

ALLEGATO “A”

*all’Atto integrativo dell’Accordo di
collaborazione del 18 febbraio 2022*

**Piano di Lavoro
2022 -2024**

ATTO INTEGRATIVO DELL’ACCORDO DI COLLABORAZIONE

DEL 18 FEBBRAIO 2022

(art. 6 commi 13, ultimo periodo, e 20 bis del Decreto Legislativo n. 45 del 2013 e s.m.i)

Sviluppo e gestione, attraverso la valorizzazione della rete telematica delle camere di commercio, di un sistema informativo integrato e delle banche dati correlate per la raccolta dei dati trasmessi dai soggetti obbligati, la gestione delle procedure amministrative e il monitoraggio dei dati sulla radioattività, al fine della digitalizzazione di tutti i flussi di dati che ISIN ai sensi del D.lgs. 101/2020

Indice

1	Introduzione	3
1.1	Scopo e campo di applicazione del documento	3
1.2	Contesto normativo di riferimento	3
1.3	Avanzamento della Collaborazione tra ISIN ed Unioncamere.....	4
1.4	Oggetto del presente documento	4
2	Nuovi sviluppi	5
2.1	Nuovi sviluppi di SINRAD	5
2.2	Nuovi sviluppi di STRIMS	5
2.3	Requisiti progettuali	5
2.4	Piani operativi di dettaglio	7
2.5	Individuazione delle azioni	8
2.5.1	(A) Analisi e definizione dei modelli di raccolta dati.....	8
2.5.2	(B) Sviluppo del portale web esposto al pubblico.....	8
2.5.3	(C) Sviluppo dei servizi rivolti ai soggetti coinvolti.....	9
2.5.4	(D) Realizzazione degli strumenti riservati ad ISIN	9
2.5.5	(E) Realizzazione degli strumenti per il monitoraggio e l'analisi dei dati.....	9
2.5.6	(F) Supporto agli utenti del sistema.....	9
2.5.7	(G) Coordinamento e gestione amministrativa del progetto.....	10
3	Presidio evolutivo	10
3.1	Interventi di manutenzione evolutiva STRIMS	10
3.2	Interventi di manutenzione evolutiva SINRAD	11
3.3	Ulteriori interventi.....	11
4	Gestione e mantenimento delle applicazioni.....	12
5	Scelte tecnologiche adottate	13
5.1	Il Data Center ospitante il sistema informatico ISIN.....	13
5.2	L'Ambiente per lo sviluppo del sistema informativo di ISIN.....	13
5.3	Integrazione e riuso.....	13
5.3.1	Riuso	13
5.3.2	Integrazione applicativa.....	14
5.3.3	Integrazione con le banche dati del Sistema Camerale	14
6	Cronoprogramma.....	14
7	Valorizzazione economica	15
8	Competenze e profili professionali impiegati	16

1 INTRODUZIONE

1.1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce il Piano di Lavoro per il *completamento del sistema per la tracciabilità dei rifiuti e dei materiali radioattivi e delle sorgenti di radiazioni ionizzanti e l'adeguamento della banca dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale* in attuazione delle disposizioni del D.lgs. 101/2020 e dell'Accordo integrativo all'Accordo di collaborazione stipulato tra ISIN e UNIONCAMERE in data 18 febbraio 2022 (di seguito Accrdo integrativo)

In particolare, le finalita e l'oggetto dell'Accordo Integrativo sono la prosecuzione senza soluzione di continuità della collaborazione già avviata con Unioncamere per garantire ad ISIN una soluzione informatica integrata di raccolta di dati e informazioni ambientali e di gestione semplificata delle procedure amministrative dei soggetti e degli enti autorizzati alla detenzione e alla movimentazione di sorgenti di radiazioni ionizzanti, di rifiuti radioattivi e materiali nucleari vari, nonché per disporre di dati aggiornati sui soggetti coinvolti nella filiera.

Unioncamere si adopererà nella valorizzazione e l'utilizzo delle competenze amministrative, ambientali e di analisi dei dati e dell'infrastruttura tecnologica del sistema camerale a fini della digitalizzazione e semplificazione amministrativa degli adempimenti dei soggetti obbligati ai sensi D.lgs. 101/2020.

1.2 CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il Decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101 stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e rappresenta un riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117.

Tra i compiti posti in capo ad ISIN c'è lo svolgimento di attività di controllo della radioattività ambientale previste dalla normativa vigente, nonché il controllo e la vigilanza delle attività connesse alla gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare esaurito, delle materie nucleari, e delle attività d'impiego delle sorgenti di radiazioni ionizzanti e di trasporto delle materie radioattive.

Allo scopo di consentire all'ente di svolgere tali attività, il D.Lgs. 101/20 prevede che le autorità competenti, gli esercenti e i laboratori accreditati devono adempiere ad obblighi di comunicazione e trasmissione di dati riassumibili come segue:

Dati sulla concentrazione di radon, relativi alle abitazioni e ai luoghi di lavoro nonché informazioni sulle misure di risanamento adottate,	Art. 12 e seguenti
Dati e informazioni, sulle misure di concentrazione di attività nei materiali, nei residui e negli effluenti presenti nei cicli produttivi dei settori industriale.	Art. 21 e seguenti
Dati relativi all'immissione sul mercato, al trasporto, alla detenzione e al trattamento di materiali e rifiuti radioattivi.	Articoli 42, 43, 44, 48, 56, 60 e 67
Informazioni sulla tipologia e quantità di materiali o rifiuti solidi, liquidi o effluenti liquidi o aeriformi oggetto di allontanamento dal regime autorizzatorio.	Art. 54

Informazioni sui nulla osta per le pratiche di categoria B	Allegato XIV, sezione 3
Informazioni relative alle stime di dose all'individuo rappresentativo	Art. 151
Raccolta delle informazioni sulla radioattività dell'ambiente	Art. 152

Tabella 1 – Informazioni che ISIN è tenuto a raccogliere ai sensi della normativa vigente

1.3 AVANZAMENTO DELLA COLLABORAZIONE TRA ISIN ED UNIONCAMERE

In attuazione dell'atto integrativo dell'accordo di collaborazione del 21 dicembre 2018 del relativo piano di lavoro al medesimo allegato e dei piani di lavoro di dettaglio predisposti, UNIONCAMERE ha svolto le seguenti attività:

