indicherà il Referente per le attività oggetto della fornitura.

A seguito della stipula del contratto con Lazio Innova, la Pianificazione generale delle attività dovrà essere concordata (Pianificazione Concordata) conformemente alla proposta prodotta in sede di gara, e deve contenere il dettaglio di tutte le parti della fornitura, le attività previste, le responsabilità e le risorse associate alle attività, l'elenco ed il piano di fornitura dei materiali di consumo che verranno forniti, in modo tale da consentire il controllo in ogni momento dello stato di esecuzione della stessa.

All'avvio del contratto, l'Aggiudicatario procederà, congiuntamente a Lazio Innova, a redigere per ciascun FabLab del Lotto aggiudicato l'Inventario iniziale delle risorse e delle attrezzature disponibili, sia di tipo hardware che software, materiali di consumo e utensili.

Successivamente procederà con l'Ispezione tecnica e primo ciclo di manutenzione delle macchine presenti.

Le Parti devono riunirsi a cadenza almeno mensile, in una sede e modalità indicata da Lazio Innova, per discutere lo stato di avanzamento lavori e segnalare eventuali criticità o azioni correttive richieste.

A seguito di quest'ultime valutazioni, nel corso della fornitura, sarà cura dell'Aggiudicatario comunicare e concordare con Lazio Innova ogni eventuale nuova pianificazione delle attività, aggiornando la Pianificazione Concordata. Tale nuova pianificazione sarà formalizzata sotto forma di verbale durante le riunioni tra le Parti.

L'Aggiudicatario deve assicurare il corretto funzionamento dei servizi e la completezza delle informazioni offerte e accessibili agli utenti.

A tal fine il Fornitore accetta sin d'ora di seguire le specifiche procedure individuate da Lazio Innova per la gestione dei servizi e la loro reportistica (**Allegato I.4**).

Per gli oggetti di fornitura, l'Aggiudicatario deve predisporre i seguenti aggiornamenti, entro una settimana dalla chiusura del periodo di riferimento:

- Report settimanale (di cui al punto 4.1.9) dei servizi di cui al punto 4.1.1, 4.1.2, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8, secondo le procedure e le indicazioni che saranno fornite al momento dell'inizio dell'attività dal Referente di Lazio Innova;
- Aggiornamento settimanale dell'Inventario iniziale (definito all'avvio della fornitura) delle risorse e delle attrezzature disponibili, sia di tipo hardware che software, materiali di consumo e utensili (cfr. punto 4.1.10), secondo le procedure e le indicazioni che saranno fornite al momento dell'inizio dell'attività dal Referente di Lazio Innova;

- Report mensile sulle attività di approvvigionamento dei materiali di consumo per tutte le attività oggetto della fornitura;
- Report mensile sullo stato di funzionamento delle macchine e delle attrezzature, relazionando su eventuali interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- Report mensile delle attività svolte e delle giornate erogate per il servizio di consulenza specialistica e supporto specialistico di cui al paragrafo 4.2;
- Report semestrale sulle attività svolte e materiali prodotti per i servizi di cui ai punti 4.1.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3;
- Report bimestrale sulle attività svolte e materiali prodotti per i servizi di cui al punto 4.3.4.

Eventuali criticità/ritardi riguardanti le attività programmate nonché le relative azioni di recupero dovranno essere tempestivamente comunicate al Referente Lazio Innova.

Ai sensi dell'art. 41 commi 13-14 del D. Lgs. 36/2023, la remunerazione lorda delle prestazioni fornite dai soggetti impiegati dall'aggiudicatario nell'erogazione dei servizi di Presidio Tecnico in favore di Lazio Innova non potrà essere inferiore ad un valore equivalente alla RAL del livello B2 (ex cat. VI) del CCNL del settore Metalmeccanici, ferma la possibilità per l'operatore economico di dimostrare che il ribasso complessivo dell'importo deriva da una più efficiente organizzazione aziendale.

L'aggiudicatario dovrà fornire, entro 10 giorni dall'avvio del servizio di presidio tecnico e ad ogni eventuale sostituzione delle persone impiegate nell'erogazione del suddetto servizio, la documentazione necessaria alla verifica da parte di Lazio Innova del rispetto di tale livello di remunerazione minima.

Nel caso in cui Lazio Innova riscontri inadempienze agli obblighi contrattuali come risultanti dal Contratto, dall'Offerta Tecnica, dal Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, la stessa contesterà per iscritto tali inadempienze invitando il Prestatore a fornire dettagliate spiegazioni in merito entro cinque giorni dalla ricezione delle contestazioni.

