**Soluzione software per la gestione dell’ITSM**

**BOZZA**

**CSI-Piemonte**

**Specifiche tecnico-funzionali e**

**modalità di fornitura**

**[***Indicare qui il nome dell’operatore economico partecipante***]**

# INTRODUZIONE

Il CSI ha da tempo adottato una soluzione di ITSM (Information Tecnology Service Management) con l’obiettivo di automatizzare e semplificare tutti i processi relativi alla governance dei servizi IT e generare valore per gli utenti (messa a disposizione di servizi tempestivi, qualitativi e personalizzati).

Per garantire la costanza di efficienza tecnico-economica della suddetta soluzione, il Consorzio verifica periodicamente la suddetta validità considerando anche le eventuali soluzioni alternative e/o innovative emerse intanto sul mercato latamente inteso.

Al fine di svolgere detta puntuale valutazione, relativa alla conservazione della soluzione attuale od al suo potenziale change, il CSI intende, con il presente documento, avviare un'indagine finalizzata a verificare la presenza di eventuali soluzioni analoghe e/o innovative presenti sul mercato, quali possibili sostituti del sistema in uso, funzionale anche ad acquisire elementi utili a definire meglio i relativi potenziali valori economici associati all’eventuale cambiamento (costi di change).

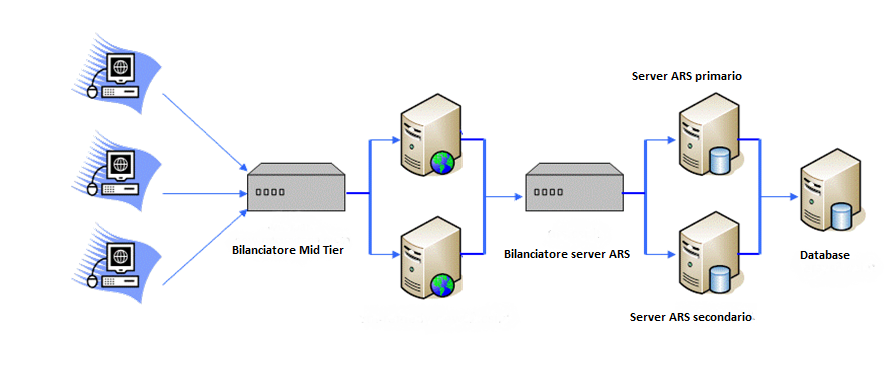
Per mettere gli operatori economici nella condizione di partecipare alla presente indagine conoscendo i prodotti già in uso e le esigenze perseguite con tale indagine dal Consorzio, il CSI ha strutturato il presente documento fornendo: i) una prima descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali dell’applicativo attualmente in uso; ii) l’elenco delle caratteristiche e delle funzionalità richieste, dal CSI Piemonte, sulla base delle proprie esigenze, che la soluzione potenzialmente alternativa dovrebbe comunque soddisfare ; iii), la tabella contenente le voci relative all’effort tecnico-economico connesso all’eventuale change (migrazione, etc.)

# DESCRIZIONE DEL SISTEMA ATTUALE

Il sistema (BMC Remedy, versione 8.1) viene attualmente utilizzato dal Consorzio per tracciare e gestire tutte le richieste di attività, sia quelle pervenute via contatto telefonico o email al fornitore di servizi di Contact Center, sia quelle tracciate in autodiagnosi o in autonomia dagli operatori. A supporto della gestione delle richieste viene gestita sia la banca dati degli asset che quella della conoscenza.

Il sistema è ospitato nella server farm del CSI PIEMONTE, su server di proprietà. L’attuale architettura consiste di due server ARS, 2 Mid Tier, 1 Database server e 2 bilanciatori.

Lo schema fisico dell’architettura di Esercizio è il seguente:

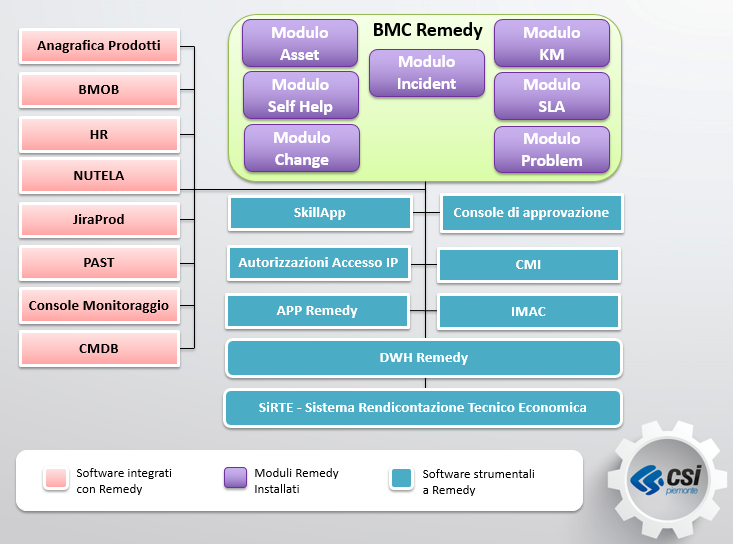


Oltre all’ambiente di Esercizio (Produzione) si dispone degli ambienti di test e sviluppo, semplificati (1 solo motore ARS, 1 solo Mid Tier ciascuno).