- A. realizzazione del sistema per la raccolta dei dati relativi all'immissione sul mercato, al trasporto, alla detenzione e al trattamento di materiali e rifiuti radioattivi trasmessi da esercenti e trasportatori (di seguito **STRIMS**), così come previsto **dagli articoli 42, 43, 44, 48, 56, 60 e 67** ed in particolare:
- i. la prima fase del piano di lavoro, conclusa a dicembre 2020 aveva l'obiettivo di consentire agli enti ed alle imprese obbligati di registrarsi a STRIMS nei tempi previsti;
 - ii. la fase successiva del piano di lavoro, conclusa a luglio 2021, aveva, invece, come obiettivo principale di consentire agli operatori soggetti all'obbligo (esercenti, vettori ed impianti) la trasmissione delle comunicazioni periodiche previste dal D.lgs. 101/2020 e degli inventari iniziali, attraverso applicazioni accessibili tramite interfaccia web oppure tramite interoperabilità tra sistemi applicativi.
 - iii. la terza fase ha riguardato gli strumenti riservati a ISIN per il monitoraggio e la vigilanza nonché per l'analisi dei dati raccolti.
- B. Implementazione di nuovi moduli e nuove funzionalità del Sistema informativo nazionale sulla radioattività (di seguito **SINRAD**) così come previsto **dagli articoli 13, 18, 19 e 152**, ed in particolare:
- i. sviluppo di un applicativo ai fini della raccolta dei dati di monitoraggio del Radon trasmessi dai laboratori;
 - ii. adeguamento del Sistema Informativo Nazionale sulla Radioattività - SINRAD finalizzato alla raccolta e alla gestione dei dati di monitoraggio della radioattività ambientali alle novità introdotte dal D.lgs. 101/2020

1.4 OGGETTO DEL PRESENTE DOCUMENTO

Il presente documento ha per oggetto le attività necessarie ad assicurare senza soluzione di continuità il corretto funzionamento dei sistemi esistenti e di completare il processo di digitalizzazione della raccolta e della gestione dei flussi informativi, che vedono ISIN come destinatario, secondo quanto previsto dal D.lgs. 101/2020

Il piano di lavoro riguarda pertanto:

- A. **Gestione senza soluzione di continuità** delle applicazioni realizzate
- B. **Nuovi sviluppi** che comportano l'integrazione di nuove funzionalità all'interno dei sistemi SINRAD e STRIMS e il completamento di alcune funzioni già avviate nel precedente accordo di collaborazione, che consentiranno da un lato la raccolta di nuovi contenuti informativi e dall'altro l'accesso e la fruizione dei dati da parte di nuovi profili utenti.

2 NUOVI SVILUPPI

Le linee di intervento del presente Piano di Lavoro possono essere, così individuate:

2.1 NUOVI SVILUPPI DI SINRAD

SINRAD sarà integrato con le seguenti funzionalità:

- I. **Costituzione Banca Dati NORM** - L'applicazione dovrà consentire ai laboratori di dosimetria di trasmettere a ISIN le misure di concentrazione di attività nei materiali, nei residui e negli effluenti presenti nei cicli produttivi dei settori industriali, relativi a classi o tipi di pratiche che comportano l'impiego di materiali contenenti radionuclidi di origine naturale *indicando anche gli esercenti per conto dei quali comunicano i dati.*
- II. **Accesso e consultazione dei dati** : Strumenti per l'accesso da parte di enti esterni ai dati SINRAD

2.2 NUOVI SVILUPPI DI STRIMS

STRIMS sarà integrato con le seguenti funzionalità:

- I. **Comunicazione di allontanamento**: va prevista una nuova pratica all'interno di STRIMS con la quale gli esercenti comunicano l'allontanamento di materiali solidi, liquidi o aeriformi contenenti sostanze radioattive che provengono da pratiche soggette a notifica o autorizzazione e che escono dal campo di applicazione dei materiali radioattivi.
- II. **Comunicazione degli Inventari**: Realizzazione degli inventari annuali per gli articoli 44 e 60 e degli strumenti di analisi dei dati
- III. **Costituzione Banca Dati Autorizzazioni**: Ai sensi di quanto previsto dall'allegato XIV, devono essere acquisiti i nulla osta di categoria B di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 52;
- IV. **Comunicazione dati sulla protezione operativa della popolazione**: Si tratta di una nuova comunicazione che deve essere presentata da soggetti che sono iscritti a STRIMS con i dati di cui all'articolo 151 c.6 che verranno definiti da ISIN.
- V. **Accesso e consultazione dei dati** : Strumenti per l'accesso da parte di enti esterni ai dati SINRAD

L'individuazione delle priorità e l'integrazione di tali linee di intervento saranno compito di ISIN , sentito il gruppo di lavoro ISIN – Unioncamere; l'elenco sopra indicato potrà perciò subire modifiche o integrazioni secondo le esigenze che emergeranno nell'arco della durata dell'accordo.

Resta in ogni caso ferma la durata complessiva del Piano di Lavoro la cui scadenza è fissata a dicembre del 2024 e il limite massimo delle risorse disponibili (si veda successivo punto 7).

2.3 REQUISITI PROGETTUALI

Le attività svolte nel biennio 2020-2021 per la realizzazione di STRIMS e SINRAD confermano la rilevanza di una serie di macro requisiti progettuali che di seguito elencati:

# Req.	Descrizione requisito
1.	La raccolta dei dati deve avvenire esclusivamente in modalità telematica.
2.	L'accesso degli utenti al sistema deve essere garantito da forme di autenticazione forte (CNS, SPID) della persona, la quale potrà rappresentare una o più organizzazioni (Imprese o Enti).

3.	Il sistema deve garantire l'acquisizione dei dati anche dal punto di vista qualitativo, predisponendo forme di validazione.
4.	ISIN ha l'esigenza di elaborare i dati raccolti per le proprie finalità istituzionali, in questo senso vanno previsti sia elaborazioni standardizzate a supporto dell'attività di reporting periodico sia procedure per l'esportazione in modo controllato e strutturato.
5.	La progettazione del sistema dovrà ispirarsi ad un modello di architettura modulare e flessibile, in modo da consentire un progressivo ampliamento del set di informazioni raccolte, così da poter aumentarne il livello di dettaglio secondo necessità, e poter ampliare anche in seguito l'interazione con ulteriori soggetti coinvolti.
6.	Deve essere garantito il supporto ad ISIN nell'attività di informazione e sensibilizzazione verso gli utenti, in sede di avvio del progetto, attraverso giornate di informazione e formazione rivolta agli operatori da svolgersi sul territorio o mediante seminari interattivi su Internet e con la realizzazione e predisposizione di guide e tutorial didattici
7.	Dev'essere favorito il riutilizzo, anche solo parzialmente, dei moduli software già sviluppati per ISIN, eventualmente intervenendo opportunamente al fine di favorirne l'integrazione con i nuovi moduli software che saranno sviluppati nel corso del progetto.

