

Accordo Quadro per l'affidamento di Servizi applicativi e Servizi di supporto in ambito "Sanità Digitale - Sistemi Informativi Gestionali" per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID 2366 - CIG 9188183878

LOTTO 2

PIANO OPERATIVO in risposta al Piano dei Fabbisogni relativo all'affidamento della piattaforma applicativa per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici sottoposto da parte di Azienda Ospedaliero Universitaria – Ospedali Riuniti di Foggia

Amministrazione		RTI
Ufficio Responsabile	Azienda Ospedaliero Universitaria – Ospedali Riuniti di Foggia	ENTERPRISE SERVICES ITALIA S.r.l. (DXC Technology) DEDA NEXT S.R.L. DATAMANAGEMENT ITALIA S.P.A. IPSA S.R.L. EXPERT.AI S.P.A. CSA S.C.P.A. CRINALI S.R.L. RIATLAS S.R.L. NET4MARKET CSAMED S.R.L. ICTLAB PA S.R.L.

1. PREMESSA E RIFERIMENTI.....	4
1.1. DEFINIZIONI ED ACRONIMI	4
1.2. RIFERIMENTI DEI DOCUMENTI CITATI.....	5
2. CONTESTO DI RIFERIMENTO E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO	6
2.1. CONTESTO TECNOLOGICO E APPLICATIVO	6
2.2. OBIETTIVI DELL'AMMINISTRAZIONE	6
2.3. IL SISTEMA DI GESTIONE DEI PROCEDIMENTI	7
2.3.1. <i>Specifica logico funzionale della componente di gestione dei processi (Back Office)</i>	7
2.3.2. <i>Caratteristiche Tecniche</i>	7
2.3.3. <i>Descrizione funzionale di dettaglio</i>	8
2.4. IL MOTORE DOCUMENTALE	17
2.4.1. <i>Caratteristiche principali</i>	17
2.4.2. <i>Architettura</i>	18
2.4.3. <i>Funzionalità</i>	20
3. ORGANIZZAZIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO	27
4. DESCRIZIONE DEI SERVIZI	27
4.1. SERVIZI DI SVILUPPO.....	27
4.1.1. <i>Sviluppo di Applicazioni Software (SA)</i>	28
4.1.2. <i>Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)</i>	29
4.2. SERVIZI DI CONDUZIONE APPLICATIVA.....	29
4.2.1. <i>Servizio di Gestione Applicativi e Basi dati (GAB)</i>	30
4.2.2. <i>Servizio di Supporto Specialistico (SS)</i>	31
4.3. SERVIZI INFRASTRUTTURALI.....	32
4.3.1. <i>Servizio di Conduzione Tecnica (CT)</i>	32
4.3.1. <i>Servizio di Supporto Tecnologico (ST)</i>	33
5. STRUMENTI PER GARANTIRE LA QUALITÀ DEL SOFTWARE.....	34
6. PIANO DI LAVORO GENERALE	34
6.1. DATE DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI E DURATA	35
6.2. ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'ATTIVAZIONE DEI SERVIZI	35
6.2.1. <i>Attività e deliverables della Presa in carico</i>	35
6.2.2. <i>Cronoprogramma</i>	36
6.3. LUOGHI DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	36
6.4. PIANIFICAZIONE.....	36
6.5. GESTIONE DEL RISCHIO.....	37
6.6. VINCOLI E ASSUNZIONI	38
7. STATO AVANZAMENTO LAVORI	38

8. PIANO DELLA QUALITÀ SPECIFICO	39
9. TIPOLOGIA DI SERVIZI E MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE.....	39
10. IMPEGNO ECONOMICO DEI SERVIZI	39
11. SUBAPPALTI.....	40
12. CURRICULA DELLE RISORSE PROFESSIONALI COINVOLTE	40

1. Premessa e riferimenti

Il presente documento rappresenta il Piano Operativo in risposta al Piano dei Fabbisogni relativo all'”Affidamento della piattaforma applicativa per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici”, sottoposto da parte dell’Azienda Ospedaliero Universitaria – Ospedali Riuniti di Foggia con **Procedura di Acquisto nr. 626628 e Preliminare semplice nr. 7829088, in data 26/04/2024** nell’ambito dell'”Accordo Quadro per l’affidamento di Servizi Applicativi e l’affidamento di servizi di supporto in ambito Sanità Digitale - Sistemi Informativi Gestionali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID Sigef 2366 – Lotto 2” (di seguito anche “Accordo Quadro” o “AQ”). Con una successiva comunicazione pervenuta al RTI in data 12/06/2024, l’Ente ha richiesto delle modifiche e/o integrazioni che sono state recepite nel presente documento “AOU Ospedali Riuniti di Foggia Piano Operativo V.02.docx”.

Il Piano Operativo è redatto dal **Raggruppamento Temporaneo d’Imprese** (nel seguito anche **RTI**) composto da:

- Enterprise Services Italia S.r.l., società del gruppo DXC Technology, mandataria (di qui in avanti abbreviata in "DXC")
- Crinali S.r.l. (di qui in avanti abbreviata in "Crinali" o "CRI")
- CSA S.c.p.a. (di qui in avanti abbreviata in "CSA")
- Datamanagement Italia S.p.A. (di qui in avanti abbreviata in "DMI")
- Deda Next S.r.l. (già Dedagroup Public Services S.r.l., di qui in avanti abbreviata in "Deda")
- Expert.ai S.p.A. (di qui in avanti abbreviata in "EXP")
- Ictlab PA S.r.l. (di qui in avanti abbreviata in "ILP")
- IPSA S.r.l. (di qui in avanti abbreviata in "IPSA")
- Net4market - CSAmed S.r.l. (di qui in avanti abbreviata in "N4M")
- RiAtlas S.r.l. (di qui in avanti abbreviata in "RiAtlas" o "RA").

I servizi oggetto della fornitura, come richiesti nel Piano dei Fabbisogni, sono:

- SA Sviluppo di Applicazioni Software
- MEV Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti
- PP Parametrizzazione e Personalizzazione di Soluzioni di terze parti/open source/riuso
- MAD Manutenzione Adeguativa
- MAC Manutenzione Correttiva
- GAB Conduzione Applicativa – Servizi di gestione applicativi e basi dati
- FPS Conduzione Applicativa – Servizi di gestione del front-end digitale, publishing e contenuti di siti web
- SS Conduzione Applicativa – Supporto Specialistico

1.1. Definizioni ed acronimi

La seguente tabella riporta le descrizioni o i significati degli acronimi e delle abbreviazioni presenti nel documento.

Acronimi	Descrizione
AgID	Agenzia per l’Italia Digitale
AQ	Accordo Quadro
Consip	Consip S.p.a.
RTI	Raggruppamento Temporaneo d’Imprese

1.2. Riferimenti dei documenti citati

La seguente tabella riporta gli identificativi dei documenti esterni citati nel documento corrente.

Documento	Identificativo e versione
Documento A	Capitolato Tecnico Generale, Capitolato Tecnico Speciale relativo ai Lotti applicativi, e le relative appendici relative alla Gara a procedura aperta per la conclusione di un Accordo Quadro, ai sensi del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità digitale - Sistemi Informativi Gestionali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID Sigef 2366
Documento B	Offerta Tecnica del RTI in risposta alla Gara a procedura aperta per la conclusione di un Accordo Quadro, ai sensi del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità digitale - Sistemi Informativi Gestionali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID Sigef 2366 - Lotto 2 CIG 9188183878
Documento C	Contratto di Accordo Quadro relativo all'Accordo Quadro avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità digitale - Sistemi Informativi Gestionali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID Sigef 2366 – Lotto 2 CIG 9188183878
Documento D	Listino Prezzi del RTI in risposta alla Gara a procedura aperta per la conclusione di un Accordo Quadro, ai sensi del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità digitale - Sistemi Informativi Gestionali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID Sigef 2366 – Lotto 2 CIG 9188183878
Documento E	Piano della Qualità Generale del RTI relativo all'Accordo Quadro avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità digitale - Sistemi Informativi Gestionali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID Sigef 2366 – Lotto 2 CIG 9188183878
Documento F	Piano dei Fabbisogni relativo all'” <i>Affidamento della piattaforma applicativa per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici</i> ”, sottoposto da parte dell'Azienda Ospedaliero Universitaria – Ospedali Riuniti di Foggia con Procedura di Acquisto nr. 626628 e Preliminare semplice nr. 7829088, in data 26/04/2024 , nell'ambito dell'Accordo Quadro avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità digitale - Sistemi Informativi Gestionali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID Sigef 2366 – Lotto 2 CIG 9188183878

2. Contesto di riferimento e obiettivi dell'intervento

2.1. Contesto tecnologico e applicativo

L'AOU Ospedali Riuniti di Foggia (di seguito anche Amministrazione) ha espresso nel Piano dei Fabbisogni sottoposto con Procedura di Acquisto nr. 626628 e Preliminare semplice nr. 7829088 l'esigenza di dotarsi di un **applicativo per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici**, poiché, per quanto concerne il servizio di conservazione documentale, intende aderire al Sistema di conservazione digitale regionale, con cui l'applicativo dovrà essere integrato. Il servizio di conservazione degli archivi informatici è erogato, a partire dal 2015, da InnovaPuglia, che si avvale del software progettato e sviluppato da ParER (Polo Archivistico dell'Emilia-Romagna) in base ad un accordo di riuso stipulato con la Regione Emilia-Romagna. Il servizio fornito non rappresenta solo una soluzione tecnologica, ma anche organizzativa, giuridica ed archivistica per la conservazione, valorizzazione e fruizione del patrimonio documentale prodotto dalle Pubbliche Amministrazioni pugliesi.

2.2. Obiettivi dell'Amministrazione

Con la realizzazione della nuova piattaforma applicativa per la gestione documentale, l'Amministrazione intende perseguire i seguenti obiettivi:

- essere compliant con gli standard previsti dalla normativa in materia di gestione e archiviazione documentale richiamati nelle LL.GG. emanate da AGID
- incrementare l'efficienza operativa degli Uffici, attraverso una gestione informatica dei flussi documentali che sia coerente con le procedure dell'Amministrazione e che consenta una facile creazione, condivisione, ricerca e archiviazione dei documenti prodotti e/o ricevuti dall'Amministrazione
- mantenere un elevato livello di sicurezza rispetto alla gestione dei documenti, attraverso il controllo dell'accessibilità agli stessi e, soprattutto, il tracciamento delle loro modifiche
- ridurre il rischio di perdita dei documenti
- ottenere un'applicazione mirata alla fruizione anche in mobilità dei servizi stessi mediante dispositivi mobili (tablet, smartphone, ecc.)
- ridurre l'impatto ambientale e i costi legati all'archiviazione fisica dei documenti.

Pertanto il RTI intende sviluppare l'applicativo in accordo agli obiettivi sopra definiti e in osservanza, oltretutto dei riferimenti nazionali e regionali anche di quelli aziendali espressi nei documenti **Manuale di Gestione del Protocollo informatico, dei Flussi documentali e dell'Archivio dell'AOU di Foggia**, ossia il documento che fornisce le istruzioni complete per eseguire le operazioni di formazione, registrazione, classificazione, fascicolazione e archiviazione dei documenti attinenti all'Amministrazione.

Nei paragrafi che seguono è illustrata la soluzione del RTI per la realizzazione dell'Applicativo per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici che comprende un **Sistema completo di Gestione dei Procedimenti** che integra un **Motore Documentale** per governare tutte le fasi del ciclo di vita del documento informatico.

I due moduli che verranno realizzati, **Sistema di Back Office per la Gestione dei Procedimenti** e **Motore Documentale**, saranno fortemente integrati l'uno all'altro.

Il primo sarà dedicato ad accogliere tutte le specificità dei processi da automatizzare, nello specifico: Delibere e Determine, notifiche ex legge 54/94, radioprotezione.

Il secondo modulo sarà in grado di gestire l'archivio degli Ospedali Riuniti secondo tutte le specifiche che verranno illustrate nel paragrafo 2.4 in linea con quanto previsto dalle normative nazionali.

Entrambi i moduli saranno fortemente parametrizzabili e quindi in grado di gestire sia flussi di lavoro generici che processi verticali specifici. Le forme di integrazione previste faranno sì che tutte le evidenze documentarie prodotte dal sistema di gestione dei procedimenti saranno gestite dal motore documentale senza duplicazioni di informazioni fornendo all'utente una vista unica sul patrimonio documentale.

2.3. Il Sistema di Gestione dei Procedimenti

Per la gestione dei Flussi di lavoro (workflow) sarà realizzata una componente specifica del sistema documentale denominata nel proseguito “**componente di Back Office**” in quanto specifica delle lavorazioni interne dell'ente.

La soluzione che sarà realizzata prevede la possibilità di configurare più tipologie di Procedimenti amministrative e relativi processi.

Tale soluzione integrerà un motore BPM standard (Camunda) che consentirà di soddisfare tutte le esigenze espresse ovvero i seguenti flussi di lavoro:

- **flussi di lavoro generici** parametrizzabili tramite il quale descrivere l'iter del workflow (attori autorizzati ad operare, azioni a loro disposizione e funzioni da richiamare in corrispondenza delle azioni intraprese)
- **delibere e determine**
- **notifiche ex legge 54/94**
- **radioprotezione.**

Di seguito riportiamo le caratteristiche generali del sistema e relativa funzionalità che sarà possibile inserire all'interno del processo.

2.3.1. Specifica logico funzionale della componente di gestione dei processi (Back Office)

Questa componente perfettamente integrata con il sistema documentale permette, tramite apposite interfacce applicative, di avviare Procedimenti d'ufficio dell'Amministrazione. Nei prossimi capitoli saranno descritte tutte le funzionalità che lo caratterizzano e che sono messe a disposizione degli Utenti secondo i relativi profili applicativi/ruoli e uffici.

Nell'area di BACK OFFICE si sviluppa la lavorazione della pratica nelle sue varie fasi secondo il meta-modello dello specifico procedimento registrato nella banca dati della conoscenza.

Ogni passaggio di stato sarà guidato dal rispetto del workflow BPMN del procedimento e delle sue regole e dalle interazioni con enti terzi e con il sistema di protocollo e gestione documentale definite nel metamodello.

L'ente gestisce tramite un unico punto di accesso i provvedimenti secondo i template configurati per il procedimento nella banca dati della conoscenza.

Oltre ai nuovi strumenti di BPM gli utenti di back office mantengono la possibilità di intervenire sul procedimento anche attraverso gli strumenti documentali andando, ad esempio, ad inserire nel fascicolo un documento di loro interesse, ritenuto significativo, dalla propria scrivania.

2.3.2. Caratteristiche Tecniche

STACK TECNOLOGICO

Per la componente di Back Office dedicata alla gestione dei flussi di lavoro documentali sono previste le seguenti caratteristiche non funzionali:

- Workflow management BPMN 2.0 con motore di workflow di ultima generazione Camunda versione 7.x Community Edition:
 - Soluzione open source con Apache License

- Stack Full Open Source senza costi di licenza per sviluppo ed esercizio:
 - DB PostgreSQL
- Architettura a microservizi e cloud ready:
 - Docker, Kubernetes
- Tecnologie standard, di massima diffusione e up to date:
 - Frontend React
 - Backend Spring

AUTENTICAZIONE E MODALITÀ DI ACCESSO

L'accesso e autenticazione al Sistema sarà integrata come richiesto con LDAP già presente.

Per ogni Utente che accederà al Sistema, prima di visualizzare la scrivania, sarà verificato automaticamente il profilo per garantire le abilitazioni necessarie all'uso dell'applicativo.

L'accesso alla Scrivania di BackOffice è rivolto agli utenti censiti nell'Organigramma dell'Amministrazione con almeno un Ruolo Organigramma associato ad un Profilo Applicativo, che esercitano rispetto ad una Struttura (Ufficio) di Organigramma (censiti sul sistema documentale).