In caso di inerzia ovvero qualora le spiegazioni fornite non siano considerate adeguate, salva ogni altra facoltà, Lazio Innova, per ogni giorno di ritardo avrà l'insindacabile facoltà di applicare una penale pari all'1 0/00 (uno per mille) dell'importo contrattuale.

Al termine del contratto, Lazio Innova procederà alla verifica di conformità ai sensi dell'art. 116 comma 8 del Dlgs 36/2023. La suddetta verifica avverrà mediante esame degli aggiornamenti dell'ultimo periodo inviati nei tempi previsti dal presente capitolato.

## 6. DURATA DEL SERVIZIO

Il Servizio oggetto di affidamento avrà per ogni Lotto la durata sottoindicata, a far data dalla comunicazione scritta da parte della Committente di autorizzazione all'avvio delle attività programmate:

- |                             |               |         |
|-----------------------------|---------------|---------|
| - Lotto 1 (Lazio Centrale): | Roma Casilina | Mesi 24 |
|                             | Zagarolo      | Mesi 24 |
| - Lotto 2 (Lazio Sud):      | Colleferro    | Mesi 24 |
|                             | Ferentino     | Mesi 24 |
|                             | Latina        | Mesi 24 |
| - Lotto 3 (Lazio Nord):     | Bracciano     | Mesi 24 |

Rieti  
Viterbo

Mesi 24  
Mesi 24

## 7. GRUPPO DI LAVORO E COMPETENZE PROFESSIONALI

L'Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione le seguenti figure:

- *Responsabile Tecnico* del servizio oggetto di fornitura e le eventuali ulteriori figure che lo supporteranno per l'erogazione dei servizi di cui al paragrafo 4.3.
- *Technical Manager* e/o eventuali altri professionisti qualificati che integreranno lo stesso *Technical Manager* nell'erogazione dei servizi di Presidio Tecnico elencati al paragrafo 4.1.

In particolare, la figura dei *Technical Manager* deve avere doti comunicative e di ascolto e analisi dei fabbisogni dell'utenza, capacità di lavorare in team e di problem solving, capacità di pianificare e lavorare per obiettivi.

Il team di professionisti impiegato nel Presidio tecnico dei FabLab attivi deve garantire una comprovata esperienza di almeno 2 anni sui temi della fabbricazione digitale ed in particolare sui temi:

- 3D printing, 3D scanning and rapid prototyping;
  - 2D computer aided design;
  - Computer controlled machines;
  - 3D modeling;
  - Interaction design;
  - Augmented reality development;
  - Sviluppo applicazioni digitali (App, siti web...) e videogaming;
  - Electronics and Coding;
  - Droni/Robotica/Domotica.
- Professionisti qualificati per l'erogazione dei servizi di cui al paragrafo 4.2.

Nel corso della fornitura, eventuali sostituzioni delle persone impiegate, relative ai profili indicati in sede di offerta tecnica ed i nominativi forniti in sede di avvio del contratto, dovranno essere formalmente autorizzate da Lazio Innova, garantendo in ogni caso la continuità delle attività e delle azioni in corso.

L'aggiudicatario dovrà fornire, contestualmente alla richiesta di sostituzione del personale impiegato nell'erogazione del suddetto servizio, la documentazione necessaria alla verifica da parte di Lazio Innova delle prescrizioni di cui all'art. 102 comma 2 del D. Lgs. 36/2023.

Lazio Innova si riserva, inoltre, la possibilità di richiedere la sostituzione delle risorse impiegate dall'Aggiudicatario nella fornitura dei servizi oggetto del presente capitolato nel caso non risultassero adeguate alle specifiche del presente paragrafo.

## 8. OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario, in sede di offerta, si impegna a realizzare tutto quanto descritto nel paragrafo 4, o nell'eventuale versione migliorativa proposta e accettata da Lazio Innova.

Inoltre, al termine del contratto, l'aggiudicatario si impegna a favorire il passaggio di consegne ad un eventuale nuovo fornitore di Lazio Innova fornendo informazioni relative allo stato di funzionamento dei macchinari presenti, della consistenza delle scorte di materiali, della documentazione inerente alla gestione operativa del laboratorio, dei progetti in corso.



**ALLEGATO I.1**

Planimetria dei FabLab attivi

**ALLEGATO I.2**

Elenco di Macchinari, Hardware e Software

**ALLEGATO I.3**

Regolamento di accesso al FabLab

**ALLEGATO I.4**

Procedure per la gestione dei servizi e della reportistica

**ALLEGATO I.5**

Regolamento informatico aziendale