Sono emersi, inoltre, i seguenti ulteriori requisiti di sviluppo da approfondire all'interno dei piani di lavoro di dettaglio che saranno predisposti di volta in volta, come descritto al paragrafo 0.

# Req.	Argomento	Requisito
8.	Allontanamento	I soggetti coinvolti sono già iscritti a STRIMS: dev'essere quindi prevista una comunicazione nuova all'interno di STRIMS.
9.	Allontanamento	L'oggetto della comunicazione è un rifiuto oppure un materiale
10.	Allontanamento	Per quanto riguarda emissioni e scarichi idrici i soli ospedali devono invece comunicare annualmente la quantità allontanata espressa in m3
11.	Allontanamento	La comunicazione dell'allontanamento dev'essere effettuata dall'esercente prima di allontanare il rifiuto
12.	Allontanamento	L'autorizzazione prevista della norma è, nella gran parte dei casi, già contenuta nel provvedimento autorizzativo comunicato all'iscrizione; in caso contrario va aggiunta.
13.	Allontanamento	Le informazioni relative all'allontanamento non sono indicate nel D.lgs 101/20 ma devono essere stabilite da ISIN.
14.	Autorizzazioni	La sezione va implementata a seguito di accordi istituzionali che verranno presi da ISIN, in prima battuta con le Prefetture.
15.	Autorizzazioni	I soggetti coinvolti sono già iscritti a STRIMS o dovranno iscriversi con le procedure già disponibili. Per questi dev'essere prevista una comunicazione nuova all'interno di STRIMS.
16.	Autorizzazioni	Per quanto riguarda le autorizzazioni pregresse già trasmesse dalle prefetture all'ISIN tramite altri canali è necessario procedere ad un esame ed analisi dell'esistente per capire se e come possono essere recuperati all'interno di STRIMS.

17.	Protezione operativa	I soggetti coinvolti sono già iscritti a STRIMS: dev'essere quindi prevista una comunicazione nuova all'interno di STRIMS.
18.	NORM	I dati vengono trasmessi dai laboratori di dosimetria, questo vuol dire che i soggetti coinvolti sono già accreditati a SINRAD. Pertanto dev'essere prevista una comunicazione nuova all'interno di SINRAD
19.	NORM	L'applicazione dovrà consentire ai laboratori di dosimetria di trasmettere a ISIN le misure di concentrazione di attività <i>fornendo i dati identificativi dell'esercente per conto del quale vengono comunicati i dati.</i>
20.	NORM	Una volta inseriti i dati deve essere prodotto un file di stampa, in format da definire, che il laboratorio potrà allegare alla relazione tecnica.
21.	NORM	Non è necessario sviluppare in SINRAD una procedura di registrazione ad hoc per gli esercenti. Per quanto riguarda i servizi di dosimetria si utilizzeranno le procedure di accreditamento già in uso per Radon.
22.	Inventari	STRIMS deve generare con riferimento alle materie nucleari: <ul style="list-style-type: none"> • Inventario fisico al 31/12 • Inventario contabile al 31/12
23.	Inventari	STRIMS deve generare l'inventario fisico al 31/12 dei rifiuti radioattivi, delle sorgenti dismesse e dei combustibili irraggiati (art.60)
24.	Inventari	Gli inventari al 31/12 generati da STRIMS devono essere confermati dagli utenti
25.	Inventari	Gli inventari annuali possono essere trasmessi anche dopo la scadenza che per l'art. 44 è fissata al 31/1 mentre per l'art. 60 andrà fissata da ISIN
26.	Inventari	ISIN deve poter ricercare gli inventari confermati dagli utenti ai fini di una loro trasmissione ad altre autorità competenti
27.	Inventari	STRIMS deve generare un elenco dei soggetti obbligati che non hanno aggiornato/confermato gli inventari entro il 31/01 di ogni anno.

PIANI DI LAVORO DI DETTAGLIO

In linea con il metodo di lavoro adottato nel precedente accordo, Unioncamere, a seguito dei confronti che si terranno con il Gruppo di lavoro ISIN – Unioncamere e sulla base del presente Piano di lavoro, predisporrà piani di lavoro di dettaglio (di seguito PLD) contenenti: a) obiettivi e durata dell'intervento, b) individuazione dei requisiti, c) dettaglio del contenuto delle azioni, d) pianificazione attività, e) impegno risorse e valorizzazione economica.

Il Gruppo di lavoro lavoro ISIN – Unioncamere, di volta in volta integrato con le specifiche competenze, opererà a supporto del gruppo impegnato nella progettazione e nello sviluppo dei sistemi informativi e avrà il compito di validare i documenti progettuali di dettaglio sulla base dei quali Unioncamere potrà svolgere le azioni necessarie e lo sviluppo del sistema.

Le attività saranno avviate a seguito di approvazione da parte di ISIN dei Piani di Lavoro di Dettaglio.

Non appena Unioncamere avrà realizzato una funzionalità, tra quelle previste dai diversi PLD, questa verrà condivisa con il Gruppo di lavoro ISIN, che potrà fornire i feedback opportuni e per migliorare il risultato.

Attuati i miglioramenti richiesti, Unioncamere, sulla base delle indicazioni temporali comunicate da ISIN, metterà a disposizione degli utenti la funzionalità prima in ambiente dimostrativo e poi in ambiente di produzione.

A completamento di ogni intervento Unioncamere sottoporrà ad ISIN una dettagliata relazione di completamento del PLD nella quale verranno indicate le attività svolte e le eventuali modifiche rispetto a quanto indicato nel piano stesso nonché i costi sostenuti.