Il sistema ha la possibilità di mostrare per ogni utente l'insieme dei seguenti profili:

- Ruolo e Struttura di Organigramma e il Profilo Applicativo corrispondente al ruolo
- Eventuali Profili applicativi e Struttura di Organigramma aggiunti associati direttamente all'utente di organigramma validi al momento dell'autenticazione
- Elenco dei Profili Applicativi associati all'utente.

ENTITÀ E DEFINIZIONI

Nei paragrafi successivi sono descritte in dettaglio entità e relazioni previste nello schema dati.

Procedimento: il Processo amministrativo si configura come una sequenza di attività tramite le quali l'ente provvede a definire e manifestare la propria volontà, ovvero a produrre gli effetti giuridici propri di una determinata fattispecie

Scadenario: raccolta delle scadenze collegate alle attività dei Procedimenti attivati nel Sistema di Back Office

Allegato: file che l'operatore di Back Office può associare al procedimento come supporto del processo decisionale (es. riferimenti alla normativa) o come parte integrante dell'atto che sta redigendo. È possibile, quindi, configurare tipologie di allegati ammissibili o richiesti per ogni tipologia di procedimento indicando per ognuno il formato, il limite di dimensione o se sia richiesta o meno la firma. Tutti gli allegati sono raggruppati in gruppi, descritti nel capitolo successivo, e sono associabili a più tipi di Procedimento.

Tipo di Documento: rappresenta i documenti prodotti durante un Procedimento amministrativo. Questa entità possiede relazione con altri oggetti relativi alla definizione di un flusso, in particolare:

- **Gruppi di allegati (0-n):** collezione di documenti associati al documento principale
- **Sezione Documento:** suddivisione opzionale di un documento
- **Dichiarazioni (0-n):** elementi di un modulo previsto in un Procedimento Amministrativo che possono essere anche rappresentati da un documento

Il sistema non dovrà permettere la cancellazione di Tipi di documento associati a Procedimento in stato pubblicato o cancellato.

2.3.3. Descrizione funzionale di dettaglio

Descriviamo di seguito le funzionalità messe a disposizione dalla componente agli **Utenti di organigramma**.

Dopo aver effettuato la Login tramite autenticazione l'Utente di Back Office accede sulla propria scrivania dove avrà accesso alle proprie attività e funzionalità.

Queste sono:

- **Nuovi procedimenti**
- **Consultazione e ricerca di procedimenti**
- **Attività lavorabili per i procedimenti in corso**
- **Stato avanzamento dei procedimenti**
- **Amministrazione dei procedimenti**
- **Notifiche**
- **Cruscotto per lo smistamento delle comunicazioni**

Saranno le abilitazioni collegate al ruolo e all'ufficio dell'utente a determinare quali funzioni saranno disponibili per ogni utente. Nel seguito ulteriori abilitazioni e opzioni che saranno previste sul Sistema di Back Office dei Procedimenti secondo il profilo dell'Utente connesso:

- **Creazione procedimenti:** permette di avviare nuovi procedimenti
- **Consultazione procedimenti.** permette di accedere al menù di ricerca e consultazione dei procedimenti avviati
- **Lista attività:** permette di accedere al menù di ricerca e consultazione delle attività da completare per portare a termine il Procedimento
- **Monitoraggio delle attività:** permette di accedere alla sezione di monitoraggio delle attività da completare
- **Scadenario:** permette di accedere alla sezione calendario che visualizza le scadenze delle istanze di procedimento
- **Notifica:** opzione che permette di visualizzare la sezione per i messaggi di notifica
- **Cruscotto documenti:** permette di accedere alla sezione per la gestione dei documenti.

FASI PREVISTE PER I PROCEDIMENTI

La gestione delle fasi approvative di un Procedimento sarà configurata attraverso i processi BPM debitamente modellati e installati nel sistema per essere integrati nel Back Office in base alle esigenze procedurali indicate.

Con questo approccio è possibile configurare, attraverso il disegno di un flusso (in standard BPMN), gli esiti possibili di ogni task utente che determinano la scelta di un ramo del flusso. Lo schema della gestione dell'approvazione prevede in generale che in uscita di un task di **Verifica** assegnato al personale preposto all'attività (es. **Funzionario**) si ottenga un esito, positivo o negativo, e si consegua quindi una validazione manuale da parte dell'operatore, favorendo nel caso di esito positivo l'ingresso del Procedimento nella fase approvativa finale in cui sarà rimessa al Responsabile la formalizzazione della **Valutazione** finale.

L'avvicendamento e l'esecuzione di tali fasi saranno pertanto affidate al controllo del motore BPM che potrà seguire le regole e le configurazioni prestabilite, attivando con le condizioni previste anche le maschere della **user interface** necessarie a consentire ai responsabili del Procedimento di verificare e, se previsto, apporre le proprie firme digitali.

Avvio procedimento

Il procedimento viene creato dall'utente di Back Office a fronte di un procedimento amministrativo d'ufficio o di una domanda giunta all'amministrazione da un qualsiasi canale e registrata all'interno del sistema di protocollo.

Tutti i documenti prodotti nel corso del procedimento possono essere automaticamente salvati nell'archivio documentale, secondo la configurazione legata al Procedimento nella parte di Amministrazione.

La funzione di avvio di un procedimento è disponibile per l'utente di organigramma il cui ruolo prevede questa abilitazione e propone l'elenco delle Tipologie di Procedimento collegate e disponibili per l'ufficio di login del richiedente.

All'avvio del flusso, il sistema:

1. Crea/Recupera il fascicolo nell'archivio documentale secondo la modalità definita nella configurazione del Procedimento stesso
2. Avvia l'esecuzione di un *processo* per il Procedimento sul motore BPM
3. Salva nel database dei procedimenti, il riferimento al Procedimento appena creato collegandolo al *processo* avviato sul motore BPM
4. Recupera la configurazione del primo *User Task* che viene direttamente assegnato all'utente che ha avviato il flusso attivando automaticamente il modulo per la prima parametrizzazione del procedimento (senza bisogno di presa in carico).

Responsabile del procedimento e Ufficio competente

Sarà previsto, in ogni flusso di procedimento amministrativo, un Task di assegnazione in cui viene nominato manualmente il Responsabile del Procedimento.

Il Dirigente dell'ufficio preposto può delegare uno degli Utenti dell'ufficio a ricoprire tale carica.

Sarà possibile, sempre tramite configurazione, automatizzare tale assegnazione in caso di ricezione dell'informazione.

Lavorazione di un procedimento

Per dotare gli utenti dell'Amministrazione di uno strumento che li supporti nella gestione dei procedimenti sarà costruita come la trasposizione digitale della scrivania fisica con l'intento di agevolare:

- la gestione degli iter amministrativi
- la comunicazione tra uffici
- i flussi documentali da scrivania a scrivania
- la presa in carico e la trattazione dei procedimenti amministrativi e degli atti decisionali in formato dematerializzato.

Ogni utente avrà a disposizione una scrivania digitale nella quale confluiranno tutti i procedimenti avviati di cui è responsabile o è chiamato a partecipare, organizzati logicamente e gerarchicamente in modo da rispecchiare l'attività svolta dalle varie strutture amministrative. Le scrivanie di tutti gli utenti del sistema sono collegate tra loro ed il collegamento è costruito sulla base degli iter amministrativi che coinvolgono i diversi uffici, utenti e le rispettive scrivanie.

I documenti, dopo essere stati elaborati dall'utente sulla propria scrivania digitale, potranno essere smistati, da una scrivania all'altra, in automatico secondo il modello del Procedimento predefinito ed eseguito con il motore dei **processi**.

La scrivania digitale è dotata di tutti gli strumenti necessari a semplificare le più comuni attività: firma digitale dei documenti, redazione dei documenti, invio delle PEC, calendario per la gestione delle scadenze, ricerca dei procedimenti ed è integrata con la componente documentale per le funzioni di protocollazione, registrazione e fascicolazione automatica.

Assegnazione all'operatore

L'Utente di Back Office, tramite la propria scrivania, ha la possibilità di visualizzare le attività legate ai task dei procedimenti non ancora conclusi e prenderle in carico per iniziare la lavorazione.

Nel corso di uno stesso procedimento ogni task potrebbe venire lavorato più volte, da Utenti differenti e in ogni lavorazione produrre versioni differenti degli stessi oggetti (atti, dichiarazioni, ecc.): il sistema registra quindi le singole esecuzioni di ogni task e gli oggetti ad esse correlati.

All'atto della riassegnazione o rilascio dei task, le informazioni di registrazione saranno lasciate nel sistema a scopo di tracciamento.

Quando l'utente entra in lavorazione del task, il sistema propone in automatico:

- una proposta di documento per ogni tipo di documento associato in configurazione a quel Procedimento e a quel task con l'elenco delle azioni attivabili per quella proposta e per le sezioni collegate
- l'elenco delle dichiarazioni associate in configurazione a quel Procedimento e a quel task con l'elenco delle azioni attivabili per ogni dichiarazione
- l'elenco dei gruppi di allegati associate in configurazione a quel Procedimento e a quel task con l'elenco delle azioni attivabili per ogni gruppo
- l'elenco delle sezioni associate in configurazione a quel Procedimento e a quel task con l'elenco delle azioni attivabili per ogni dichiarazione
- l'elenco delle comunicazioni trasmissibili in quel task.

Dal momento che la lavorazione di un task può avvenire in più momenti successivi (interrompendo e riprendendo più volte la lavorazione), il sistema recupera e unisce sia gli elementi di configurazione sia i dati inseriti e salvati fino a quel momento, in modo che alla successiva rilavorazione l'utente si ritrovi, ad esempio, la dichiarazione compilata con i dati inseriti la volta precedente, l'elenco degli allegati caricati con le proprietà relative.

Attività Pendenti/In corso

Accedendo alla scrivania l'utente può visualizzare le attività pendenti che sono in corso di lavorazione. L'utente si autentica scegliendo un ruolo ed un ufficio tra quelli che ha disponibili; se il ruolo dell'utente include l'abilitazione per vedere i procedimenti e le relative attività in carico agli uffici subordinati, saranno mostrate anche le attività di competenza di questi uffici oltre ovviamente a quelle dell'ufficio selezionato con il login o il cambio utente.

La funzionalità mostra insieme:

- **attività pendenti:** le attività disponibili da lavorare non ancora prese in carico
- **attività in corso all'utente loggato:** le attività in lavorazione prese in carico dall'utente.

L'obiettivo della funzione è duplice:

- **operativo:** mostra i task pendenti che possono essere presi in carico dall'utente e i task in corso dell'utente
- **monitoraggio** (ai soli ruoli di responsabile): mostra i task dei procedimenti in corso nell'ufficio e/o nei sotto uffici collegati permettendo di monitorare la presa in carico e l'avanzamento o l'eventuale riassegnazione.

La funzione mostrerà:

- tutte le attività compatibili con almeno una delle abilitazioni associate al ruolo di login dell'utente e di competenza del suo ufficio non ancora prese in carico
- tutte le attività prese in carico dall'utente coerenti con la coppia (Ruolo/ Struttura) scelta dall'utente al momento dell'autenticazione
- se il ruolo dell'utente include l'abilitazione per l'accesso gerarchico alle attività del proprio ufficio e degli uffici subordinati, saranno visibili oltre a tutte le attività del suo ufficio anche quelle degli uffici figli collegati relativi ad una delle Abilitazioni incluse nel Profilo attivo. Questa funzione ha in primis lo scopo di monitoraggio e riassegnazione dei

task. La lavorazione dei task è possibile solo se l'utente ne ha l'abilitazione e questo è di competenza del suo ufficio di login. Eventuali task visibili ma di altri uffici potranno essere riassegnati, ma non lavorati

- se il ruolo dell'utente include l'abilitazione per l'accesso gerarchico alle attività dei ruoli collegati saranno visibili oltre a tutte le attività del suo ufficio di competenza anche dei ruoli collegati. Questo permette al dirigente, per esempio, di riassegnare i task.

A seconda, quindi, delle abilitazioni dell'utente, cambiano i risultati restituiti.

Ricerca

Le funzioni di ricerca sono le seguenti:

- **Ricerca task attribuiti ad una persona specifica.** Questa funzione di ricerca è rivolta ad un responsabile il cui ruolo include l'abilitazione per i profili subordinati e nell'elenco saranno proposti gli Utenti con ruolo subordinato appartenenti allo stesso ufficio. Non è significativa per un utente il cui ruolo non include l'abilitazione per riassegnare task
- **Ricerca task assegnati ad una struttura.** Questa funzione di ricerca è rivolta ad un responsabile il cui ruolo include l'abilitazione di accesso alle sottostrutture. Nell'elenco sono proposti gli uffici subordinati al suo. Un utente in possesso dell'abilitazione ha la possibilità di scegliere se vedere le attività solo del proprio ufficio o anche quelle degli uffici subordinati
- **Ricerca task di un data tipologia** (nome attività). Per tutti gli utenti di Back Office
- **Ricerca task pendenti** ordinati sulla base della data di creazione. Per tutti gli utenti di Back Office
- **Ricerca task in corso** ordinati per durata. Per tutti gli utenti di Back Office.

Le azioni possibili sono:

- **Azioni massive:**
 - **Assegna.** È una azione disponibile solo per un'utente con ruolo responsabile. Permette di assegnare più task selezionati ad uno specifico utente di Back Office
 - **Firma massiva** (per le attività di tipo firma in carico all'utente o disponibili)
- **Azioni su singole attività:**
 - **Assegna.** È una azione disponibile solo un utente responsabile. permette di assegnare un solo task ad uno specifico utente di Back Office
 - **Presa in carico** per le attività pendenti
 - **Rilascio** per le attività in corso.

Completamento del task

Il completamento di un task prevede l'indicazione di un esito di completamento tra quelli previsti dal task, poiché ad esso sono legati i criteri di validazione di completamento del task stesso (obbligatorietà delle azioni previste).

Una volta superata la validazione di completamento relativa all'esito scelto dall'utente il sistema potrà procedere con il completamento del task. Eseguendo le post-operazioni previste ed aggiornando i metadati corrispondenti.

Per ogni utente inoltre è possibile inserire note di libere, utili per esempio al tracciamento di informazioni che reputa particolarmente rilevanti o a supporto di lavorazioni future; indipendentemente dallo specifico valore di esito di completamento selezionato.

A seguito del completamento di un task da parte di un utente il sistema verifica la presenza di task pendenti lavorabili dall'utente per la stessa istanza di Procedimento; se ne trova almeno uno mostra una richiesta di conferma di presa in carico

Funzioni di validazione di completamento del task

Al momento del completamento del task, il sistema controlla che siano state eseguite tutte le possibili azioni obbligatorie configurate nella parte di Amministrazione per l'esito di completamento specificato. In particolare:

1. **Scrittura delle dichiarazioni.** Il sistema controlla che la dichiarazione sia stata compilata secondo le regole di obbligatorietà definite nella configurazione della dichiarazione stessa nella parte di Amministrazione.
2. **Scrittura custom delle dichiarazioni.** Il sistema controlla che la dichiarazione sia stata compilata secondo le regole di obbligatorietà definite nella configurazione
3. **Caricamento degli allegati.** Verifica il caricamento degli allegati obbligatori. Il file deve essere nel formato richiesto (es: pdf, jpg, ecc.). Se prevista firma digitale, che sia stato firmato. NON sono previste verifiche di validità della firma digitale a nessuna data di riferimento;
4. **Redazione testo dell'atto.** Verifica che siano state redatte le sezioni definite dell'atto.
5. **Firma (e azioni derivate).** Verifica che per i documenti per i quali è prevista la firma siano stati effettivamente firmati.

All'atto della validazione di completamento, se per lo User Task sono previste azioni di modifica/firma di file associati ad uno o più Documenti, il sistema effettua il controllo preventivo del fatto che non siano già stati conferiti nel sistema (e su archivio Documentale) file modificati/firmati più recenti per lo stesso Documento.

