

ALLEGATO 2 - CAPITOLATO TECNICO

Procedura comparativa finalizzata all'affidamento della realizzazione della piattaforma dell'Infrastruttura di Ricerca IR-D34Health

Rif. D34H-2026-AC-OU-0025

Oggetto della fornitura

Il presente documento descrive l'oggetto e le specifiche tecniche della fornitura relativa alla progettazione, realizzazione, configurazione, messa in esercizio, hosting, formazione, assistenza e manutenzione della piattaforma web dell'Infrastruttura di Ricerca IR-D³4Health.

La piattaforma agirà come strumento strategico per la valorizzazione scientifica e pubblica di laboratori di ricerca (nodi), strumentazioni, competenze e servizi dell'Infrastruttura, agendo come collettore qualificato per le richieste di accesso ai servizi da parte di stakeholder esterni (e.g. imprese, enti di ricerca, PA). Tra gli obiettivi della piattaforma si evidenzia il posizionamento sul mercato dell'Infrastruttura e la generazione di contatti qualificati (lead generation), facilitando la conversione dell'interesse in fruizione effettiva dei servizi tariffati per garantire la sostenibilità economico-finanziaria e la valorizzazione delle competenze della Fondazione.

La soluzione dovrà ispirarsi ai principi di neutralità tecnologica, accessibilità, interoperabilità, sicurezza e manutenibilità.

1. Progettazione, realizzazione, configurazione, messa in esercizio della Piattaforma

1.1 Analisi preliminare e definizione funzionale

L'operatore economico dovrà condurre un'analisi iniziale per mappare le esigenze della Fondazione D³4Health, i flussi operativi interni, le strutture informative dei dati (e.g. laboratori, competenze, tariffari interni) e le informazioni già acquisite. Questa fase definirà anche i requisiti tecnici per le future integrazioni (e.g. CRM, e-learning della Fondazione) garantendo la conformità normativa al GDPR e all'AI Act (Regolamenti UE 2016/679 e 2024/1689) e impostando la piattaforma con priorità alla lingua inglese per le esigenze di comunicazione scientifica e rendicontazione.

1.2 Architettura e sviluppo software

Lo sviluppo software dovrà prevedere un'architettura modulare e interoperabile.

Back-End: un ambiente riservato ad accessi profilati per ruoli, destinato all'inserimento, validazione e gestione degli asset dell'Infrastruttura (e.g. laboratori, strumentazioni, competenze, tariffe interne, disponibilità operative); dovrà garantire il salvataggio sicuro e la gestione end-to-end degli stati di avanzamento delle richieste inviate dagli utenti.

Front-End: un'interfaccia utente ottimizzata in modalità responsive (desktop/mobile) e nativamente configurata in doppia lingua (italiano/inglese, con priorità all'inglese per i contenuti scientifici); che preveda un catalogo pubblico navigabile con filtri avanzati (e.g. localizzazione, ambito scientifico/tecnologico, servizio, competenze) per agire come vetrina promozionale delle risorse tecniche e delle competenze scientifiche dell'Infrastruttura. Dovrà inoltre includere un workflow guidato per l'invio di istanze di interesse e accesso ai servizi da parte di utenti esterni, protetto da idonei sistemi di autenticazione e/o identificazione.

1.3 Assistente Intelligente ed elaborazione dati

La piattaforma integrerà un'interfaccia conversazionale (Assistente Virtuale) basata su AI e ricerca semantica (RAG, Knowledge Graph o tecnologie equivalenti), progettata in modo agnostico rispetto al modello linguistico sottostante (commerciale via API, open source o locale).

- **Funzione:** l'assistente supporterà l'utente nell'orientamento e nell'estrazione del fabbisogno scientifico.
- **Affidabilità:** l'operatore economico dovrà specificare in offerta l'approccio proposto per valutare l'affidabilità (e.g. metriche, test set, log di monitoraggio).
- **Caricamento dati:** l'operatore economico si occuperà della pulizia, strutturazione e primo caricamento dei dati; fornirà template e strumenti per consentire successivamente l'aggiornamento autonomo da parte degli utenti autorizzati.