2.4 INDIVIDUAZIONE DELLE AZIONI

Il passaggio ad una gestione digitale di ciascuno dei flussi informativi presi in considerazione o nuove implementazioni a flussi già digitali, comporterà, per ogni linea di intervento, la necessità di svolgere una serie di azioni che interesseranno più ambiti e più profili utente.

Per tale ragione nel proseguo del il presente Piano di Lavoro tratterà, in relazione alle linee di intervento così come descritte ai punti 2.1 e 2.2, le azioni così individuate:

- (A) Analisi e definizione dei modelli di raccolta dati
- (B) Sviluppo del portale web esposto al pubblico
- (C) Sviluppo dei servizi rivolti ai soggetti coinvolti
- (D) Realizzazione degli strumenti riservati ad ISIN
- (E) Realizzazione degli strumenti per il monitoraggio e l'analisi dei dati
- (F) Supporto agli utenti del sistema
- (G) Coordinamento del progetto garantito da Unioncamere.

Le azioni, di seguito dettagliate, riprendono per la quasi totalità quelle già utilizzate per lo svolgimento delle attività previste dall'accordo precedente, e descrivono i passi in ogni caso necessari per sviluppare soluzioni miranti a digitalizzare i flussi informativi considerati prioritari da ISIN.

Punto di partenza di quest'analisi è che i nuovi flussi di dati riguardano soggetti che già sono utenti dei sistemi STRIMS o SINRAD e verranno raccolti attraverso i portali esistenti, utilizzando quindi sistemi di autenticazione e identificazione già in essere. Non dovranno quindi essere sviluppati nuovi portali dedicati.

2.4.1 (A) Analisi e definizione dei modelli di raccolta dati

A partire dalle previsioni normative e da una ricognizione dei flussi dati esistenti, questa azione comporta la definizione del modello di raccolta dei dati.

2.4.2 (B) Sviluppo del portale web esposto al pubblico

In questa azione rientrano le attività di adeguamento dei portali esistenti (<https://sinrad.isinucleare.it/> e <https://strims.isinucleare.it/>) in modo da consentire alle amministrazioni dello Stato o delle Regioni - per le proprie finalità istituzionali – di accedere ai sistemi STRIMS e SINRAD e consultare i contenuti e le informazioni di competenza.

Inoltre, sulla base di una valutazione del target dei soggetti che potranno accedere all'area pubblica su rete internet, si dovrà valutare il set di informazioni che potranno, invece, essere esposte liberamente e a tal fine sarà necessario definire l'organizzazione e la tipologia di contenuti.

2.4.3 (C) Sviluppo dei servizi rivolti ai soggetti coinvolti

Sulla base della prima ricognizione svolta, ciascun soggetto dovrà, in fase di registrazione al sistema, individuare uno o più profili di appartenenza- Il profilo di appartenenza consente, determina e limita le operazioni e le comunicazioni che il soggetto potrà,rispettivamente, svolgere sul sistema e trasmettere.

Nel caso di soggetti già registrati a sistema per altri obblighi andrà valutata di volta in volta la possibilità di introdurre ausili per semplificare le operazioni di registrazione.

Attraverso l'area riservata del portale web, al quale si potrà accedere solo mediante un sistema di autenticazione degli utenti basato su tecniche di riconoscimento sicuro dell'identità, si raccoglieranno le comunicazioni e le informazioni che i soggetti individuati come obbligati sono tenuti a trasmettere ad ISIN nonché le variazioni ad esse apportate.

Il sistema informativo dovrà consentire l'invio di comunicazioni con periodicità variabile legate a specifici eventi, da definire per ogni singolo flusso informativo.

La compilazione delle comunicazioni avverrà in modalità telematica, tramite procedure realizzate ad hoc per l'inserimento manuale dei dati e, in sede di progettazione esecutiva del sistema informativo, sarà possibile prevedere soluzioni differenziate per la comunicazione delle informazioni che rispondano alle diverse tipologie dei dati da trasmettere anche in relazione alla frequenza della trasmissione e della tipologie di soggetti interessati, in modo da realizzare servizi per la trasmissione in forma massiva per mezzo di interfaccia applicativa. Tale opportunità è volta a semplificare l'attività di comunicazione in capo agli utenti che già dispongono di proprio sistemi informativo evoluto.

2.4.4 (D) Realizzazione degli strumenti riservati ad ISIN

Le funzionalità esposte nell'area riservata ai funzionari di ISIN hanno l'obiettivo di consentire l'accesso puntuale alle comunicazioni, ai soggetti registrati con riferimenti anche ai profili di appartenenza come pure disporre del supporto nell'esercizio delle attività di controllo, attraverso aggregazioni di dati e liste di riscontro.

ISIN dispone già di una consolle amministrativa inserita nel sistema, attraverso la quale potrà esaminare tutte le varie comunicazioni ricevute il cui ambito verrà esteso alle nuove banche dati che si andranno via via costituendo. Non è prevista la realizzazione di funzionalità a supporto dell'attività istruttoria o ispettiva.

2.4.5 (E) Realizzazione degli strumenti per il monitoraggio e l'analisi dei dati

L'azione prevede lo sviluppo di strumenti che consentano di controllare le attività comunicate anche attraverso l'utilizzo incrociato delle diverse banche dati.

Grazie all'analisi dei dati provenienti dalla raccolta ordinata e strutturata delle informazioni contenute nelle comunicazioni ricevute, si potranno definire dei modelli di elaborazione dei dati, con la possibilità di evidenziare situazioni potenzialmente anomale, ottenute sulla base di parametri che i funzionari di ISIN forniranno nella fase di predisposizione delle diverse linee d'azione.

Altre elaborazioni di natura statistica potranno essere effettuate da ciascun utente abilitato, utilizzando report standard definiti da ISIN, oppure utilizzando i dati esportati dal sistema, sulla base delle esigenze informative nei confronti di organismi nazionali e sovranazionali.

2.4.6 (F) Supporto agli utenti del sistema

Unioncamere propone un'azione che garantisca il supporto ad ISIN nell'attività di informazione e sensibilizzazione verso gli utenti, in sede di avvio del progetto, attraverso giornate di informazione e

formazione rivolta agli operatori da svolgersi sul territorio o mediante seminari interattivi su Internet e con la realizzazione e predisposizione di guide e video tutorial.