In questo caso l'esito della validazione è negativo e il sistema riporta l'elenco dei file di Documento per i quali è stato rilevato il conflitto.

Gestione delle note

C'è la possibilità, se configurato nella parte di amministrazione, di far inserire note all'utente in fase di selezione dell'esito. L'inserimento può anche essere indicato come obbligatorio.

Verifica dell'istanza

Il sistema effettuerà una classificazione generale dei procedimenti identificandone in prima battuta lo stato (in corso o concluso) e i possibili esiti (per esempio Irricevibile, Archiviato con esito positivo, Archiviato con esito negativo, Annullato...) definiti in una anagrafica comune a tutte le tipologie di procedimento e non modificabile da interfaccia utente. Al fine, però, di tracciare l'andamento del procedimento amministrativo con l'indicazione dei passi e dei tempi di attraversamento durante il suo iter, le date di cambio stato, anche a supporto di una reportistica, il sistema permette di associare ad ogni procedimento l'indicazione di una successione di stadi che indicano il punto che il Procedimento ha raggiunto e per ognuno dei quali può essere definita una durata e associata una scadenza di conclusione. Questi stadi, essendo il risultato di una configurazione, possono essere mappati semplicemente sulle quattro principali fasi di un procedimento amministrativo (iniziativa, istruttoria, costitutiva o decisiva, integrativa dell'efficacia), ma permettono anche la definizione con un dettaglio maggiore delle operazioni che il processo avviato per il Procedimento sta eseguendo in un preciso momento, come nel flusso illustrato sotto.

Fasi e tempistiche del procedimento

La componente per la gestione di scadenze e relative comunicazioni si avvale delle funzioni del sistema BPM integrato nel Back Office attraverso il quale l'operatore può, oltre a monitorare lo stato di avanzamento delle proprie richieste, ottenere informazioni sulle previste tempistiche di ogni procedimento.

Tale gestione sarà configurata e integrata a sistema attraverso la predisposizione di flussi BPMN che avranno il compito di recepire le logiche di business dei procedimenti e delle relative fasi e scadenze.

Scadenzario

La sezione Scadenzario permette all'Utente di avere una visione generale sulle Scadenze associate a istanze e procedimenti, visualizzandole in due modi alternativi:

- all'interno di un calendario, dove sarà possibile creare anche ulteriori scadenze manuali e modificare quelle esistenti. Quando si aprirà il calendario, sarà mostrata la visualizzazione predefinita di un intero mese. Sarà possibile modificare

la finestra temporale utilizzando i tasti mese, anno e settimana per spostarsi tra le diverse visualizzazioni e navigare, a partire dal dettaglio della scadenza, fino alla pagina di consultazione dei dati del procedimento e a quella di lavorazione dei task associati in carico. Per ogni scadenza nel calendario, il sistema permetterà di attivare o disattivare la relativa notifica che allerta l'utente dell'imminenza dell'appuntamento

- in una lista che visualizzerà tutte i procedimenti in ordine decrescente con relativa data scadenza, Stato di avanzamento, Protocollo/data, Data scadenza, Data chiusura, Tipologia di procedimento, Oggetto, Mittente/Destinatario.

In entrambe le viste verrà indicato all'utente, tramite un'icona colorata, l'avvicinarsi della data di scadenza dell'attività, precedentemente configurata nella sezione di Amministrazione.

Notifiche e Alert

Sarà disponibile un cruscotto per la consultazione degli alert sollevati dal sistema in corrispondenza ad eventi come le scadenze di calendario passate e non lavorate, criticità, notifiche in seguito alla modifica di abilitazioni di accesso a un procedimento.. Gli alert della dashboard potranno essere marcati come letti ed archiviati o utilizzati per accedere alle scadenze e modificarne lo stato.

Firma

Quando un Procedimento prevede l'azione di firma del Documento, il sistema permetterà di eseguirla sia con la **firma online**, in caso di certificati remoti, che con la **firma offline** in caso di utilizzo di certificati locali.

Chiusura Procedimento

Nello schema funzionale generale la lavorazione di un Procedimento prevede quindi la possibilità di configurare i termini che costituiscono le tempistiche e le scadenze dell'iter della lavorazione e la generazione finale di un documento contenente l'esito della lavorazione ed eventuali note aggiunte dagli operatori.

GESTIONE DEI DOCUMENTI O ATTI

La redazione di un atto o di un documento da parte di un operatore di back office avviene a partire da un template definito in configurazione. Il documento catalogato all'interno degli Strumenti di amministrazione contiene:

- un testo statico predefinito come header, footer...
- una serie di placeholder che saranno compilati in automatico dal Portale durante l'avanzamento del Procedimento con i dati inseriti all'avvio (numero, numero e data di registrazione, oggetto, dati del proponente...), il contenuto delle dichiarazioni compilate dell'operatore nella gestione delle proprie attività previste nel flusso (per. Es. preistruttoria, istruttoria e motivi ostativi...) o i metadati di lavorazione (esito di completamento,)
- il riferimento ad uno o più sezioni che potranno essere compilate liberamente dall'operatore utilizzando le modalità di editing descritte nel capitolo successivo

All'interno della configurazione della tipologia di ogni Procedimento, viene, quindi, definito, quale documento deve essere redatto (richiesta di integrazione, richiesta di valutazione, preventivo di pagamento...), in quali step, ma anche quali azioni sarà possibile effettuare (redazione, firma, registrazione...) e da chi.

CARICAMENTO ALLEGATI

Un operatore di Back Office può avere la necessità di associare al procedimento uno o più file come supporto del processo decisionale (es. riferimenti alla normativa) o come parte integrante dell'atto che sta redigendo.

Nella pagina di lavorazione di un task gli allegati sono proposti organizzati in gruppi per i quali sono definiti in configurazione azioni, permessi e abilitazioni.

Per ogni allegato, l'utente potrà caricare più file e il sistema verificherà:

- che sia rispettato l'eventuale limite sul numero di file caricabili per quell'allegato
- che sia rispettato l'eventuale limite sulla dimensione massima di ciascuna file definita per quell'allegato
- che sia rispettato l'eventuale limite definito sulla somma della dimensione di tutti i file di un allegato

- se l'allegato è obbligatorio, il sistema controlla che sia presente almeno un file
- se è richiesto che l'allegato sia firmato, il sistema verifica i file siano firmati e che il certificato fosse valido al momento della firma e che la tipologia di firma rientri fra quelle ammesse
- che l'estensione del file sia inclusa nell'elenco delle estensioni ammesse. Se non ne è stata specificata nessuna, nessun controllo sarà effettuato
- assenza di codice malevolo nei files sia a livello di file system sia di eventuale codice macro.

Se il file caricato dall'utente rispetta tutti i requisiti, sarà caricato nell'archivio documentale e inserito nel fascicolo. Nel database vengono, quindi, aggiornati i dati del procedimento con il riferimento al file appena caricato. L'utente dovrà:

- Aggiungere una descrizione
- Definire se il file è parte integrante dell'atto o meno.

CONSULTAZIONE PROCEDIMENTI

Secondo il principio privacy by design e privacy by default, l'Utente può consultare i dati dei procedimenti in corso o conclusi a cui è abilitato in base al ruolo e ufficio con cui si è autenticato sul sistema.

La scrivania mostra per ogni utente:

1. tutti i procedimenti con almeno una attività pendente compatibile con almeno una delle abilitazioni associate al ruolo di login dell'utente e di competenza del suo ufficio
2. tutti i procedimenti con almeno una attività presa in carico dall'utente e coerente con la coppia (Profilo/Abilitazioni, Struttura) scelta dall'utente all'atto del login/cambio utente
3. se il ruolo dell'utente include l'abilitazione per l'accesso gerarchico alle attività del proprio ufficio e degli uffici subordinati, saranno visibili anche tutti i procedimenti degli uffici subordinati collegati relativi ad una delle Abilitazioni incluse nel Profilo attivo. Questo permette al dirigente, per esempio, di un dipartimento di monitorare tutti i procedimenti del proprio dipartimento
4. tutti i procedimenti di cui l'utente è Responsabile di procedimento pur non avendo al momento task assegnati
5. se il ruolo include l'abilitazione corrispondente, l'utente vede tutti i procedimenti a cui l'ufficio ha partecipato
6. se il ruolo dell'utente include l'abilitazione corrispondente, l'utente vede tutti i procedimenti creati dall'ufficio.

Ricerca Procedimenti

Sui procedimenti sono attive funzioni avanzate di ricerca in base ai dati del richiedente, alla localizzazione della domanda, allo step corrente del procedimento (in verifica formale, in istruttoria), alla tipologia di domanda (concessione d'uso...), al responsabile di procedimento, ai procedimenti endoprocedimentali attivati, alla tipologia ed esito del procedimento, al numero dell'istanza.

Ogni istanza viene protocollata in automatico al suo inoltro ed i dati del protocollo sono disponibili per poter svolgere le attività connesse a ogni procedimento. Il sistema restituirà, oltre alle principali informazioni di sintesi sul procedimento (oggetto, numero/i istanza/e collegata/e, numero procedimento), anche la data dell'ultima modifica, dell'ultima comunicazione inoltrata, la data di termine calcolato del procedimento. Per ogni procedimento sono visibili i seguenti dati, oltre a numero e data di registrazione:

- informazioni sull'avanzamento
- tipo di procedimento
- oggetto
- proprietario
- mittente
- data di inoltro della domanda
- data di chiusura del procedimento calcolata in automatico dal sistema sulla base della data di inoltro, della tipologia di istanza e dello stato di avanzamento del flusso

I record sono colorati in maniera diversa a seconda che si tratti di procedimenti in scadenza, scaduti, o chiusi. E', comunque, sempre possibile definire un maggior dettaglio relativo alle scadenze associate ai singoli step del procedimento, attraverso la funzione aggiuntiva dello scadenziario. Sia per i termini di conclusione del procedimento che per le scadenze associate ai singoli step o azioni, il sistema permette di attivare un sistema di notifica o alert.

Sono disponibili alcune funzioni per l'estrazione in locale in formato csv dei dati restituiti dalla ricerca e in un archivio compresso dei documenti parte del procedimento.

Sui procedimenti restituiti dalla ricerca sarà possibile attivare:

- **Consultazione** della maschera con i dati del procedimento e della rispettiva istanza presentata
- **Presenza in carico** delle attività pendenti compatibili con le abilitazioni associate al proprio profilo applicativo
- **Completamento** delle attività prese in carico in precedenza.

Dettaglio Procedimenti

La funzione di consultazione dei dati di un procedimento è disponibile per tutti gli utenti che sono autorizzati a visualizzare il procedimento. Le informazioni sono organizzate in schede e sezioni che mostrano:

- dati generali del procedimento (oggetto, tipologia di procedimento, data di creazione...)
- adempimenti e relative scadenze
- controlli per l'istruttoria amministrativa e tecnica
- controlli per la gestione di pareri e prescrizioni
- storico del procedimento.

Per tutti i documenti dell'istanza, l'operatore di Back Office, il cui ruolo include questa abilitazione, potrà modificare puntualmente le regole di visibilità, in modo da garantire che solo i dati necessari per ciascuna finalità specifica siano condivisi e non vadano oltre il minimo necessario per le finalità perseguite.

Attività Pendenti

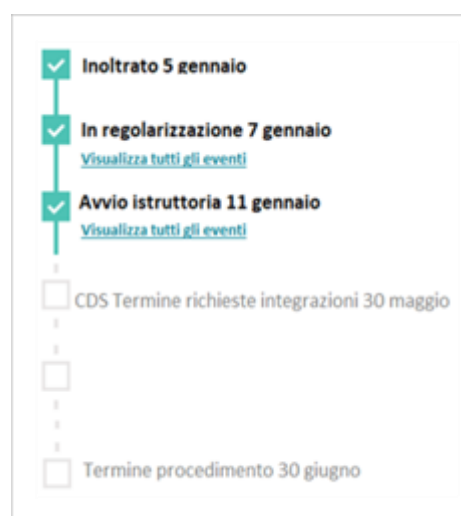
La funzione di visualizzazione delle attività pendenti è disponibile nella scrivania dell'Utente il cui ruolo prevede l'abilitazione per attivarle.

Per le modalità di accesso e utilizzo degli strumenti della scrivania dedicati alla presa in carico delle attività pendenti fare riferimento al paragrafo 2.3.3.

Cronologia delle attività

Lo storico di un procedimento è una funzione di tracking, immediata e leggibile, che serve a tracciare l'andamento del procedimento amministrativo con l'indicazione dei passi, degli stati e dei tempi di attraversamento durante il suo iter, le date di cambio stato e le scadenze future (es.: conclusione della CDS asincrona, termine per l'invio del parere o la richiesta integrazione, conclusione del procedimento...). L'utente può attivare la visualizzazione di un report di maggior dettaglio con lo storico degli eventi relativi a ciascun stato.

La sezione delle comunicazioni permette all'operatore di Back Office di consultare tutte le comunicazioni scambiate tra gli utenti coinvolti nel procedimento, consultare nel browser, se possibile, e/o scaricarne in locale gli allegati. Tutte le informazioni di accesso al procedimento, di consultazione o download dei file da parte di un qualunque utente o sistema sono tracciate e consultabili.



Funzioni di estrazione

L'operatore può scaricare in locale in formato CSV i dati principali dei procedimenti ricercati (oggetto, numero, istanze collegate, stato, data di ultima modifica, soggetti richiedenti, responsabile del procedimento, ufficio competente). In relazione ai metadati presenti, l'operatore potrà selezionare quelli di suo interesse che saranno inseriti e visualizzati nel file CSV. Potrà, inoltre, scaricare tutti i documenti associati ad un procedimento in un archivio compresso organizzato in cartelle per tipologia di documento nel rispetto delle regole di visibilità definite per ogni documento. Sarà prevista la presenza di funzioni di registrazione degli accessi ad ogni dato ed anche al loro scaricamento, oltre che una console di monitoraggio degli stessi ad utenti 'Amministratori'.

2.4. Il motore documentale

Il **motore documentale** che verrà implementato, integrato al sistema di gestione dei procedimenti, è conforme con le più recenti **Linee Guida AgID** in materia di formazione, registrazione, gestione e conservazione dei Documenti informatici nella Pubblica Amministrazione.

Il modello logico proposto garantisce una **gestione unica, centralizzata e a norma** di tutto il patrimonio documentale prodotto e gestito dai singoli verticali, sgravandoli dall'onere dell'adeguamento ai requisiti per la gestione documentale definiti con le nuove Linee Guida AgID. Il motore documentale, in qualità di **Archivio unico centrale**, garante della corretta tenuta della documentazione in ottemperanza a quanto disposto dal CAD e dalle Linee Guida, consentirà a sua volta il corretto trasferimento per via centralizzata della documentazione prodotta dai sistemi verticali verso il **Sistema di conservazione regionale**.

Sul piano più espressamente operativo la documentazione prodotta o ricevuta dai Sistemi verticali potrà essere scambiata con il motore documentale attraverso l'allestimento di un dialogo web-service, opportunamente predisposto per ottemperare alle fasi della **registrazione** dei documenti su appositi Registri particolari e alla rispettiva **classificazione e fascicolazione** nell'abito dell'Archivio corrente dipartimentale.

Per la **conservazione digitale** sarà possibile schedare le specifiche per la generazione e il conferimento dei pacchetti di versamento verso il Sistema di conservazione regionale, garantendo il corretto adempimento degli obblighi di natura amministrativa, giuridica e archivistica tipici della gestione degli archivi pubblici.

Nell'ambito della medesima AOO saranno quindi resi disponibili il **Titolario di classificazione documentale** e gli strumenti applicativi necessari ai fini della gestione dell'Archivio corrente e dell'invio in Conservazione della documentazione amministrativa.