2. Formazione e trasferimento di competenze

La fornitura comprende l'erogazione di attività formative (in presenza, da remoto o in modalità mista) rivolte sia al personale della Fondazione D³4Health (almeno una sessione) sia ai referenti dei singoli laboratori o utenti autorizzati (almeno una sessione). La formazione coprirà l'utilizzo del back-office, l'aggiornamento del catalogo, la gestione delle richieste, la consultazione della reportistica, l'amministrazione ordinaria e la supervisione dell'AI. L'operatore economico dovrà indicare in offerta il numero di ore previste e consegnare come deliverable materiali di supporto, manualistica operativa e video-guide dedicate.

3. Assistenza e manutenzione ordinaria

Il servizio include l'assistenza tecnica applicativa, la manutenzione correttiva e ordinaria della piattaforma per un periodo minimo di 24 mesi dal collaudo positivo, rinnovabile. Sono inclusi gli aggiornamenti di sicurezza, di plugin/librerie, le verifiche di compatibilità e i piccoli adeguamenti tecnici necessari al corretto funzionamento. L'assistenza sarà garantita nei giorni lavorativi (lunedì-venerdì, ore 09:00-18:00) tramite canale strutturato (e.g. ticketing o e-mail dedicata). Si applicano i seguenti SLA minimi:

- **Anomalia bloccante:** inaccessibilità totale o blocco invio richieste, presa in carico entro 8 ore lavorative; ripristino o soluzione temporanea entro 24 ore lavorative.
- **Anomalia grave:** malfunzionamento moduli rilevanti senza blocco totale, presa in carico entro 16 ore lavorative; workaround o soluzione entro 3 giorni lavorativi.
- **Anomalia minore:** difetti grafici, di editing o secondari, presa in carico entro 3 giorni lavorativi; risoluzione secondo pianificazione concordata.

4. Assistenza migliorativa delle funzionalità della piattaforma

L'operatore economico è tenuto a fornire interventi di ottimizzazione, affinamento e miglioramento continuo sulle funzionalità proprie della piattaforma già realizzata e rilasciata all'interno del perimetro della fornitura. Tali attività sono finalizzate ad assicurarne la massima efficienza operativa, l'adeguamento UX/UI sulla base dell'esperienza d'uso reale e la perfetta fluidità dei flussi applicativi descritti nell'oggetto.

5. Hosting e sicurezza

La fornitura comprende il servizio di hosting per un periodo minimo di 24 mesi dal collaudo positivo della Versione Minima Funzionante (MVP). L'infrastruttura dovrà essere localizzata all'interno dell'UE/SEE, dimensionata in modo idoneo alle funzionalità AI e ai volumi di dati (inclusi backup e continuità operativa), e conforme, ove applicabile, ai requisiti AgID/ACN e alla normativa sulla protezione dei dati. Dovranno essere garantiti sistemi di autenticazione, gestione ruoli, audit log e la consegna alla Fondazione di almeno un account amministratore con pieni diritti di accesso. Qualora si utilizzino servizi AI esterni, l'operatore economico dovrà dichiarare i flussi di dati e adottare misure di minimizzazione; è fatto divieto di impiegare i dati della Fondazione D³4Health, degli utenti o dei laboratori per l'addestramento o il fine-tuning di modelli terzi senza espressa autorizzazione scritta.

Sviluppi futuri ed evolutive

La piattaforma dovrà essere nativamente progettata per consentire successive espansioni funzionali e integrazioni tramite API con sistemi terzi senza richiedere la ricostruzione integrale del sistema.