Proseguendo con quanto già sperimentato in precedenza, Unioncamere propone di mantenere attive le 2 aree dimostrative di STRIMS e SINRAD che potranno essere ulteriormente arricchite con le funzionalità via via realizzate. In questo modo gli utenti potranno conoscere e utilizzare il sistema anche anticipatamente rispetto all'apertura ufficiale.

Benché il numero complessivo dei soggetti coinvolti non sia ad oggi prevedibile, considerando che si tratta di un sistema utilizzato su scala nazionale, si deve però considerare che le nuove funzionalità comportano l'introduzione di nuovi obblighi sia una sostanziale variazione delle modalità con le quali i soggetti tenuti adempiono ad obblighi preesistenti.

2.4.7 (G) Coordinamento e gestione amministrativa del progetto

Unioncamere garantirà il coordinamento delle attività del progetto, la gestione amministrativa e la segreteria tecnica nonché la partecipazione ai gruppi di lavoro e la stesura delle relazioni.

3 PRESIDIO EVOLUTIVO

L'attività comprende l'evoluzione e il miglioramento delle funzionalità esistenti al fine, a titolo esemplificativo, di gestire casi d'uso specifici, semplificare l'operatività degli utenti in alcuni scenari ben definiti, modificare alcune scelte fatte in sede di progettazione iniziale o ancora, integrare la fase di analisi dei dati ottimizzandone la fruizione.

Alla data di stesura del presente piano di lavoro abbiamo censito una serie di interventi che vengono riportati nei paragrafi successivi.

Nel corso dei tre anni di validità dell'accordo emergeranno sicuramente altre necessità di ulteriori interventi a seguito del verificarsi di casi d'uso o esigenze inizialmente non previste per le quali, al punto 3.3, proponiamo una procedura di attivazione flessibile.

3.1 PRESIDIO EVOLUTIVO STRIMS

- a. Il primo intervento da realizzare comporta l'individuazione di una soluzione volta a gestire una nuova casistica di detentori di sorgenti sigillate (si veda per esempio il "caso Beretta") che detengono un numero considerevole di sorgenti (migliaia di oggetti) aventi medesime caratteristiche e che vorrebbero trasmettere massivamente la detenzione o la cessazione di dette sorgenti.
- b. Il secondo intervento riguarda le materie nucleari, in particolare si vorrebbe gestire diversamente le variazioni di inventario nel caso in cui venga riscontrata una sopravvenienza accidentale (codice "GA") di una partita omogenea. Al momento infatti è possibile comunicare la sopravvenienza accidentale solo se, in precedenza, si è comunicata una ricezione ("RD" o "RN") o una importazione ("RF") della partita omogenea. In futuro, invece, si vorrebbe poter comunicare una sopravvenienza accidentale come prima variazione di inventario dopo aver effettuato una denuncia di detenzione.
- c. Per quanto riguarda l'area esercenti, si punta a semplificare ulteriormente l'operatività dell'utente che trasmette via web le comunicazioni prevedendo che:
 - due o più delegati possano condividere le medesime anagrafiche clienti e fornitori in modo da poterle richiamare all'interno delle comunicazioni;
 - in caso di trasporti o spedizioni frequenti dove mittente e destinatario sono sempre i medesimi soggetti, si intende creare dei modelli precompilati da richiamare all'occorrenza senza dover inserire *ex-novo* le informazioni ogni volta;

- in caso di cessazione/scarico per conferimento a terzi si punta a generare in automatico la comunicazione di spedizione che l'utente dovrà completare e validare prima della trasmissione.

d. Inoltre al fine di migliorare la qualità del dato si intendono attivare nuovi controlli in sede di comunicazione che, attraverso messaggi e segnalazioni, portino l'utente a rivedere i dati inseriti al fine di intercettare possibili errori.

e. Per quanto riguarda l'attività di monitoraggio condotta da ISIN, tenuto conto che, dall'avvio del sistema sono trascorsi 6 mesi e che, quindi, il campione delle informazioni raccolte è consistente, si vorrebbe procedere in più direzioni: da un lato arricchire le reportistiche dall'altro incrementare le elaborazioni di ricerca che verificano la qualità del dato raccolto in modo da evidenziare possibili scostamenti dai risultati attesi:

- arricchire la consultazione esercenti con viste sintetiche dove vengono riportati dati aggregati sulle comunicazioni trasmesse dalla sede;
- incrementare le elaborazioni dati prevedendo nuovi report nei vari ambiti dove le informazioni vengono aggregati in base a più criteri (es. tipologia macchina/sorgente, territorio, classificazione radiologica o stato del rifiuto);
- prevedere per le materie nucleari una nuova elaborazione con cui si potrà esportare in excel l'inventario fisico e contabile riferito ad un ABM e una data impostati dall'utente;
- predisporre nuove ricerche al fine di verificare la qualità del dato raccolto;
- possibilità di automatizzare l'invio massivo di email agli esercenti;
- Rappresentazione di grandezze o localizzazioni in formato mappa (evoluzione SINRAD).

3.2 PRESIDIO EVOLUTIVO SINRAD

Alla data di stesura del presente piano di lavoro abbiamo censito una serie di interventi che vengono di seguito riportati:

- a. rigenerare i dati cartografici relativi alle medie Radon disponibili in area pubblica a seguito di modifiche apportate da Istat ai comuni italiani e ai limiti geografici di questi;
- b. realizzare un prospetto sintetico che l'utente – all'accesso - può consultare per acquisire le attività sospese da completare (es. i campioni in bozza o in revisione o che invece ha pubblicato);
- c. predisporre alcune statistiche dove vengono evidenziate: le misurazioni per anno, le principali matrici, contesti, laboratori, tipi campione, radionuclide;
- d. miglioramento dell'interfaccia utente in fase di consultazione quando passa da viste aggregate a consultazioni di dettaglio e viceversa (es. visualizzazione campione o visualizzazione storico campione).

3.3 ULTERIORI INTERVENTI

Gli interventi di manutenzione evolutiva hanno, in linea di massima, queste caratteristiche:

- a. presentano requisiti immediatamente comprensibili;
- b. richiedono di essere soddisfatte in tempi relativamente rapidi;
- c. non comportano un impegno eccessivo di risorse.

Nel corso della durata dell'accordo di collaborazione possiamo ritenere che tali necessità si verifichino frequentemente.