Nel seguito le specifiche applicative e funzionali del motore documentale che si intende realizzare.

2.4.1. Caratteristiche principali

La soluzione proposta per realizzare l'archivio unico dell'Ente sarà totalmente **web based sviluppata con tecnologie open**.

Sarà una **soluzione modulare** concepita per fornire, con lo stesso framework, una risposta efficace per governare le **fasi del ciclo di vita del documento informatico**: creazione/acquisizione, validazione, registrazione, assegnazione, classificazione, fascicolazione e invio in conservazione e monitorare lo stato di avanzamento di ciascuna fase.

Le principali caratteristiche saranno:

- conformità alla normativa vigente in materia di protocollazione e registrazione documentale, interoperabilità, gestione documentale e conservazione
- elevata configurabilità per rappresentare efficacemente i diversi modelli organizzativi degli Ospedali Riuniti di Foggia e rispondere a specifici requisiti di visibilità su documenti e fascicoli o alla profilazione dell'utenza in base alle rispettive mansioni e competenze

- modularità volta ad arricchire il sistema di componenti e funzionalità specifiche per la gestione del patrimonio documentale del Policlinico
- usabilità garantita da un'interfaccia web-based fruibile tramite i principali browser, immediata, semplice e intuitiva
- sicurezza e trasparenza in linea con i requisiti e le specifiche AgID, per preservare la disponibilità del servizio, limitare l'accesso fisico, e mantenere la riservatezza dei dati
- integrabilità via web services con sistemi e applicativi esterni.

2.4.2. Architettura

La soluzione disporrà di un **core scalabile, stabile e robusto, consolidato nel tempo ed arricchito** con tutte le funzionalità via via richieste durante l'utilizzo da parte degli Ospedali Riuniti di Foggia.

CARATTERISTICHE ARCHITETTURALI

La soluzione sarà basata su una **architettura multi-tier** tipica delle applicazioni web. I servizi applicativi saranno esposti agli utilizzatori sotto forma di web-services (XML su protocollo SOAP) e servizi REST o applicazioni web (XHTML su protocollo HTTP/HTTPS) fruibili dagli utenti mediante web browser.

La tecnologia utilizzata per lo sviluppo di tutti i servizi applicativi sarà **Java 2 Enterprise Edition (J2EE)** che garantisce caratteristiche di elevata portabilità e integrazione via XML; il deployment delle componenti sviluppate può essere effettuato su tutti gli Application Server conformi J2EE, sia proprietari sia Open Source.

L'infrastruttura tecnologica di riferimento, Enterprise Edition (J2EE), permette di sviluppare con semplicità un servizio scalabile, robusto, sicuro e dalle prestazioni elevate. Essa fornisce gli strumenti per la progettazione ed implementazione (Servlet, EJB, JSP, Web Service) di applicazioni web oriented idonee per un ambiente enterprise e garantisce la piena interoperabilità con una vasta gamma di server, strumenti di sviluppo e componenti open source.

La caratteristica di **indipendenza rispetto alla piattaforma applicativa** consente una facile scalabilità sia in termini di performance, sia in termini di ambienti di deployment.

La soluzione sarà **portabile** sia in ambienti fisici che virtuali (VMware), non sarà legata a specificità dell'hardware nè dei sistemi operativi, non presenterà vincoli sulle altre componenti architetturali quali il DBMS, Application server, document server.

La soluzione presenta le seguenti caratteristiche tecniche:

- applicazioni integralmente Web sia lato internet che lato intranet
- piattaforma lato server: l'architettura J2ee sarà installata sul sistema operativo Linux
- multi piattaforma lato client: tutte le applicazioni sono certificate sui principali browser aggiornati all'ultima versione disponibile: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome
- DB: PostgreSQL
- Document Server: filesystem
- indipendenza da altre componenti o strumenti di office automation "a pagamento": vengono utilizzate sempre librerie Open Source
- notevole possibilità di personalizzazione delle applicazioni: aspetti grafici (CSS, etc.) e di parametrizzazione funzionale
- utilizzo di servizi REST, XML e webservice per il trasferimento di dati.

Grazie alla modularità e la sua architettura a tre livelli la soluzione consentirà una **completa interazione con altri software** a livello di Back End mediante servizi REST, Web Services Soap.

Questa infrastruttura consentirà di connettere applicazioni e risorse estremamente diversificate ► uniformando l'accesso ai servizi ► mediando le loro incompatibilità ► orchestrando le loro interazioni ► rendendo accessibili tutti gli applicativi in modo assolutamente omogeneo e coerente con il modello basato su Web Services e Rest.

Grazie alla scelta della infrastruttura WS/ESB, tutte le applicazioni potranno integrarsi e operare come servizi, colloquiando in modo efficiente ed estensibile tramite un layer di comunicazione, coerente con i principi architetturali SOA.

Relativamente all'integrazione attraverso Web Services il sistema sarà conforme alle specifiche di interoperabilità di comunicazione tra AOO di Documenti Amministrativi Protocollati definite da AgID con le Linee Guida di Maggio 2021.

ARCHITETTURA DEL SOFTWARE

La soluzione sarà composta da moduli specializzati che interagiscono con il nucleo del "framework applicativo" che provvede ad interfacciare:

- un **ambiente infrastrutturale** costituito dal sistema operativo e dall'application server
- una serie di **motori specifici** (DB, DMS, ecc.) che forniscono le proprie funzionalità
- un nucleo, basato sul "**framework applicativo**", che fornisce una serie di funzionalità di base
- un **ambiente di front end** che fornisce un'interfaccia di accesso a tutte le funzionalità utente.

L'architettura software si compone di diversi strati:

- il S.O. è Linux
- l'A.S. è Tomcat
- i motori specifici che forniscono le proprie funzionalità relativamente a: DBMS, Document Management System, Mail Server (standard), Mail Server (PEC), Sistema di FD, Sistema di autenticazione e/o SSO, colloquiano con il nucleo centrale del sistema tramite una serie di connettori specifici che permettono di disaccoppiarli dagli strati sovrastanti. Questa soluzione architetturale lascia aperta la possibilità di cambiare le proprie scelte strategiche in termini di prodotti scelti, anche in momenti successivi all'avviamento del servizio
- il "framework" applicativo con:
 - caratteristiche architetturali: integrazione con i motori sottostanti, scalabilità, portabilità, indipendenza dall'ambiente, stabilità
 - funzionalità di base utilizzate dall'ambiente applicativo, es: profilazione e gestione utenti, autenticazione, tracking delle operazioni, gestione dei permessi di accesso, ecc.
 - un ambiente utente personalizzabile per lo sviluppo delle funzionalità proprie del sistema
- l'ambiente applicativo utente composto dalle funzionalità di gestione ed accesso ai documenti
- le componenti di interfaccia (input e output) richieste al sistema (Web Services, SOAP e REST).

Per lo sviluppo software è stato utilizzato il **Model-View-Controller (MVC)**, un pattern utilizzato in programmazione per dividere il codice in blocchi dalle funzionalità ben distinte. In particolare:

- il **Model** contiene i metodi di accesso ai dati e incapsula le risorse dell'applicazione e scherma il resto dell'applicazione da eventuali cambiamenti
- Il **View** si occupa di visualizzare i dati e comprende la componente di presentazione dell'applicazione, grazie alla quale è possibile cambiare il look-and-feel del sito
- Il **Controller** comprende la business-logic, riceve i comandi dell'utente attraverso il View, reagisce eseguendo le operazioni che interessano il Model e porta ad un cambiamento di stato del View.

REQUISITI DI SICUREZZA

La soluzione implementerà **requisiti di sicurezza fisica ed applicativa in linea con le Misure emanate dall'AgID**. Il Sistema permetterà di implementare architetture di deployment ad alta affidabilità che consentono di preservare la disponibilità del servizio e limitare l'accesso fisico, preservare l'integrità e mantenere la riservatezza dei dati.

L'adozione di un'architettura cosiddetta "multi-tier" consente di separare lo strato di persistenza dei dati in modo da limitare al minimo la superficie di esposizione alle minacce esterne. L'applicazione utilizzerà privilegi limitati nell'accesso alle basi dati secondo il **principio del minimo privilegio necessario**.

Lo stesso criterio di sicurezza verrà adottato per lo strato di persistenza documentale.

La logica di conservazione delle immagini documentali sarà totalmente svincolata dalla logica applicativa in modo che non sia possibile associare metadati alle immagini stesse.

La soluzione **rispetterà le linee guida AgID per le architetture in cloud** nella Pubblica Amministrazione e consentirà di aumentare la resilienza e la disponibilità dei servizi applicativi.

A livello applicativo saranno implementati controlli per consentire ad **ogni utente di disporre delle sole funzionalità abilitate** dall'amministratore e di avere **accesso ai soli documenti per cui è autorizzato**.

Insieme alle regole di visibilità gerarchica, il Sistema prevederà anche specifiche funzionalità per la gestione dei **documenti riservati** o contenenti **dati sensibili**: i primi possono essere resi accessibili ad un ristretto numero di utenti preventivamente autorizzato; i documenti contenenti dati sensibili possono essere invece consultati solo previa autorizzazione all'accesso richiesta per via nominale e per un intervallo di tempo definito. Un sistema di auditing e tracciamento consentirà di verificare tutte le lavorazioni effettuate dagli utenti in modo da evidenziare eventuali violazioni o difformità rispetto alle procedure.

Riguardo all'autenticazione e all'accesso al Sistema verrà separata la funzione di autorizzazione da quella di autenticazione che può essere esternalizzata verso i sistemi centrali di Single Sign On (SSO), autenticazione di dominio Active Directory o autenticazione del server LDAP, a seconda della configurazione scelta, garantendo il rispetto di tutti i requisiti di sicurezza degli accessi e di policy di gestione delle password.

2.4.3. Funzionalità

Di seguito sono descritte le principali funzionalità del motore documentale.

PROTOCOLLO INFORMATICO E GESTIONE DOCUMENTALE

Tramite la Soluzione sarà resa possibile la **gestione unitaria del ciclo di vita del documento**: dalla registrazione in ingresso, in uscita o in modalità interna su Registro generale o eventuali Registri particolari, alla assegnazione, classificazione e fascicolazione, fino al rispettivo invio in conservazione secondo la normativa vigente. Il Sistema soddisfa pienamente anche le specifiche di interoperabilità fra le Aree Organizzative Omogenee delle Nuove Linee Guida AgID.

La soluzione potrà essere configurata per rappresentare efficacemente Organizzazioni caratterizzate da una o più Aree Organizzative Omogenee, potendo gestire separatamente per ciascuna di esse i rispettivi Registri/Repertori e Archivi e i rispettivi modelli organizzativi.

Come prescritto dalla norma, con la fase della registrazione il sistema attribuisce automaticamente ai documenti la data e l'ora di registrazione, la numerazione univoca e progressiva all'interno di ciascun registro dell'Area Organizzativa Omogenea (Registro generale di protocollo ed eventuali Repertori), generando l'impronta informatica del documento.

In fase di registrazione sono possibili ampi spazi di flessibilità:

- **protocollazione con valorizzazione delle informazioni minime obbligatorie**: oggetto e mittente/destinatari, ed eventuali altre informazioni definite dall'amministrazione (documento primario, classifica, assegnatari...). Sia per

l'Ingresso che per l'Uscita sarà possibile inserire uno o più Mittenti/Destinatari. Il protocollo può quindi essere perfezionato dopo la protocollazione con l'inserimento di dati e informazioni aggiuntive

- **protocollazione semplificata** con il ricorso alla “duplicazione” (anche parziale) dei dati del “protocollo precedente” o di “protocolli specifici”, utile nel caso di registrazioni ripetitive. L'operatore potrà ovviamente confermare o modificare di volta in volta i dati riversati, anche in parte
- **protocollazione personalizzata** con la gestione di informazioni aggiuntive rispetto a quelle obbligatorie o comunque predefinite. Si possono configurare tipi documento con metadati specifici in diversi formati: testo libero, liste, selezione multipla, data, corrispondente da rubrica
- **protocollazione automatica** da PEC interoperabile o altri sistemi tramite Web-Services.

Oltre ai dati obbligatori è prevista la possibilità di registrare altre informazioni, se disponibili:

- indice di classificazione
- assegnazione per Competenza, Conoscenza o Smistamento alle Unità Organizzative Responsabili e/o agli Utenti, con indicazione del livello di priorità (alto, medio, basso), data scadenza ed eventuali note di assegnazione e possibilità di notifica per e-mail
- data del documento in ingresso o in uscita
- data di arrivo o di spedizione
- data e numero di protocollo dell'ente mittente con verifica sull'eventuale precedente protocollazione
- mezzo di ricezione/spedizione della corrispondenza
- specifica di documento ricevuto/spedito per conoscenza
- U.O./uffici di assegnazione per i documenti in ingresso oppure U.O./uffici di competenza per i documenti in uscita
- firmatario del documento
- descrizione di ogni allegato con indicazione della rispettiva tipologia
- campo di testo libero per eventuali annotazioni
- riferimenti di eventuale protocollazione di emergenza (Valorizzato automaticamente nel caso di import da applicativo stand-alone)
- collegamento ad altri protocolli già presenti a registro
- collocazione fisica dell'originale cartaceo
- specifica di protocollo riservato o contenente dati sensibili.

Protocollazione della documentazione cartacea

In qualunque fase del processo di protocollazione gli utenti abilitati avranno la facoltà di acquisire i documenti cartacei direttamente dallo scanner collegato alla postazione dell'operatore. Eseguita la protocollazione il sistema permette la **stampa di una etichetta** (con output configurabile) che contiene le informazioni obbligatorie per la segnatura oltre ad informazioni facoltative. Le etichette relative a documento principale e allegati possono essere stampate anche più volte successivamente al perfezionamento della protocollazione.

Protocollazione di documenti riservati o contenenti dati sensibili

La visibilità dei documenti riservati o con dati sensibili verrà opportunamente autorizzata. Nello specifico, i documenti definiti come contenenti dati sensibili saranno **resi visibili solo previa autorizzazione** rilasciata dall'Utente Responsabile del trattamento dei dati sensibili all'Utente richiedente, per un **intervallo di tempo definito**, oltre il quale il documento torna ad essere automaticamente protetto da qualsiasi accesso.

Un'apposita funzione consente inoltre di ricercare e monitorare puntualmente tutte le richieste di accesso ai documenti definiti come sensibili per Autorizzante, Richiedente, intervallo temporale, stato della richiesta, Registro.

Gestione delle Anagrafiche

All'atto della protocollazione il sistema renderà disponibili agli operatori una serie di funzioni per la ricerca di mittenti e destinatari (anche sotto forma di gruppi di indirizzi) suddivisi in "persone fisiche" e "persone giuridiche" (rubriche). Ciascun corrispondente può essere opportunamente codificato secondo i criteri più opportuni e vi possono essere associati più recapiti fisici e/o telematici, eventualmente corredati di note.

Sono state particolarmente curate le funzioni di gestione dei **gruppi di indirizzi**, cioè di gruppi di corrispondenti, contenenti anche centinaia di soggetti, che una volta definiti a sistema, possono essere utilizzati permettendo efficacemente l'invio di numerose comunicazioni ufficiali con ridottissimo impegno dell'operatore.

Il sistema permetterà una completa gestione delle rubriche dei corrispondenti che possono essere alimentate inizialmente con una **importazione massiva** e a regime con **l'abilitazione e la modifica delle occorrenze**. Le anagrafiche possono essere utilizzate da tutti gli utenti abilitati contestualmente alle operazioni di protocollazione.

Registrazione differita di ulteriori informazioni

Il sistema consentirà anche la registrazione dei **solli dati minimi in fase di protocollazione**, demandando alle fasi successive:

- l'acquisizione del documento principale e dei suoi allegati da file o da scanner
- la classificazione
- l'assegnazione
- il collegamento tra documenti o tra fascicoli documentali
- l'inserimento di dati e informazioni aggiuntive non obbligatorie.