Conseguentemente la Fondazione potrà riservarsi di richiedere funzionalità aggiuntive ed integrative strettamente connesse e coerenti con l'oggetto dell'affidamento, le quali non comportino una modifica sostanziale delle prestazioni e non alterino la natura dell'affidamento, quali esemplificativamente: funzionalità accessorie per l'erogazione di attività di formazione a distanza (e-learning) tramite il caricamento e la gestione di materiali didattici (e.g. slide, video, documenti) o l'integrazione nativa con applicativi CRM esterni.

Tempi di realizzazione e deliverables

L'operatore economico dovrà strutturare un piano di lavoro (comprensivo di cronoprogramma, deliverable intermedi, test e collaudo) vincolato al rispetto delle seguenti scadenze:

- **10 Ottobre 2026 – Rilascio Pagina Pubblica dell'Infrastruttura di Ricerca:** rilascio in ambiente di produzione di una prima versione pubblica della piattaforma, integrata nel sito istituzionale della Fondazione, comprendente una pagina dedicata all'Infrastruttura di Ricerca con una mappa interattiva dei nodi aderenti e prima visualizzazione dei laboratori e delle principali strumentazioni censite, sulla base dei dati validati dalla Fondazione.
- **31 Ottobre 2026 – Rilascio Versione Minima Funzionante (MVP):** rilascio in ambiente di produzione di un sistema funzionante idoneo all'avvio operativo e comprensivo di catalogo pubblico iniziale navigabile, back-office per la gestione dei dati principali, primo caricamento dati validati, sistema base di raccolta richieste, prima versione dell'assistente intelligente AI, gestione essenziale dei ruoli e funzionalità minime di reportistica.
- **30 Novembre 2026 – Rilascio finale della fornitura iniziale / Prima Versione Operativa Completa:** consolidamento della MVP e completamento di tutti i moduli, configurazioni, caricamento dati

aggiuntivi, funzionalità multilingua, strumenti AI, flussi di gestione richieste completi, reportistica, test funzionali e di collaudo, documentazione tecnica dettagliata e completamento delle attività di formazione e trasferimento competenze.

Il mancato impegno al rispetto di tali scadenze potrà costituire elemento di non conformità dell'offerta.

Termini Finali

Titolarità e Proprietà Intellettuale

La Fondazione D³4Health mantiene la piena titolarità, la proprietà intellettuale e la disponibilità esclusiva di tutti i dati, contenuti, tassonomie, knowledge base e documentazione prodotti nell'ambito della fornitura. I diritti di proprietà intellettuale, industriale e d'autore relativi alle componenti software sviluppate specificamente per la Fondazione si intendono trasferiti in capo alla stessa. Tali diritti dovranno garantire alla Fondazione D³4Health la più ampia facoltà di utilizzo, riuso, modifica, integrazione e affidamento delle attività a soggetti terzi, senza vincoli ingiustificati e al fine di evitare lock-in tecnologici.

A tal fine, l'operatore economico dovrà descrivere in offerta le modalità con cui la soluzione proposta riduce il lock-in tecnologico e garantisce la portabilità dei dati. Inoltre, prima del collaudo finale, l'operatore economico dovrà consegnare il codice sorgente completo, la documentazione tecnica (architettura, modello dati, modelli AI, licenze), la documentazione utente e gli script di deploy. Le componenti preesistenti, proprietarie o open source di terze parti utilizzate nella soluzione dovranno essere esplicitamente dichiarate in offerta, specificandone i relativi costi, dipendenze e licenze d'uso.

Riservatezza

L'operatore economico si impegna a mantenere la massima riservatezza su tutte le informazioni, dati, documenti, credenziali, tariffe e informazioni sui laboratori o sulle richieste di accesso di cui entrerà in possesso durante l'esecuzione della fornitura. Tali elementi non potranno essere comunicati a terzi né utilizzati per scopi diversi dall'esecuzione del servizio. Questo obbligo resterà valido incondizionatamente anche successivamente alla conclusione del rapporto contrattuale.