Per tale ragione verrà definita una procedura di attivazione del presidio che garantisca flessibilità ed ottimizzazione delle risorse, così delineata:

- I. ISIN sottopone al Gruppo di lavoro le richieste;

- II. Unioncamere raccoglie le esigenze via via che si presentano e nel momento in cui l'impegno previsto arriva a 20-25 giornate e non vi sono urgenze legate ad altre realizzazioni previste dall'accordo, sottopone ad ISIN una scheda attività nella quale vengono descritti gli interventi richiesti e le risorse necessarie;
- III. ISIN comunica al responsabile di progetto Unioncamere l'approvazione della scheda;
- IV. Unioncamere realizza le attività e rendiconta le giornate impegnate all'interno della relazione di completamento del POD valido nel periodo.

4 GESTIONE E MANTENIMENTO DELLE APPLICAZIONI

Il servizio comprende le attività di gestione e di mantenimento delle applicazioni e dei servizi applicativi al fine di garantire il regolare funzionamento ed esercizio di STRIMS e SINRAD, compatibilmente con la disponibilità dei server e dell'infrastruttura in cui gli stessi risiedono.

Il servizio comprende un insieme di attività, di risorse e di strumenti che riguardano sia le applicazioni che le relative basi dati e che coinvolgono sia l'ambiente di produzione che quello dimostrativo,

All'interno del servizio rientrano:

- interventi cautelativi programmati a cadenza periodica volti a ridurre le probabilità di guasto o il degrado del funzionamento monitorando costantemente determinati parametri di funzionamento raccolti da appositi strumenti che rilevano e registrano dati sull'utilizzo delle risorse (numero utenti e accessi, numero comunicazioni trasmesse, numero oggetti dichiarati, dimensione file, tempo di esecuzione delle procedure);
- attività volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo o al cambiamento del contesto organizzativo, come ad esempio adeguamenti dovuti a cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero utenti, per migliorie di performance, di scalabilità, di manutenibilità, aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.), oppure finalizzati a migliorare l'interoperabilità, l'integrazione e lo scambio dei dati . Rientra in questa voce l'adeguamento delle procedure di accesso e autenticazione a STRIMS e SINRAD conseguenti a modifiche disposte dal CAD o l'adeguamento dei servizi per l'interoperabilità con Registro Imprese e Indice PA utilizzati da STRIMS in fase di registrazione dell' esercente;
- messa a disposizione degli aggiornamenti software e fix finalizzati alla rimozione di malfunzionamenti, nonché alla risoluzione delle problematiche connesse alla sicurezza delle informazioni. Rientra in questo servizio anche l'attività diagnostica come pure l'analisi del problema rilevato e delle cause che lo hanno generato. Tali attività possono interessare le interfacce utente, le basi dati o le procedure sviluppate per l'interoperabilità. Quando le cause dei malfunzionamenti non sono imputabili a difetti presenti nel software applicativo di STRIMS o SINRAD, ma ad errori tecnici, operativi o d'integrazione con altri sistemi (ad esempio indisponibilità di servizi terzi integrati, uso improprio delle funzioni, ecc.), che comportano, da parte del servizio di manutenzione correttiva il supporto all'attività diagnostica sulla causa del malfunzionamento per la risoluzione del problema a fronte della segnalazione pervenuta, i malfunzionamenti dovranno essere risolti da altre strutture competente;
- piccoli interventi di breve durata finalizzati ad aumentare la fruibilità dell'applicazione quali modifiche di layout o di contenuto delle stampe o dei report esistenti, modifiche alle procedure di controllo o modifiche ai messaggi prodotti dalle procedure di controllo e alle etichette dei campi;
- infine il servizio comprende sia attività periodiche e note a priori che attività non programmate ma che si rendono necessarie nel tempo, come ad esempio la verifica e il controllo del corretto funzionamento applicativo a seguito di aggiornamenti di sistema nell'infrastruttura su cui gli applicativi stessi sono installati nonché la gestione di parametri (p.es. scadenze, unità di misura di default, periodo di validità

delega) e l'aggiornamento delle tabelle di sistema non nella disponibilità dell'utente (a titolo esemplificativo comuni, province, mappe).

5 SCELTE TECNOLOGICHE ADOTTATE

Per la realizzazione della soluzione informatica oggetto dell'accordo, Unioncamere, come in precedenza, si avvarrà della collaborazione della società *in house providing* Ecocerved specializzata nello sviluppo di sistemi informativi ambientali.

Lo sviluppo delle soluzioni tecnologiche avverrà attraverso le procedure appositamente realizzate in ambiente web, che saranno rese accessibili attraverso la rete internet.

5.1 IL DATA CENTER OSPITANTE IL SISTEMA INFORMATICO ISIN

Il sistema informativo sarà totalmente inserito nella rete telematica delle Camere di Commercio, sia per quanto attiene alla rete che unisce il territorio nazionale, quanto per la totale integrazione del sistema nell'ambiente tecnologico per l'erogazione dei servizi nell'ambiente di produzione riservato ad ISIN, ospitato nel DataCenter Infocamere di Padova, in una infrastruttura le cui caratteristiche tecniche e prestazioni si danno per note e di cui la soluzione informatica proposta terrà conto.

Per ogni nuovo rilascio in produzione delle soluzioni sviluppate da Ecocerved, Unioncamere curerà il coordinamento delle attività tra quest'ultimo e Infocamere a garanzia della corretta messa in esercizio del sistema all'interno della infrastruttura ospitante.

Mentre per quanto attiene agli ambienti necessari a supportare il ciclo di sviluppo e di test delle applicazioni, sarà utilizzata per tutta la durata del progetto l'infrastruttura del sistema camerale all'interno della quale saranno riprodotte le caratteristiche del sistema target di ISIN.

I sistemi server che ospiteranno il nuovo sistema (frontend, application, db) saranno analoghi a quelli già in dotazione ad ISIN e basati su sistema operativo Microsoft Windows, in configurazione virtuale, mentre la componente RDBMS sarà servita dallo stesso DB Server già in uso.

A partire dai livelli della continuità di servizio richiesti dalle nuove applicazioni, Unioncamere potrà supportare ISIN nella verifica della rispondenza con il livello garantito dal data center di ISIN che ospiterà i sistemi informativi, al fine di disporre eventualmente le azioni necessarie per l'adeguamento dei sistemi.