Gestione degli allegati al documento principale

Il sistema consentirà di gestire un **numero illimitato di allegati** al documento principale. Gli allegati vengono acquisiti in automatico nel caso di protocollazione da mail o tramite web service. Possono comunque essere acquisiti manualmente o massivamente da file o anche da scanner. Ciascun allegato potrà essere corredato da relativa descrizione. Sarà possibile rimuovere allegati acquisiti erroneamente, con tracciatura dell'operazione effettuata. Verranno allegate automaticamente (o manualmente) anche le ricevute di posta elettronica certificata, evidenziate in apposita sezione nella scheda riservata agli allegati presente in ciascun documento registrato.

Gestione della modifica e dell'annullamento del protocollo già registrato

Il sistema sarà conforme alla normativa ed effettua la registrazione di protocollo nel rispetto formale dei requisiti: i dati di protocollo attribuiti automaticamente dal sistema (numero, data e ora di protocollo) sono sempre imm modificabili; **l'annullamento (logico) di protocollo è permesso solo ad utenti autorizzati** e vengono tracciati in modalità permanente ed imm modificabile: la data, l'utente e gli estremi del provvedimento autorizzativo.

Se l'annullamento riguarda un documento ricevuto in modalità "interoperabile" il sistema è predisposto per l'invio della **notifica di annullamento interoperabile al mittente**. Dopo l'annullamento la registrazione di protocollo diventa imm modificabile in ogni sua parte ed il protocollo annullato è sempre chiaramente riconoscibile sia a video (colori diversificati) che in stampa (dicitura ANNULLATO).

Ulteriori specifiche funzionalità di annullamento, all'occorrenza definibili tramite apposito permesso applicativo per un insieme selezionato di utenti, consentono di effettuare **annullamenti parziali (formali)** sull'oggetto e su mittenti e destinatari del documento nonché sul contenuto documentale. In questi casi il sistema richiede gli estremi del

provvedimento di autorizzazione e storicizza i valori annullati rendendoli visibili alla consultazione con data, ora e autore dell'annullamento (informazioni, queste ultime, registrate in forma immodificabile).

Tali annullamenti sono direttamente visibili (con la necessaria evidenza, in rosso) nelle maschere operative di protocollo e vengono riportati sul registro giornaliero (solo le modifiche ai metadati).

Gestione della classificazione: il Titolare

Il titolare di classificazione sarà inserito e gestito da un amministratore di sistema e può essere articolato in una struttura gerarchica con un numero di livelli potenzialmente illimitato. La struttura del titolare può essere modificata nel tempo e i suoi nodi, o l'intero titolare, possono essere all'occorrenza storicizzati rendendoli non più utilizzabili dalla data dell'evento, ma ricercabili per documenti e fascicoli ai quali sono stati associati.

Qualora la voce di classifica posta al documento dovesse essere sostituita da un'altra voce, il sistema ne esegue la storicizzazione tenendo traccia della data e dell'ora dell'operazione.

La **classificazione potrà essere eseguita in più fasi del processo**: all'atto della protocollazione, dopo la presa in carico del protocollo da parte dell'utente assegnatario o al momento della fascicolazione. E' possibile inoltre attribuire una voce di classificazione di livello alto, eventualmente sostituita con una voce di dettaglio dalla UO assegnataria per competenza.

La ricerca della voce di classificazione di interesse può essere eseguita per codice o parte di esso, per chiave di ricerca anche parziale della sua descrizione o navigando l'albero del titolare in tutti i suoi livelli gerarchici.

Gestione dei processi di Assegnazione interna

A valle della protocollazione (o registrazione) del documento il sistema ne permetterà l'assegnazione interna, che consiste nel trasferimento logico del documento, degli allegati e di tutti i suoi metadati ad uffici o utenti censiti nel sistema o a gruppi di utenti opportunamente definiti sull'organigramma.

I flussi di assegnazione dei documenti (in ingresso, in uscita ed interni) permetteranno, sia agli uffici di protocollo abilitati che agli uffici o utenti assegnatari, di conoscere la storia, cronologicamente ordinata, di tutti gli eventi occorsi al documento (smistamenti, assegnazioni per competenza e conoscenza, restituzioni, ri-assegnazioni, fascicolazioni, messa agli atti). Il sistema prevede tre differenti tipologie di assegnazione:

- **Smistamento**: chi registra il documento assegna ad altri (gli smistatori) il compito di individuare gli uffici o gli utenti cui assegnare il documento per competenza
- **Competenza**: chi registra il documento lo assegna direttamente all'ufficio o all'utente competente, che avrà la responsabilità amministrativa della trattazione del documento
- **Conoscenza**: chi registra il documento lo assegna a uffici o a utenti con facoltà di consultare il documento, gli allegati e i metadati.

Nello specifico i protocolli ricevuti in **Assegnazione per Competenza** potranno essere consultati e quindi presi in carico ovvero restituiti all'assegnante. In caso di presa in carico errata, sarà comunque ancora possibile recedere da essa e restituire il documento all'assegnante. Diversamente, il documento in carico potrà essere classificato, riassegnato o fascicolato a seconda dei casi, anche in funzione delle scelte organizzative.

Gli utenti assegnatari dei documenti potranno essere avvisati da un sistema di notifica automatica via email e avranno **visibilità immediata delle assegnazioni ricevute** attraverso una funzione presente nella home page del sistema.

Ogni assegnazione sia essa per Competenza, Conoscenza o Smistamento, viene tracciata nello storico degli eventi del documento registrato, come anche tutti gli eventi ad esse correlati (presa in carico, restituzione, riassegnazione, fascicolazione, conclusione ecc.).

Gestione dei protocolli assegnati per competenza e restituiti

Un apposito cruscotto consentirà agli Operatori di protocollo di **monitorare lo stato di tutte le assegnazioni**, per avere evidenza immediata delle assegnazioni per competenza in attesa di essere prese in carico o delle assegnazioni prese in carico e concluse, e gestire opportunamente i protocolli assegnati per competenza e restituiti ad esempio per errata attribuzione di competenza. Le eventuali restituzioni vengono notificate all'assegnate con la nota di restituzione obbligatoria posta dall'assegnatario e possono essere riassegnate ad altro Utente e/o Ufficio.

Fascicolazione

Il fascicolo non è soltanto il livello di maggior dettaglio della classificazione ma rappresenta con l'insieme di tutti i fascicoli, l'archivio documentale corrente. Nel fascicolo gli utenti interessati, con livelli di accesso specifici, inseriscono, consultano, organizzano, documenti registrati e di lavoro.

L'operazione di fascicolazione potrà avvenire, di riflesso all'organizzazione, sia da parte dell'operatore di protocollo **ad avvenuta protocollazione**, sia **al termine del Workflow collaborativo** di smistamento, assegnazione per competenza, presa in carico (classificazione) ed infine fascicolazione.

In possesso di adeguati permessi applicativi, l'operatore di protocollo avrà la possibilità di creare anche i fascicoli per nuovi affari o procedimenti. Alternativamente può notificare tale eventualità nell'ambito dell'assegnazione all'Unità Organizzativa responsabile.

Il fascicolo sarà composto da una **copertina digitale** in cui è possibile registrare le informazioni richieste dalle Linee Guida AgID:

- Tipo fascicolo: Affare, Attività, Persona fisica, Persona giuridica, Procedimentale
- Oggetto e Descrizione
- Ufficio/Utente responsabile del procedimento
- Soggetti interessati
- Data di apertura, scadenza, chiusura
- Stato di lavorazione
- Collocazione fisica
- Indice di classificazione
- Procedimento amministrativo e rispettive fasi (solo fascicolo procedimentale).

Il fascicolo potrà a sua volta essere organizzato in **Sotto fascicoli** e contenere qualsiasi documento digitale registrato o non registrato e caricato da file system. I documenti non registrati possono essere versionati e accompagnati da eventuali metadati per una successiva registrazione. Per ciascun fascicolo il sistema traccia il numero di repertorio: un numero progressivo univoco su base annua che si incrementa automaticamente in relazione a ciascun nodo di classificazione.

Ogni fascicolo presenta una data di apertura, una data di creazione ed una data di chiusura. Il fascicolo chiuso può essere riaperto con adeguata motivazione. Tutti gli eventi descritti sono adeguatamente registrati. Il sistema consente l'estrazione delle suddette informazioni eventualmente anche con specifici report.

I diritti di accesso al fascicolo sono regolati in lettura, scrittura e cancellazione da Access Control List (ACL) secondo precise regole stabilite dall'amministratore di sistema. Ogni ufficio/utente del sistema può essere associato ad una o più ACL e queste ultime possono a loro volta essere associate alle voci di classificazione del titolare. Attraverso questa doppia relazione ogni utente potrà concretamente utilizzare, ai fini della creazione di nuovi fascicoli, solo gli indici di classificazione di competenza.

L'indice di classificazione può essere associato al fascicolo a seguito di una ricerca sulla struttura gerarchica grafica del titolare in relazione all'indice (codice) di classificazione (se noto) o a seguito di una ricerca testuale sulle descrizioni dei singoli nodi di classificazione.

Il sistema consentirà il **collegamento incrociato dei fascicoli**; i legami possono essere realizzati unicamente da utenti che hanno piena visibilità su entrambe i fascicoli collegati ed utilizzati unicamente da utenti che godono degli stessi privilegi.

Il sistema consentirà l'estrazione automatica dei metadati del fascicolo in maniera diretta attraverso una stampa PDF richiamabile da qualsiasi utente. Attraverso una o più query (Jasper reports) personalizzabili sarà possibile estrarre qualsiasi informazione riguardante il fascicolo (metadati funzionali e dati di processo).

Catalogo dei procedimenti

Il Catalogo dei procedimenti, lo strumento grazie al quale gli Utenti documentali possono istanziare Fascicoli di tipo procedimentale, sarà inserito e mantenuto da un Amministratore di sistema per conto dell'Area Organizzativa Omogenea di riferimento.

I Procedimenti potranno essere caricati nel Catalogo tramite inserimento manuale ovvero a partire da un file Excel opportunamente compilato con tutti i *Procedimenti* e i rispettivi dati di riferimento.

Eseguito il caricamento dei Procedimenti sarà possibile eseguirne la modifica e l'eventuale cancellazione. Il Catalogo può infine essere stampato in pdf ed esportato su file Excel. Analogamente il file Excel scaricato può essere aggiornato e utilizzato per l'import di una nuova versione del Catalogo, previa storicizzazione di quello esistente.

Funzionalità di ricerca

Il sistema consentirà di effettuare ricerche ad ampio spettro **su tutti i metadati associati alle registrazioni effettuate** (documenti, fascicoli). Ogni utente del sistema avrà un proprio profilo funzionale e criteri di accessibilità ai documenti definiti a configurazione. Le relative ricerche terranno sempre conto, in primo luogo, dei privilegi di accesso di ogni utente che effettua una ricerca.

Il sistema prevederà ricerche puntuali per Registro, Anno, Numero o Data di registrazione ma anche ricerche avanzate in AND su tutti i campi, obbligatori e facoltativi, previsti nelle maschere di registrazione del documento.

Il popolamento dei campi "data" sarà favorito dalla presenza di calendari pop up. Le ricerche per data prevedono sempre la possibilità della ricerca in un intervallo temporale.

L'utente potrà salvare (in modo trasparente) tutte le interrogazioni effettuate in modo da poterle ripetere in qualsiasi momento anche modificando alcuni parametri.

Il risultato della ricerca potrà essere esposto:

- a video attraverso gli abituali strumenti grafico-tabellari (in questo caso, selezionando le etichette di testata è possibile ottenere ordinamenti diversi da quelli di default)
- in formato pdf (in questo caso l'ordinamento può essere richiesto prima dell'invio della richiesta). Tutte le stampe pdf possono essere salvate dall'utente che potrà visualizzarle anche in un secondo momento.

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA (PEC)

Il sistema sarà conforme alle specifiche sull'interoperabilità definite nell'Allegato 6 delle Linee Guida AgID di maggio 2021 ed effettuerà la protocollazione di messaggi ed eventuali documenti allegati ricevuti su una o più PEC integrate nel sistema.

Nella protocollazione in entrata il sistema:

- valorizzerà automaticamente i campi Oggetto, Mittente, mezzo di spedizione e Data di arrivo
- acquisirà automaticamente il documento principale e i suoi eventuali allegati rilevando dati e documenti dalla PEC

- acquisirà il file denominato *segnatura.xml* compilato secondo le norme
- se richiesto e sulla base della configurazione, eseguirà in automatico tutti gli step precedenti ed assegnerà il protocollo all'ufficio competente.

Il sistema consentirà di integrare la casella PEC "Istituzionale" e un numero teoricamente illimitato di caselle di PEC (e/o PEO) aggiuntive. Ogni casella potrà essere collegata al registro di protocollo per consentirne l'utilizzo solo in ingresso, solo in uscita o in entrambi i versi, e potrà essere resa disponibile ad un numero controllato di operatori.

Il sistema disporrà di funzioni automatiche per:

- intercettare i protocolli già registrati per evitare la doppia protocollazione
- riconciliare le ricevute della PEC (accettazione, avvenuta consegna, mancata consegna) ai rispettivi protocolli in uscita
- monitorare il buon esito delle spedizioni effettuate e l'eventuale presenza di errori in modo provvedere ad un eventuale rinvio.

SIGILLO ELETTRONICO

Il sistema potrà esser configurato per l'apposizione della Segnatura digitale ai documenti registrati in forma di **Sigillo elettronico qualificato**, al fine di non alterare l'integrità dei documenti già firmati digitalmente in formato PAdES.

FIRMA DIGITALE

Per tutte le tipologie documentali, il sistema effettuerà le operazioni di verifica della firma e di eventuale apposizione della firma digitale secondo quanto prescritto dalla normativa vigente. **La funzionalità di firma digitale dei documenti sarà integrata all'interno dell'applicativo.**

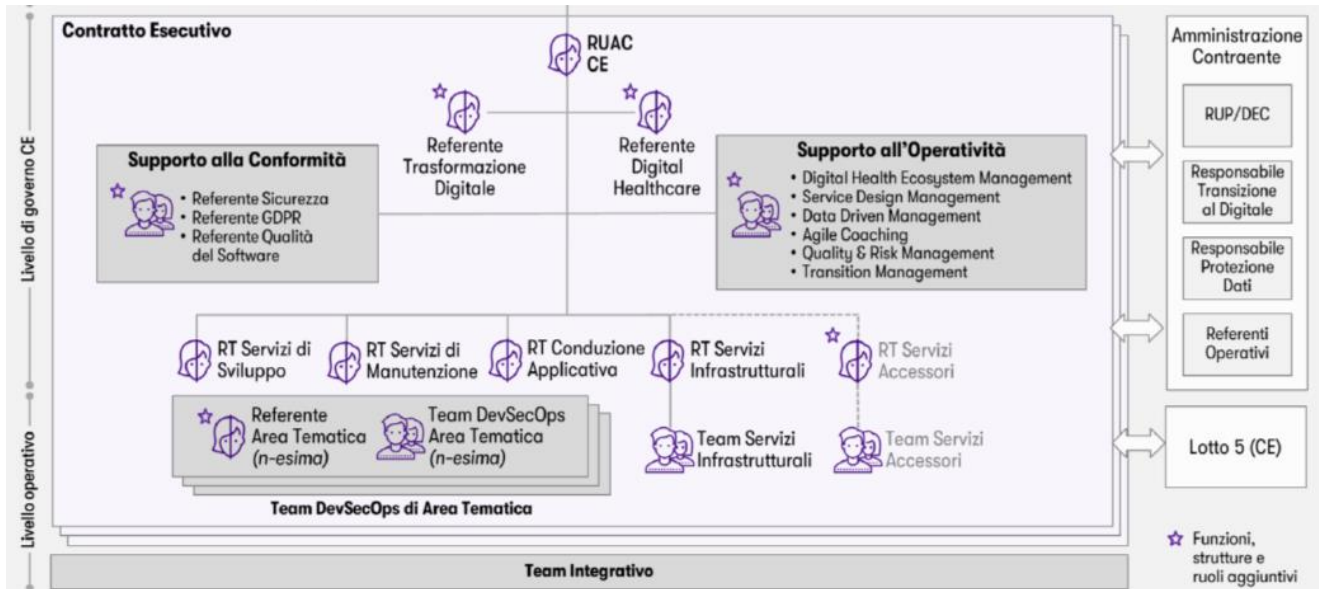
Nel caso di invio verso l'esterno o di ricezione di un documento firmato digitalmente, il sistema effettuerà un **controllo sul periodo di validità del certificato presso la Certification Authority** utilizzata nell'elenco Europe Trusted List e relativa revocation list (CRL).

Tramite il workflow delle assegnazioni verrà gestita anche l'assegnazione per firma agli utenti abilitati (utenti firmatari), per i quali è prevista anche la **firma massiva di un elenco di documenti** in un'unica soluzione.

Sarà possibile apporre **firme sia di tipo CADES che PAdES**. Nel caso di un documento CADES Folium visualizza il documento, senza la necessità di installare un visualizzatore p7m sul client.

3. Organizzazione del Contratto Esecutivo

In linea con quanto proposto in offerta tecnica, il RTI adotta una **soluzione organizzativa** in cui operano strutture e ruoli in grado di attuare, grazie ai **livelli di governo**, le migliori pratiche di governance e coordinamento per erogare i servizi alle Amministrazioni aderenti all'Accordo Quadro (AQ), e di riutilizzare, a **livello operativo**, le conoscenze e le esperienze sull'innovazione e sulla Sanità Digitale maturate dalle aziende del RTI, sia in esperienze precedenti, sia nei Contratti Esecutivi (CE) di questo AQ, generando così ricadute positive sulle Amministrazioni.



La responsabilità delle attività svolte dal RTI nell'ambito di ciascun CE è in carico al RUAC CE, al quale riportano i **Responsabili Tecnici (RT)** dei vari servizi. A livello operativo la nostra organizzazione adotta il modello operativo basato su **team DevSecOps di Area Tematica**. Inoltre, il Raggruppamento è in grado di accompagnare da vicino le Aziende sanitarie nel loro percorso di digitalizzazione grazie alla distribuzione sul territorio delle sedi aziendali, che consente di interagire secondo il principio di prossimità in modalità "on-site" ove ciò venisse richiesto o risultasse utile a fornire un servizio più coinvolgente ed efficace.

4. Descrizione dei servizi

4.1. Servizi di Sviluppo

Nello sviluppo di servizi digitali il RTI adotta un'organizzazione fluida che si adatta continuamente alle esigenze attraverso:

- un largo uso di **metodologie di Co-Working e Service Design** per la piena comprensione dei requisiti utente
- l'adozione di **metodologie Agile e DevSecOps** che massimizzano la capacità di risposta
- lo sviluppo con **architetture a microservizi e servizi di interoperabilità**, per ottenere la piena scalabilità delle applicazioni
- l'adozione di **approcci innovativi allo sviluppo** (es. Low-Code/No-Code) per velocizzare le fasi realizzative.



I servizi sono erogati da team trasversali e interfunzionali, i **team DevSecOps di Area Tematica**, ciascuno dei quali è composto da professionisti con profili multidisciplinari e competenze funzionali e di dominio sulle aree tematiche dei procedimenti amministrativi e contabili delle aziende sanitarie. Il modello annulla la classica separazione tra i team di

sviluppo e quelli tecnici presente nei modelli operativi tradizionali, accorcia la filiera delle responsabilità, e rafforza la capacità di risposta integrata e la piena applicazione dei principi Security by Design e Privacy by Design lungo tutto il ciclo di vita del software. Per un singolo CE vi possono essere più team DevSecOps di Area Tematica, e – nell’ambito di ciascuna Area – più Team in presenza di più obiettivi realizzativi (come rappresentato in figura).

4.1.1. Sviluppo di Applicazioni Software (SA)

Il **Servizio di Sviluppo di Applicazioni Software Ex-novo** è finalizzato alla creazione di applicazioni che soddisfano requisiti specifici dell’Amministrazione. Rientrano in questo servizio i progetti “green field”, cioè progetti che creano intere nuove applicazioni non esistenti precedentemente, e i progetti di rifacimento e/o di reingegnerizzazione completa di applicazioni esistenti che richiedano la riprogettazione dell’architettura applicativa, delle basi dati e delle interfacce, al fine di realizzare un’applicazione completamente differente da quella di partenza.

Il servizio prevede le attività di analisi, disegno, realizzazione, installazione e dispiegamento di tutte le componenti della nuova applicazione. Sono da intendersi esclusi i porting e/o le reingegnerizzazioni che non prevedono modifiche di requisiti e/o di processo per i quali sono disponibili i servizi di Manutenzione Adeguata e/o di Migrazione Applicativa al Cloud.

Attività e obiettivi progettuali

L’ambito applicativo oggetto del Servizio è riferito alla piattaforma applicativa per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici come meglio dettagliato nel §2 del presente Piano Operativo.

Misurazione e Dimensionamento

La metrica di misurazione scelta per tale Servizio è **Giorni/Persona del Team Ottimale Sviluppo ex-novo**: il dimensionamento identificato ammonta a **875 Giorni/Persona (ottocentotantacinque GG/PP)**.

La modalità di dimensionamento è stata identificata come pluralità di interventi/attività.

Livelli di servizio, cicli e prodotti

Per quanto riguarda i livelli di servizio, si rimanda al Piano della Qualità Generale e al Piano della Qualità Specifico, i quali recepiscono gli indicatori presenti nel documento “Appendice 2 ai CTS Lotti Applicativi – Livelli di servizio” e tengono conto della soglia migliorativa offerta nell’offerta tecnica del RTI per l’indicatore TIP – Tempestività nell’inserimento di personale.

Gli interventi saranno affidati secondo i cicli di vita e prodotti dei servizi specificati nel documento “Appendice 3 ai CTS Lotti Applicativi – Cicli e prodotti”, richiamati nei Piani di Qualità Generale e Specifico e in accordo con quanto specificato dall’AOU Ospedali Riuniti di Foggia in fase di attivazione dell’intervento.

Modalità di erogazione e Luogo di esecuzione

Il Servizio è erogato in modalità progettuale, remunerato a corpo e coordinato dal Responsabile Tecnico dei Servizi di Sviluppo. La specifica delle tempistiche relative alle singole progettualità sarà fornita di volta in volta in fase di attivazione delle singole iniziative.

L’approccio adottato dal RTI per l’erogazione del servizio è descritto nel Piano della Qualità Generale e nel Piano della Qualità Specifico del RTI, in aderenza ai processi e agli strumenti in uso presso l’AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

Il Luogo di esecuzione del Servizio sarà principalmente da remoto: il RTI è disponibile a eseguire on-site alcune delle attività, previo accordo con l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

4.1.2. Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)

Il Servizio di Manutenzione Evolutiva del software comprende gli interventi volti ad arricchire le applicazioni esistenti di nuove funzionalità, o comunque volti a modificare e/o integrare le funzionalità già esistenti.

Rientrano in questo servizio tutti i progetti di reingegnerizzazione parziale di applicazioni esistenti che pur modificando l'architettura applicativa, la gestione dei dati e il modello di interazione con l'utente/sistemi esterni non realizzano un'applicazione completamente differente da quella di partenza. Rientrano, inoltre, gli adeguamenti normativi e/o organizzativi che hanno un impatto significativo sulle funzionalità dell'utente, richiedendo la modifica della logica applicativa pre-esistente. Sono da intendersi esclusi i Porting e/o le reingegnerizzazioni che non prevedono modifiche di requisiti e/o di processo per i quali sono disponibili i servizi di Manutenzione Adeguata e/o di Migrazione Applicativa al Cloud.

Attività e obiettivi progettuali

L'ambito applicativo oggetto del Servizio è riferito alla piattaforma applicativa per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici come meglio dettagliato nel §2 del presente Piano Operativo.

Misurazione e Dimensionamento

La metrica di misurazione scelta per tale Servizio è **Giorni/Persona del Team Ottimale di Evoluzione di Applicazioni Esistenti**: il dimensionamento identificato ammonta a **175 Giorni/Persona (centosettantacinque GG/PP)**.

La modalità di dimensionamento è stata identificata come pluralità di interventi/attività.

Livelli di servizio, cicli e prodotti

Per quanto riguarda i livelli di servizio, si rimanda al Piano della Qualità Generale e al Piano della Qualità Specifico, i quali recepiscono gli indicatori presenti nel documento "Appendice 2 ai CTS Lotti Applicativi – Livelli di servizio" e tengono conto della soglia migliorativa offerta nell'offerta tecnica del RTI per l'indicatore TIP – Tempestività nell'inserimento di personale.

Gli interventi saranno affidati secondo i cicli di vita e prodotti dei servizi specificati nel documento "Appendice 3 ai CTS Lotti Applicativi – Cicli e prodotti", richiamati nei Piani di Qualità Generale e Specifico e in accordo con quanto specificato dall'AOU Ospedali Riuniti di Foggia in fase di attivazione dell'intervento.

Modalità di erogazione e Luogo di esecuzione

Il Servizio è erogato in modalità progettuale, remunerato a corpo e coordinato dal Responsabile Tecnico dei Servizi di Sviluppo. La specifica delle tempistiche relative alle singole progettualità sarà fornita di volta in volta in fase di attivazione delle singole iniziative.

L'approccio adottato dal RTI per l'erogazione del servizio è descritto nel Piano della Qualità Generale e nel Piano della Qualità Specifico del RTI, in aderenza ai processi e agli strumenti in uso presso l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

Il Luogo di esecuzione del Servizio sarà principalmente da remoto: il RTI è disponibile a eseguire on-site alcune delle attività, previo accordo con l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

4.2. Servizi di Conduzione Applicativa

I Servizi di Conduzione Applicativa sono affrontati con il grado di efficienza richiesto potendo contare su un bacino di risorse in possesso di **solida competenza tecnologica e tematica** in ambito **Gestione documentale** e costantemente aggiornate perché coinvolte in programmi personalizzati di sviluppo delle competenze. A questo si aggiunge l'adozione del **modello DevSecOps e l'approccio Agile**, che risultano molto efficaci perché garantiscono l'ottimizzazione nell'esecuzione degli

interventi progettuali nei servizi, e offrono un alto grado di flessibilità grazie alla capacità di scalare rapidamente il numero di risorse impegnate su un obiettivo progettuale.

L'efficacia del modello è poi rafforzata da:

- impiego di strumenti aggiuntivi quali il **Workforce Catalog**, per monitorare la disponibilità delle risorse, aggiornare le loro competenze e gestirne l'allocazione ottimale
- applicazione dei principi **ITIL4 di Demand, Engage, Track & Plan**: ITIL4 si focalizza sulla creazione del valore attraverso il cosiddetto modello **Service Value Chain (SVC)**, che descrive le attività di Demand, Engage e Track & Plan come capisaldi dell'approccio organizzativo e operativo:
 - **Demand** – per individuare in anticipo la giusta quantità di risorse da coinvolgere
 - **Engage** – una volta identificate le caratteristiche tecnico-professionali delle risorse ed effettuato il corretto dimensionamento per rispondere al fabbisogno emerso nel Demand, viene attivato il modello di ingaggio che prevede l'eventuale ricorso al **Team Integrativo**, per far fronte all'ulteriore domanda rispetto al dimensionamento effettuato in fase di analisi del Piano dei Fabbisogni, così da garantire la massima flessibilità e tempestività
 - **Track & Plan** – l'allocazione delle risorse viene registrata nel Workforce Catalog in modo da prevenire possibili "skill shortage" e ricorrere al Team Integrativo con grande anticipo rispetto all'effettiva necessità operativa.

4.2.1. Servizio di Gestione Applicativi e Basi dati (GAB)

Il **Servizio di Gestione applicativi e basi dati** comprende l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione delle applicazioni prevalentemente gestionali, delle loro relative basi dati e data services. Può includere il contatto diretto con gli utenti delle applicazioni (cittadini/impresе/utenti amministrativi operativi o ruoli manageriali, altre amministrazioni, in genere nazionali) che potranno rivolgersi direttamente al servizio via telefono e/o via e-mail o portale web oppure indirettamente tramite un Help Desk di I livello. Sono comprese attività di:

- **Gestione delle funzionalità in esercizio**: ► servizio di help desk ► gestione end to end della segnalazione utente fino alla risoluzione e, se necessario, all'attivazione del servizio di garanzia software e/o di Manutenzione Correttiva ► ripristino base dati ► verifica ed aggiornamento di documentazione, ecc.
- **Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio**: ► schedulazione e pianificazione del rilascio in esercizio di nuove funzionalità ► supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio ► gestione della nuova configurazione ► affiancamento utente, ecc.
- **Supporto agli utenti**: ► assistenza tecnico/funzionale agli utenti ► preparazione di documentazione comprese demo
- **Pianificazione funzionale del servizio**
- **Affiancamento** per il trasferimento di know how necessario al corretto svolgimento del servizio
- **Attività di data entry e di archiviazione.**

Attività e obiettivi progettuali

L'ambito applicativo oggetto del Servizio è riferito alla piattaforma applicativa per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici come meglio dettagliato nel §2 del presente Piano Operativo.

Misurazione e Dimensionamento

La metrica di misurazione scelta per tale Servizio è **Giorni/Persona del Team Ottimale di Gestione applicativi e basi dati**: il dimensionamento identificato ammonta a **300 Giorni/Persona (trecento GG/PP)**.

La modalità di dimensionamento è stata identificata come pluralità di interventi/attività.

Livelli di servizio, cicli e prodotti

Per quanto riguarda i livelli di servizio, si rimanda al Piano della Qualità Generale e al Piano della Qualità Specifico, i quali recepiscono gli indicatori presenti nel documento “Appendice 2 ai CTS Lotti Applicativi – Livelli di servizio” e tengono conto della soglia migliorativa offerta nell’offerta tecnica del RTI per l’indicatore TIP – Tempestività nell’inserimento di personale.

Gli interventi saranno affidati secondo i cicli di vita e prodotti dei servizi specificati nel documento “Appendice 3 ai CTS Lotti Applicativi – Cicli e prodotti”, richiamati nei Piani di Qualità Generale e Specifico e in accordo con quanto specificato dall’AOU Ospedali Riuniti di Foggia in fase di attivazione dell’intervento.

Modalità di erogazione e Luogo di esecuzione

Il Servizio è erogato in modalità progettuale, remunerato a corpo e coordinato dal Responsabile Tecnico Conduzione Applicativa. La specifica delle tempistiche relative alle singole progettualità sarà fornita di volta in volta in fase di attivazione delle singole iniziative.

L’approccio adottato dal RTI per l’erogazione del servizio è descritto nel Piano della Qualità Generale e nel Piano della Qualità Specifico del RTI, in aderenza ai processi e agli strumenti in uso presso l’AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

Il Luogo di esecuzione del Servizio sarà principalmente da remoto: il RTI è disponibile a eseguire on-site alcune delle attività, previo accordo con l’AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

4.2.2. Servizio di Supporto Specialistico (SS)

Il **Servizio di Supporto Specialistico** comprende attività di supporto in ambito ICT all’Amministrazione con la finalità di assicurare risposte altamente specialistiche per indirizzare le scelte tecnologiche e di prodotto, comprendere trend tecnologici e opportunità di ottimizzazione dell’infrastruttura.