5.2 L'AMBIENTE PER LO SVILUPPO DEL SISTEMA INFORMATIVO DI ISIN

Il sistema sarà sviluppato nel rispetto delle scelte tecnologiche già condivise con l'Ente e adottate nello sviluppo dei sistemi SINRAD e STRIMS: pertanto tutti i programmi saranno sviluppati in linguaggio C sharp (abbreviato C#), che ricordiamo è un linguaggio di programmazione orientato agli oggetti sviluppato da Microsoft® all'interno dell'iniziativa ".NET", e successivamente approvato come standard dalla ECMA (ECMA-334) e ISO (norma ISO/IEC 23270). L'ambiente ".NET" è una piattaforma di sviluppo general purpose che tra le varie funzionalità, mette a disposizione il supporto per più linguaggi di programmazione (coprendo tutti i paradigmi di programmazione: object oriented, procedurali, funzionali, imperativi, user oriented, ecc.), modelli di programmazione asincroni e simultanei, interoperabilità, consentendo l'esecuzione su più piattaforme ed in presenza di scenari applicativi variegati.

5.3 INTEGRAZIONE E RIUSO

5.3.1 Riuso

La soluzione proposta con il presente Piano di Lavoro intende mirare, nella logica che sottende le attività di collaborazione tra Pubbliche Amministrazioni, ad una fortissima integrazione con gli strumenti SINRAD e

STRIMS già realizzati nell'ambito dell'accordo di collaborazione stipulato nel 2018 al fine di garantire il riuso di soluzioni con la conseguente riduzione dei costi.

L'attività progettuale dovrà tenere sempre nella dovuta considerazione la possibilità di riutilizzare dove possibile, anche solo parzialmente, i moduli software già sviluppati per ISIN, eventualmente intervenendo opportunamente al fine di favorirne l'integrazione con i nuovi moduli software che saranno sviluppati nel corso del progetto.

Inoltre, Unioncamere metterà a disposizione del progetto tutte le soluzioni modulari necessarie, cosiddette "Tool Box", già realizzate per finalità specifiche in altri progetti. In questo modo il sistema ISIN beneficerà dell'utilizzo delle funzionalità esportabili dai moduli esistenti, e messi a disposizione del progetto in formato binario eseguibile, con il conseguente risparmio di risorse che sarebbero necessarie per la realizzazione ex-novo di tali componenti/servizi, che per quanto necessari, sono considerati come oggetti ausiliari (es. i moduli per l'utilizzo applicativo di invio/ricezione di mail e PEC, il supporto alle operazioni con firme digitali, le procedure per il monitoraggio ed il logging degli eventi, i sistemi per la compliance con gli obblighi GDPR, ecc.).

5.3.2 Integrazione applicativa

Nel merito delle integrazioni applicative più significative, ricordiamo l'interoperabilità con il sistema di protocollazione adottato da ISIN, in modo da consentire l'automazione della protocollazione delle comunicazioni in ingresso, anche nella raccolta dei dati, ed in uscita per quanto alle evidenze che il sistema dovrà trasmettere ai propri interlocutori (ad esempio nel caso delle richieste di integrazioni).

Un ulteriore caso di integrazione è costituito dal flusso di informazioni da Indice PA verso i sistemi informativi di ISIN (STRIMS/SINRAD) in modo da consentire il recupero delle informazioni anagrafiche relative agli enti pubblici.

5.3.3 Integrazione con le banche dati del Sistema Camerale

In primis, il Registro Nazionale delle Imprese (R.I.), che rappresenta il cardine sul quale poggia ogni forma di recupero di dati per le imprese coinvolte nella filiera in esame, ed in particolare consente il riscontro del titolo di rappresentanza d'impresa detenuto dalle persone abilitate ad operare nel sistema ISIN per conto delle rispettive imprese.

In aggiunta al R.I., si considera l'integrazione con l'Indice nazionale degli indirizzi di Posta Elettronica Certificata (INI PEC) delle società, delle imprese individuali e dei professionisti, che potrà essere utilizzato per il reperimento del domicilio digitale "certo" per la trasmissione di comunicazioni alle imprese.

Infine, la banca dati nazionale MUDA costituita dalla raccolta delle comunicazioni ambientali MUD, sulla produzione, trasporto e gestione dei rifiuti. La Banca Dati sarà utilizzata per i dati relativi all'allontanamento di rifiuti radioattivi declassati come speciali a seguito di decadimento.

6 CRONOPROGRAMMA

Risulta in questa fase estremamente complesso definire una pianificazione complessiva degli interventi.

Nello schema di seguito riportato si fa riferimento alle linee di intervento ipotizzate al capitolo 2, tenendo presente che, come detto, l'elenco ivi riportato, **non va considerato come tassativo ma come indicativo e soggetto a modifiche a seguito di una rideterminazione delle priorità, e degli ambiti di intervento, da parte di ISIN.**

2022		2023				2024			
Lug-Set	Ott-Dic	Gen-Mar	Apr-Giu	Lug-Set	Ott-Dic	Gen-Mar	Apr-Giu	Lug-Set	Ott-Dic

NUOVI SVILUPPI SINRAD									
NORM									
ACCESSO DATI									
NUOVI SVILUPPI STRIMS									
INVENTARI									
ALLONTANAMENTO									
AUTORIZZAZIONI									
PROTEZIONE									
ACCESSO DATI									

Tabella o – Cronoprogramma linee di intervento

Il primo risultato atteso per ogni linea di intervento **individuata al capitolo 2**, consiste nella predisposizione di un piano di lavoro specifico, attraverso il quale sintetizzare i requisiti progettuali raccolti, ed i risultati attesi, con una distribuzione temporale sufficientemente fine da consentire il monitoraggio delle attività e una preventivazione dell’impegno delle risorse, così da poter prevenire ogni eventuale elemento di criticità che possa interferire con il raggiungimento dei risultati nei tempi e nei modi predeterminati e condivisi tra le parti.

Per quanto riguarda il **presidio evolutivo** (si veda punto 3) l’attività, dopo un primo picco immediato legato alle esigenze già rilevate, proseguirà, in maniera costante anche se non preventivabile, per tutta la durata dell’accordo.

La **gestione e mantenimento applicazioni** di cui al punto 4 sarà invece attiva per tutta la durata dell’accordo.