Generalmente sono attività propedeutiche ovvero integrative ovvero di ausilio ai servizi sia applicativi ed in particolare ai servizi realizzativi al fine di rendere sinergici ed esaustivi tutti i componenti della fornitura (Sviluppo Software Ex-novo, Evoluzione Applicazioni Esistenti, Adeguamento, Configurazione e Personalizzazione) ma anche ai servizi di Gestione e Migrazione.

Tipicamente il servizio si scompone in una pluralità di interventi dedicati a singoli task mirati su contesti tecnologici/tematici specifici ed altamente specialistici, ma può comportare anche attività di affiancamento e addestramento all’Amministrazione.

Nello specifico il RTI all’avvio del sistema erogherà on-site formazione, addestramento e affiancamento del personale in servizio presso le strutture individuate nel Piano dei fabbisogni.

Attività e obiettivi progettuali

L’ambito applicativo oggetto del Servizio è riferito alla piattaforma applicativa per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici come meglio dettagliato nel §2 del presente Piano Operativo.

Misurazione e Dimensionamento

La metrica di misurazione scelta per tale Servizio è **Giorni/Persona del Team Ottimale di Supporto Specialistico**: il dimensionamento identificato ammonta a **188 Giorni/Persona (centoottantotto GG/PP)**.

La modalità di dimensionamento è stata identificata come pluralità di interventi/attività.

Livelli di servizio, cicli e prodotti

Per quanto riguarda i livelli di servizio, si rimanda al Piano della Qualità Generale e al Piano della Qualità Specifico, i quali recepiscono gli indicatori presenti nel documento “Appendice 2 ai CTS Lotti Applicativi – Livelli di servizio” e tengono conto della soglia migliorativa offerta nell’offerta tecnica del RTI per l’indicatore TIP – Tempestività nell’inserimento di personale.

Gli interventi saranno affidati secondo i cicli di vita e prodotti dei servizi specificati nel documento “Appendice 3 ai CTS Lotti Applicativi – Cicli e prodotti”, richiamati nei Piani di Qualità Generale e Specifico e in accordo con quanto specificato dall’AOU Ospedali Riuniti di Foggia in fase di attivazione dell’intervento.

Modalità di erogazione e Luogo di esecuzione

Il Servizio è erogato in modalità progettuale, remunerato a corpo e coordinato dal Responsabile Tecnico Conduzione Applicativa. La specifica delle tempistiche relative alle singole progettualità sarà fornita di volta in volta in fase di attivazione delle singole iniziative.

L’approccio adottato dal RTI per l’erogazione del servizio è descritto nel Piano della Qualità Generale e nel Piano della Qualità Specifico del RTI, in aderenza ai processi e agli strumenti in uso presso l’AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

Il Luogo di esecuzione del Servizio sarà da remoto e on-site per le attività di formazione, in accordo con l’AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

4.3. Servizi Infrastrutturali

4.3.1. Servizio di Conduzione Tecnica (CT)

Il Servizio di Conduzione Tecnica comprende attività di:

- Presa in carico e messa in esercizio delle architetture e infrastrutture (hardware e software): consente l’acquisizione delle conoscenze, degli strumenti e della documentazione necessaria alla successiva conduzione delle infrastrutture e delle architetture
- Supporto nella messa in esercizio delle applicazioni e presa in carico delle stesse: l’attività è finalizzata alla esercibilità tecnica dei rilasci in termini di nuove applicazioni nonché alle modifiche delle applicazioni già in esercizio
- Conduzione e gestione dei sistemi fisici e virtuali, degli apparati di sicurezza, di connettività, dello storage, della continuità operativa (Backup, Disaster/Recovery) dell’Amministrazione: l’attività è finalizzata alla gestione ordinata, efficace ed efficiente delle componenti infrastrutturali del sistema informatico dell’Amministrazione in conformità alle policy e agli standard di sicurezza adottati dall’Amministrazione.

Attività e obiettivi progettuali

L’ambito applicativo oggetto del Servizio è riferito alla piattaforma applicativa per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici come meglio dettagliato nel §2 del presente Piano Operativo.

Misurazione e Dimensionamento

La metrica di misurazione scelta per tale Servizio è **Giorni/Persona del Team Ottimale di Sviluppo Conduzione Tecnica**: il dimensionamento identificato ammonta a **300 Giorni/Persona (trecento GG/PP)**.

La modalità di dimensionamento è stata identificata come pluralità di interventi/attività.

Livelli di servizio, cicli e prodotti

Per quanto riguarda i livelli di servizio, si rimanda al Piano della Qualità Generale e al Piano della Qualità Specifico, i quali recepiscono gli indicatori presenti nel documento “Appendice 2 ai CTS Lotti Applicativi – Livelli di servizio” e tengono conto della soglia migliorativa offerta nell’offerta tecnica del RTI per l’indicatore TIP – Tempestività nell’inserimento di personale.

Gli interventi saranno affidati secondo i cicli di vita e prodotti dei servizi specificati nel documento “Appendice 3 ai CTS Lotti Applicativi – Cicli e prodotti”, richiamati nei Piani di Qualità Generale e Specifico e in accordo con quanto specificato dall’AOU Ospedali Riuniti di Foggia in fase di attivazione dell’intervento.

Modalità di erogazione e Luogo di esecuzione

Il Servizio è erogato in modalità progettuale, remunerato a corpo e coordinato dal Responsabile Tecnico Servizi Infrastrutturali. La specifica delle tempistiche relative alle singole progettualità sarà fornita di volta in volta in fase di attivazione delle singole iniziative.

L'approccio adottato dal RTI per l'erogazione del servizio è descritto nel Piano della Qualità Generale e nel Piano della Qualità Specifico del RTI, in aderenza ai processi e agli strumenti in uso presso l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

Il Luogo di esecuzione del Servizio sarà principalmente da remoto: il RTI è disponibile a eseguire on-site alcune delle attività, previo accordo con l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

4.3.1. Servizio di Supporto Tecnologico (ST)

Il Servizio di Supporto Tecnologico comprende attività di tipo tecnico:

- supporto all'uso di nuovi prodotti
- supporto alla realizzazione dei progetti di evoluzione infrastrutturale dell'Amministrazione
- realizzazione di business case, studi, analisi di fattibilità, valutazione costi/benefici delle iniziative IT, analisi del Mercato ICT e predisposizione di materiale informativo per l'Amministrazione
- assessment del parco tecnologico esistente dal punto di vista delle tecnologie e delle architetture
- definizione di soluzioni IT per l'efficienza dei servizi informativi ed individuazione della soluzione maggiormente rispondente alle esigenze dell'Istituto, anche in ottica make or buy
- supporto all'analisi dei rischi, allo sviluppo di modelli e metodologie standard per la gestione degli stessi, alla definizione e controllo delle azioni correttive necessarie
- supporto per attività di change management complesse
- supporto alla virtualizzazione di infrastrutture fisiche nell'ambito del CED dell'Amministrazione (migrazione Physical-to-Virtual);
- supporto alla migrazione e gestione di infrastrutture di tipo Cloud.

Attività e obiettivi progettuali

L'ambito applicativo oggetto del Servizio è riferito alla piattaforma applicativa per la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici come meglio dettagliato nel §2 del presente Piano Operativo.

Misurazione e Dimensionamento

La metrica di misurazione scelta per tale Servizio è **Giorni/Persona del Team Ottimale di Supporto Tecnologico**: il dimensionamento identificato ammonta a **122 Giorni/Persona (centoventidue GG/PP)**.

La modalità di dimensionamento è stata identificata come pluralità di interventi/attività.

Livelli di servizio, cicli e prodotti

Per quanto riguarda i livelli di servizio, si rimanda al Piano della Qualità Generale e al Piano della Qualità Specifico, i quali recepiscono gli indicatori presenti nel documento "Appendice 2 ai CTS Lotti Applicativi – Livelli di servizio" e tengono conto della soglia migliorativa offerta nell'offerta tecnica del RTI per l'indicatore TIP – Tempestività nell'inserimento di personale.

Gli interventi saranno affidati secondo i cicli di vita e prodotti dei servizi specificati nel documento "Appendice 3 ai CTS Lotti Applicativi – Cicli e prodotti", richiamati nei Piani di Qualità Generale e Specifico e in accordo con quanto specificato dall'AOU Ospedali Riuniti di Foggia in fase di attivazione dell'intervento.

Modalità di erogazione e Luogo di esecuzione

Il Servizio è erogato in modalità progettuale, remunerato a corpo e coordinato dal Responsabile Tecnico Servizi Infrastrutturali. La specifica delle tempistiche relative alle singole progettualità sarà fornita di volta in volta in fase di attivazione delle singole iniziative.

L'approccio adottato dal RTI per l'erogazione del servizio è descritto nel Piano della Qualità Generale e nel Piano della Qualità Specifico del RTI, in aderenza ai processi e agli strumenti in uso presso l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

Il Luogo di esecuzione del Servizio sarà principalmente da remoto: il RTI è disponibile a eseguire on-site alcune delle attività, previo accordo con l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia.

5. Strumenti per garantire la Qualità del Software

Il coordinamento e l'esecuzione dei servizi seguono standard e linee guida specifici che consentono di valutare la qualità del software e dei dati in maniera efficiente, completa, strutturata e misurabile.



1 - Standard: ISO/IEC 25000 e ISO/IEC 5055: utilizzati dal RTI per il governo e il controllo della qualità dei prodotti software, coerenti con quanto indicato nel § 7.8 (Requisiti Metodologici) del Capitolato Tecnico Speciale Lotti 3 e 4.

2 - Organizzazione: Quality & Risk Management: la funzione aggiuntiva prevista a livello di CE garantisce l'applicazione delle linee guida degli standard ISO/IEC 2500n e ISO/IEC 5055 attraverso le azioni:

- standardizzazione nello sviluppo delle soluzioni software con riduzione dei costi di manutenzione e miglioramento della qualità attraverso la predisposizione di template e linee guida di sviluppo per l'adozione dei controlli SQuaRE e ISO/IEC 5055
- riduzione della ridondanza informativa e applicativa basata su Master Data e riuso realizzati attraverso un catalogo delle applicazioni e dei dati messo a disposizione dei team di sviluppo
- centralizzazione delle soluzioni di governance per permettere un monitoraggio uniforme all'interno delle Amministrazioni utilizzando repository e cruscotti comuni per misurare i livelli di qualità
- gestione degli impatti su dati e applicazioni a seguito di disposizioni di legge su dati sensibili.

3 - Processo: approccio Total Life Cycle: I gruppi di sviluppo adottano, riusano e fanno riferimento a quanto indicato dalla funzione di Quality & Risk Management, per le fasi di definizione, progettazione e disegno e realizzazione

4 - Security e Privacy: Security e Privacy by Design e by Default: per assicurare la qualità dei dati fin dalla loro progettazione.

6. Piano di lavoro generale

A seguito della stipula del Contratto Esecutivo dovrà essere pianificato, congiuntamente con l'Amministrazione, l'incontro di avvio della fornitura. È prevista una prima fase di acquisizione delle conoscenze sullo "Stato dell'arte" in merito ai macro obiettivi individuati dall'Amministrazione nel Piano dei Fabbisogni. Nello specifico si procederà con i seguenti step attuativi:

- Inizializzazione fornitura e pianificazione
 - Stesura dei piani di dettaglio

- Selezione delle competenze e ingaggio delle risorse con illustrazione del contesto del Contratto Esecutivo e attivazione dei gruppi di lavoro
- Acquisizione delle informazioni sulla situazione corrente in termini di eventuale documentazione prodotta dall'Amministrazione, azioni in corso su altri tavoli tecnici che possano avere impatto sulle progettualità e sui servizi oggetto del Piano dei Fabbisogni mappatura dei procedimenti attuali e il disegno dei nuovi procedimenti che dovranno essere supportati tramite le soluzioni che saranno realizzate nel corso dell'intervento.
- Allestimento strumenti e ambienti - Installazione strumenti, logistica, predisposizione ambienti operativi e infrastruttura tecnica necessaria alla corretta erogazione dei servizi del CE.

6.1. Date di attivazione dei servizi e durata

La durata massima della fornitura è di 12 mesi a decorrere dalla data di conclusione delle attività di Presa in carico, oltre 12 mesi di garanzia sul software sviluppato/modificato, secondo quanto previsto al §5 dell'Allegato 2A Capitolato Tecnico Speciale Lotti applicativi.

In ogni caso il contratto avrà durata fino al **30/06/2025**.

Dal 1° luglio saranno attivabili i servizi di manutenzione.

6.2. Attività propedeutiche all'attivazione dei servizi

Per il corretto avvio dei servizi richiesti dall'AOU Ospedali Riuniti di Foggia nel Piano dei Fabbisogni è prevista una fase di Presa in Carico, della **durata massima di 10 giorni**, avviata **entro 15 giorni dalla stipula del contratto**.

Il **framework metodologico**, adottato per la Presa in carico mette a fattor comune oltre alla conoscenza del contesto specifico dell'Ente e degli applicativi oggetto dei servizi, le best practice maturate dal RTI in situazioni analoghe per massimizzarne l'efficienza e minimizzarne i rischi, così da garantire un rapido ed efficace avvio delle attività. Il framework è costituito da un insieme di metodi, tecniche e strumenti per la gestione e realizzazione di programmi, progetti e servizi, includendo metodi di **Project e Service management** che fanno riferimento a standard internazionali ISO e ai modelli ITIL e CMMI.

Responsabile degli aspetti di governance della Presa in carico è la funzione di **Transition Management**, ruolo ricoperto da uno dei Responsabili Tecnici Servizi dedicati alla fornitura, che svolgerà il ruolo di facilitatore e di coordinatore. Provvederà a curare la pianificazione delle attività di Presa in Carico e a monitorarne l'avanzamento.

6.2.1. Attività e deliverables della Presa in carico

Nella tabella che segue si riportano le attività relative alla Presa in carico che si svolgeranno nell'arco temporale di durata massima di 10 giorni.

Nome	Descrizione	Prodotti	Referente
Acquisizione standard, linee guida e metodologie	Acquisire gli standard, le linee guida e metodologie in uso presso l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia	Popolamento Sistema di Knowledge Management	Knowledge Management
Connettività	Predisporre i collegamenti telematici e di rete con l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia	Connessione VPN operativa	Transition Management
Configurazione Portale Fornitura	Configurare il Portale della Fornitura con sezione dedicata all'AOU Ospedali Riuniti di Foggia	Sezione AOU Ospedali Riuniti di Foggia nel Portale di Fornitura	Transition Management/ Knowledge Management
Configurazione strumenti	Predisporre e configurare gli strumenti, concordati con l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia, necessari per garantire l'operatività dei servizi, l'efficacia delle	Strumenti configurati	Transition Management

Nome	Descrizione	Prodotti	Referente
	comunicazioni e l'efficienza dei processi (strumenti di analisi del SW, di test, ambienti della Sw Factory, Sistema di Trouble Ticketing, Sistema di Knowledge Management, ecc.)		
Rilevazione degli indicatori di digitalizzazione	Rilevare gli indicatori di digitalizzazione, tramite sottomissione di un questionario agli stakeholder	Dati di riferimento per il controllo degli indicatori di governance	Referente Trasformazione Digitale

Durante tutto il periodo della Presa in carico, sono monitorate le attività e il loro stato di avanzamento nel rispetto delle tempistiche pianificate. Le verifiche sono effettuate con il supporto di check-list condivise con l'AOU Ospedali Riuniti di Foggia, indirizzando eventuali criticità/carenze emerse.

6.2.2. Cronoprogramma

Di seguito il Cronoprogramma relativo alla fase di Presa in carico. A completamento della fase, in base alle risultanze, viene redatto un Piano di Lavoro con una pianificazione di dettaglio per le applicazioni in ambito, clusterizzate e priorizzate secondo criteri definiti congiuntamente con AOU Ospedali Riuniti di Foggia (quali, ad esempio, per ambito funzionale, per stack tecnologico, per priorità d' intervento, ecc).



6.3. Luoghi di esecuzione della fornitura

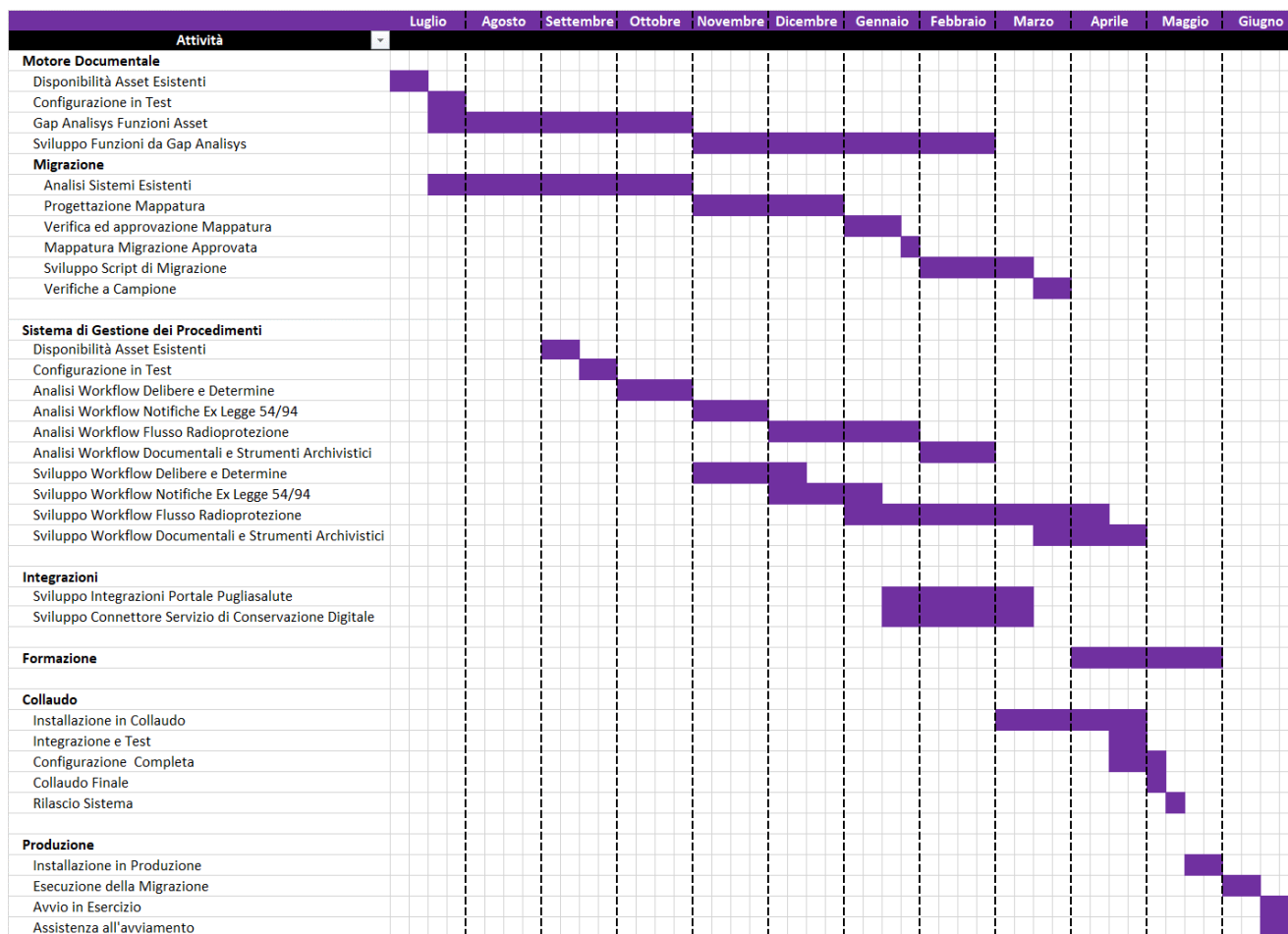
Il luogo di erogazione dei servizi sopra indicati sarà di volta in volta definito in base alla tipologia di attività oggetto degli specifici interventi; saranno ad ogni modo privilegiati gli uffici del Fornitore e, in base a specifiche esigenze delle attività e/o su richiesta dell'Amministrazione, potranno essere erogati presso la sede dell'Amministrazione. Per l'orario di erogazione dei servizi si fa riferimento a quanto riportato nel Piano dei Fabbisogni e al §8.9 del Capitolato Tecnico Speciale Lotti Applicativi.

6.4. Pianificazione

Di seguito, il GANTT della pianificazione di massima delle attività e a seguire, un cronoprogramma con il dettaglio delle attività realizzative e delle relative tempistiche previste per ogni componente richiesto.

Tale pianificazione sarà confermata durante le prime fasi di progetto e completata di tutte le informazioni utili ad una verifica costante dello stato avanzamento del progetto.

SERVIZIO	SOTTO-SERVIZIO	OBIETTIVI/INTERVENTI PER SOTTO-SERVIZIO	2024		2025	
			3° Trim	4° Trim	1° Trim	2° Trim
SVILUPPO	Sviluppo di Applicazioni Software (SA)	Sviluppo del sistema di protocollo informatico, gestione documentale e archiviazione digitale				
	Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)	Nuove integrazioni e funzionalità per nuovi adempimenti normativi e organizzativi aziendali				
CONDUZIONE APPLICATIVA	Gestione Applicativi e Base Dati (GAB)	Supporto applicativo				
	Supporto Specialistico (SS)	Supporto specialistico per migrazione dati e avvio sistema				
CONDUZIONE TECNICA	Conduzione Tecnica (CT)	Gestione infrastruttura				
	Supporto Tecnologico (ST)	Implementazione della infrastruttura				



Al termine della fornitura è prevista una fase di trasferimento delle conoscenze. In questa fase il RUAC del Contratto Esecutivo supportato dalla funzione di **Transition Management**, pianifica definisce attività, ruoli, responsabilità, prodotti, verifiche, criteri d’uscita dalla fase e modalità di chiusura controllata della fase.

Dall’esperienza maturata in forniture analoghe emerge che la soluzione migliore per mitigare i rischi del trasferimento di know-how a un nuovo fornitore sia l’aggiornamento tempestivo e la continua disponibilità della documentazione prodotta nel Contratto Esecutivo come materiale a supporto del trasferimento di know-how. In questo modo è possibile trasferire la conoscenza sia a richiesta, in qualunque momento nel corso del Contratto Esecutivo ed eventualmente su ambiti parziali, sia a fine Contratto Esecutivo, quando **tutta la documentazione prodotta (Knowledge Base di CE) viene resa disponibile** all’Amministrazione Contraente e al fornitore subentrante.

6.5. Gestione del rischio

Il modello di governance, coordinamento e collaborazione sinergica con gli stakeholder guida l’identificazione dei potenziali rischi e delle misure atte a fronteggiare/prevenire le situazioni di criticità, in generale nell’erogazione dei servizi e nello specifico per ciascun intervento progettuale.

La governance centralizzata dell’AQ, l’applicazione dei principi ITIL4 di Demand, Engage, Track & Plan, garantiscono la flessibilità e consentono di: ► stilare il **Piano dei Rischi di CE** con l’individuazione dei rischi potenzialmente applicabili, la probabilità che un particolare rischio si verifichi, l’elaborazione di strategie di risposta ► tracciare le **istanze del piano per ciascuna tipologia di Servizio** ► incanalare le iniziative in una **pipeline complessiva (master plan)** a partire dalla quale, in modo proattivo si pianifica l’impiego delle risorse, e reattivo si ripianifica in funzione delle priorità emerse ► monitorare

costantemente la **probabilità e la gravità degli eventi** rischiosi ► identificare preventivamente le **opportune azioni di mitigazione dei rischi**.

6.6. Vincoli e assunzioni

Ai fini dell'erogazione dei servizi, si assume che l'Amministrazione renderà disponibili, presso le proprie sedi, quanto necessario, in termini di spazi, strumenti hardware/software, credenziali, postazioni di lavoro, al fine di consentire al RTI di eseguire tutte quelle attività che saranno svolte presso le sedi dell'Amministrazione stessa nonché, per le attività erogate in modalità remota le connettività necessarie.

Come indicato nel Piano dei Fabbisogni:

1. Le attività potranno essere svolte on-site o da remoto, secondo quanto richiesto e concordato con l'AOU, presso le sedi di InnovaPuglia e dell'Ospedale Riuniti di Foggia con l'orario di erogazione dei servizi richiesto (9:18)
2. Tutte le riunioni di progetto con i referenti dell'Amministrazione si potranno svolgere on site o da sedi remote tramite fruizione di strumenti di collaboration (MS Teams, ecc.)
3. Al momento dell'avvio del contratto, saranno messi a disposizione dall'Amministrazione per il RTI:
 - a. Ambienti di test (pre-produzione e produzione)
 - b. Tutti gli strumenti atti ad erogare i servizi
 - c. Tutta la documentazione pertinente al dominio
4. La soluzione applicativa sarà installata presso il Data Center di InnovaPuglia, come richiesto da Piano dei Fabbisogni dell'AOU, inoltre il RTI conferma che non è previsto alcun onere aggiuntivo a carico dell'Azienda in termini di licenze software per Sistemi Operativi di base e DBMS necessari per la sua messa in produzione, trattandosi di stack tecnologico Open Source
5. Saranno realizzate le integrazioni richieste al §4.5 del Piano dei Fabbisogni, ad esempio con le sezioni "albo online" e "amministrazione e trasparenza" del portale Pugliasalute, con il servizio di conservazione digitale della Regione Puglia, ecc.
6. Per quanto concerne i servizi di sviluppo, il piano delle attività viene concordato con l'Amministrazione per distribuire il carico di lavoro ed affrontare picchi di workload, in modo da minimizzare le inefficienze e massimizzare il rendimento delle risorse
7. Si assume che la fase di Trasferimento finale delle conoscenze al termine del CE della durata di 2 mesi, sarà erogata in coerenza con la prevista conclusione delle attività e secondo quanto stabilito al §4.10 del Piano dei Fabbisogni.

Nel presente Piano Operativo non sono previste forniture né di HW né di licenze di prodotti SW.

Tutti i prodotti software che si genereranno e realizzeranno per le progettualità previste dal CE (compresi codice sorgente, eventuali moduli e librerie fornite), unitamente alla relativa documentazione tecnica di supporto così come richiesto al §4.9 del Piano dei Fabbisogni, saranno di proprietà dell'Amministrazione.

Il RTI garantirà tutte le misure di sicurezza atte alla tutela dei dati personali previste dal regolamento UE 2016/679 con particolare riferimento all'articolo 25 che riporta due approcci fondamentali di tutela dei dati e della privacy secondo la privacy by design e la privacy by default con l'attuazione di misure tecniche e organizzative che tutelino i principi di protezione sin dal momento della progettazione dei sistemi oltre che nell'esecuzione del trattamento. Il RTI garantirà comunque le misure minime previste dalla Guida all'applicazione del Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali dell'autorità Garante per la protezione dei dati personali.

7. Stato Avanzamento Lavori

Il RTI manterrà costantemente aggiornato il Piano di lavoro generale e lo stato di avanzamento dei lavori, fornendo mensilmente, o su richiesta dell'Amministrazione, indicazioni sulle attività concluse ed in corso, esplicitandone: ► l'elenco

delle fasi e delle singole attività con relative date di inizio e fine, previste ed effettive ► la percentuale di avanzamento ► i deliverable forniti ► l'impegno, sostenuto effettivamente, secondo la metrica applicabile ► gli eventuali rischi, criticità o ritardi ► gli eventuali impatti e le azioni di recupero e razionali dello scostamento.

8. Piano della Qualità Specifico

Il Piano della Qualità specifico riferisce al Piano della Qualità Generale dell'AQ e non sono previste per ora deroghe alle regole ivi previste.

9. Tipologia di Servizi e modalità di rendicontazione

Nella seguente tabella si riportano le metriche e le modalità di rendicontazione dei servizi previsti per il Contratto Esecutivo in oggetto:

Area	Servizio	Metrica	Modalità di Rendicontazione		
			Corpo	Consumo	Canone
Sviluppo	Sviluppo di Applicazioni Software (SA)	Team ottimale	X		
	Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)	Team ottimale	X		
Condizione Applicativa	Servizi di Gestione Applicativi e Base Dati (GAB)	Team ottimale	X		
	Servizi di Supporto Specialistico (SS)	Team ottimale	X		
Condizione Tecnica	Condizione Tecnica (CT)	Team ottimale	X		
	Supporto Tecnologico (ST)	Team ottimale	X		

10. Impegno economico dei servizi

In coerenza con quanto richiesto dall'Amministrazione all'interno del Piano dei Fabbisogni, la tabella seguente riepiloga i servizi che saranno oggetto di fornitura, gli importi IVA esclusa corrispondenti e il dettaglio per anno di Contratto Esecutivo. Il CE avrà una durata complessiva di 12 mesi, oltre 12 mesi di garanzia sul software sviluppato/modificato. Il dettaglio delle modalità di erogazione dei servizi è riportato all'interno del Piano di Lavoro Generale.

Servizio	Sotto-Servizio	Metrica	Quantità	Prezzo	Importo
Sviluppo	Servizio di Sviluppo di Applicazioni Software (SA)	Team ottimale	875	205,86 €	180.127,50 €
	Servizio di Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)	Team ottimale	175	187,00 €	32.725,00 €
Condizione Applicativa	Servizio di Gestione Applicativi e Base Dati (GAB)	Team ottimale	300	179,30 €	53.790,00 €
	Servizio di Supporto Specialistico (SS)	Team ottimale	188	235,55 €	44.283,40 €
Condizione Tecnica	Servizio di Condizione Tecnica (CT)	Team ottimale	300	193,10 €	57.930,00 €
	Servizio di Supporto Tecnologico (ST)	Team ottimale	122	222,90 €	27.193,80 €
Totale					396.049,70 €

Di seguito il dettaglio degli importi rispetto alla durata della fornitura.

Importo Programmato				
SERVIZIO	SOTTO-SERVIZIO	OBIETTIVI/INTERVENTI PER SOTTO-SERVIZIO	2024	2025
SVILUPPO	Sviluppo di Applicazioni Software (SA)	Sviluppo del sistema di protocollo informatico, gestione documentale e archiviazione digitale	180.127,50 €	
	Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)	Nuove Integrazioni e funzionalità per nuovi adempimenti normativi e organizzativi aziendali		32.725,00 €
CONDUZIONE APPLICATIVA	Gestione Applicativi e Base Dati (GAB)	Supporto applicativo	26.895,00 €	26.895,00 €
	Supporto Specialistico (SS)	Supporto specialistico per migrazione dati e avvio sistema	44.283,40 €	
CONDUZIONE TECNICA	Conduzione Tecnica (CT)	Gestione infrastruttura	28.965,00 €	28.965,00 €
	Supporto Tecnologico (ST)	Implementazione della infrastruttura	27.193,80 €	
TOTALE ANNUO			307.464,70 €	88.585,00 €
TOTALE PROGETTO PER 24 MESI			396.049,70 €	

11.Subappalti

Il RTI svolgerà le attività del Contratto Esecutivo con proprie risorse interne e potrà avvalersi del subappalto su alcune componenti del sistema nel rispetto delle condizioni previste dalla normativa vigente.

12.Curricula delle risorse professionali coinvolte

Per erogare i servizi descritti nel presente Piano Operativo il RTI fornirà competenze, esperienze e capacità richieste attraverso i profili professionali opportunamente selezionati e conformemente ai documenti "ID 2366 ALLEGATO 2A Capitolato Tecnico Speciale Lotti Applicativi 1 e 2" e a quanto definito in "ID 2366 Appendice 1A ai CTS Lotti Applicativi - Profili professionali". I Curriculum Vitae saranno forniti all'AOU Ospedali Riuniti di Foggia a seguito del Kick-off di CE.