	2022	2023	2024
PRESIDIO EVOLUTIVO			
STRIMS			
SINRAD			
GESTIONE DELLE APPLICAZIONI			

Tabella 2- Cronoprogramma attività continuative

7 VALORIZZAZIONE ECONOMICA

Sulla base del livello di dettaglio disponibile attualmente, che come più volte indicato nel presente documento richiede ancora un approfondimento più preciso nonché la definizione delle priorità sui risultati attesi, è stata predisposta una ripartizione degli oneri per le attività oggetto del presente accordo di collaborazione (Tabella 5) .

Ambito	Importo stimato
Nuovi Sviluppi STRIMS (Inventari, Accesso soggetti esterni, Allontanamento, popolazione, autorizzazioni)	388.080,00 €
Nuovi sviluppi – SINRAD (Norm, Accesso soggetti esterni)	92.400,00 €
Subtotale Nuovi Sviluppi	480.480,00 €
Presidio evolutivo SINRAD	30.800,00 €

Presidio evolutivo STRIMS	104.720,00 €
Subtotale Presidio Evolutivo	135.520,00 €
Gestione e mantenimento delle applicazioni già realizzate 2023	90.000,00 €
Gestione e mantenimento delle applicazioni già realizzate 2024	90.000,00 €
Subtotale Gestione e mantenimento	180.000,00 €
TOTALE	796.000,00 €

Tabella 3 - Stima allocazione risorse per linea d'intervento

La ripartizione per linee di intervento non può essere considerato un preventivo (che andrà redatto sulla base di requisiti e specifiche e sarà oggetto dei piani di lavoro di dettaglio), ma vuole definire un *tetto massimo indicativo di risorse da dedicare a ciascuna linea di intervento*, nel limite costituito dalla disponibilità complessiva di risorse e di durata dell'accordo.

In questo senso si tratta di una ripartizione indicativa: in sede dei vari piani di lavoro di dettaglio si procederà a definire con maggiore precisione l'impegno per ogni singola linea di intervento: il peso di ogni linea di intervento verrà rivalutato in considerazione delle risorse ancora disponibili e del tempo rimanente.

L'attività di monitoraggio svolta dal Gruppo di lavoro avrà poi la finalità di valutare tempestivamente eventuali scostamenti (in eccesso o in difetto) al fine di intervenire rivedendo il piano di lavoro di dettaglio e valutando diverse allocazioni di risorse.

Il **presidio evolutivo**, è costituito da un monte complessivo di risorse, ripartito sulla durata dell'accordo al quale attingere nel caso di sviluppi e interventi specifici da effettuarsi sia su STRIMS che su SINRAD

Il corrispettivo per la **gestione continuativa delle applicazioni realizzate** è invece costituito da un canone annuale, a partire dal 2023, rientrando il 2022 in un periodo annuale di garanzia.

Sulla base del cronoprogramma esposto in tabella 2 e 3, di seguito una stima della ripartizione degli oneri per annualità:

Azioni previste dal piano di lavoro	Previsione impegno economico		
	2022	2023	2024
Nuovi sviluppi SINRAD	27.720 €	55.440 €	- €
Nuovi sviluppi STRIMS	138.600 €	138.600 €	72.072 €
Presidio Evolutivo SINRAD	16.632 €	5.544 €	5.544 €
Presidio Evolutivo STRIMS	49.896 €	27.720 €	16.632 €
Coordinamento e gestione amministrativa	24.640 €	12.320 €	24.640 €
Gestione e mantenimento delle applicazioni realizzate		90.000 €	90.000 €
TOTALE	257.488 €	329.624 €	208.888 €

Tabella 4 - Stima ripartizione impegni per annualità

8 COMPETENZE E PROFILI PROFESSIONALI IMPIEGATI

Il dimensionamento in gg/u riportato nella tabella successiva esprime un costo medio per giornata uomo pari a circa 540 Euro/giornata, inferiore a quello previsto dall'atto integrativo all'accordo di collaborazione del 20/12/2018, che era pari a 560,00 Euro/giornata.

Come già riscontrato a completamento delle attività svolte in attuazione del precedente accordo, un'attenta attività di coordinamento e l'ottimizzazione delle risorse ha portato a ridurre il costo medio a 533 €. Questa riduzione è stata facilitata dal fatto che l'attività di sviluppo si è concentrata sostanzialmente su due

macroprogetti (STRIMS e SINRAD) e che l'analisi è stata semplificata dal fatto che la norma disciplinasse in maniera sostanzialmente precisa le attività da svolgere.

Nel contesto rappresentato dal presente accordo questi due fattori vengono meno in quanto i filoni di attività potenziali sono diversi e meno disciplinati : per tale ragione si è ritenuto opportuno mantenere un valore intermedio, prevedendo l'impegno di risorse senior per la fase di analisi e progettazione.

Linea di intervento	Giornate
Nuovi Sviluppi SINRAD	130-160
Nuovi Sviluppi STRIMS	630-660
Presidio Evolutivo SINRAD	40-60
Presidio Evolutivo STRIMS	150-180
Coordinamento e gestione amministrativa	100-120
TOTALE	1050-1180

Tabella 5 - Stima allocazione risorse per linea d'intervento

Naturalmente, tali grandezze potranno risultare diverse man mano che il progetto potrà disporre di requisiti e specifiche certe, fermo restando la somma massima prevista dall'Atto integrativo per i nuovi sviluppi e il presidio evolutivo.

La tabella successiva declina l'impegno di risorse sui diversi profili

<i>Profilo professionale</i>	<i>Nr.</i>	<i>N. gg/u (valore espresso tra un minimo ed massimo di g impiegate per profilo)</i>
Project Manager	1	90-100
Analista programmatore	2	90-100
Tecnico programmatore	3	730 – 790
DB administrator	1	30-40
System administrator	1	40-50
Esperto ambientale	1	90-100
Coordinatore di progetto	1	15-25
Gestione amministrativa	1	80-100

Tabella 6 - Profili professionali impiegati nelle attività

Per l'esecuzione delle attività tecniche per la **progettazione e lo sviluppo dei sistemi informativi** verranno impiegate risorse professionali di profilo senior, con specifica esperienza nella realizzazione di impianti web per la gestione di problematiche analoghe, già impegnate nella realizzazione delle attività previste dall'atto integrativo all'accordo di collaborazione del 2018 e quindi con un'esperienza già consolidata nello specifico campo.