Il database sul quale il sistema si appoggia è ORACLE.

Alcune licenze software d’uso dei moduli Asset e Incident vengono utilizzate esternamente al CSI da Fornitori di Servizi e Clienti, con le visibilità ristrette ai dati di competenza.

L’ applicativo è integrato con vari strumenti aziendali come di seguito rappresentati:



## VOLUMI E NUMEROSITA’

I seguenti dati vengono forniti al fine di permettere ai fornitori un corretto inquadramento delle esigenze anche in termini di volumi e dimensioni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DATO (al 26/06/2017)** | **VOLUME** | **NOTE** |
| LICENZE REMEDY | 175 FISSE  181 FLOATING | I numeri indicati sono riferiti alle licenze base di Remedy, può esistere un dettaglio di assegnazione delle licenze per ogni singolo modulo. |
| SOCIETA’ GESTITE | 4.354 | Delle 4.354 aziende Clienti gestiamo in molti casi l’Organizzazione in termini di Direzione e Settore ed anche i dati relativi alle Sedi.  68 Società sono di tipo Vendor (fornitori), 4 Operative (le Società Operative sono quelle alle quali appartengono operatori di Remedy) |
| CLIENTI | 72.661 | Dei clienti gestiamo le informazioni relative alla collocazione organizzativa in azienda, l’indirizzo email, il contatto telefonico. Per alcune aziende Clienti è attiva l’integrazione con HR che ci consente di avere l’aggiornamento in tempo reale delle collocazioni organizzative. |
| OPERATORI | 1.057 | I profili operativi sono i profili di coloro che possono, a vario titolo, agire sugli oggetti gestiti dal sistema (es ticket, asset, articoli di conoscenza, ecc.). |
| NUMERO TICKET (INCIDENT) | Anno 2015 -> 497.909  Anno 2016 -> 554.320  giu. 2017 -> 282.498 | Il numero di ticket via via registrati è in aumento a causa non solo dell’espansione dei servizi rivolti ai clienti ma anche per l’adozione del sistema di registrazione dei ticket da parte di aree aziendali precedentemente esentate. |
| TASK | Anno 2015 -> 51.383  Anno 2016 -> 55.759  giu. 2017 -> 27.352 | I task sono le attività minime assegnate ad un operatore. Il sistema consente la configurazione e gestione di modelli per la generazione sequenziale di gruppi di task. |
| REQUEST (DA PORTALE SELF HELP) | Anno 2015 -> 12.246  Anno 2016 -> 15.997  giu. 2017 -> 8.910 | Le richieste di assistenza provenienti dai clienti interni vengono registrate e gestite sul Portale di Self Help. È in corso l’estensione dell’accesso al Portale ad alcuni Clienti. |
| ASSET | 65.772 | Gli asset gestiti sono riferiti a 24 Enti. |
| ACCESSI SIMULTANEI | Oltre 400 | Agli accessi simultanei di utenti con licenze floating e fisse si devono aggiungere gli utenti che accedono al sistema di Self Help e gli accessi via web service di integrazione. |
| ARTICOLI CONOSCENZA (KM) | 11.747 | Gli articoli di conoscenza corrispondono a vari modelli (Faq, Scheda Identità ecc.) e sono versionati. Essi vengono assoggettati ad un iter approvativo. |
| GRUPPI SKILLATI | 501 | I gruppi skillati sono i gruppi ai quali appartengono gli Operatori e sui quali il sistema effettua l’assegnazione dei ticket. |
| SKILL | 333.919 | Gli skill sono le configurazioni di assegnazioni ai gruppi e sono funzione delle categorizzazioni operative (triplette di voci che definiscono le attività richieste) e della strutturazione organizzativa volta a soddisfare le esigenze dei clienti. |
| COMPONENTI APPLICATIVE | 1.713 | Le singole componenti applicative sono connesse alle Società per le quali viene erogato il Servizio di assistenza. |
| CATEGORIZZAZIONI OPERATIVE | 14.795 | Le categorizzazioni operative in parte sono fisse (trattasi delle categorizzazioni operative relative al catalogo infrastrutturale), in parte sono dinamiche in quanto funzione della Componente applicativa (catalogo applicativo).  Esse sono poi declinate in alcuni casi specificatamente su alcuni enti. Le declinazioni sugli enti sono 62.762 |
| MODELLI | 178 | Sono definiti a sistema 135 modelli per la generazione veloce di incident e 43 modelli per i task. |
| VALIGETTE | 4 | Sono definite a sistema 4 valigette (elenchi sequenziali di task). |
| SERVIZI DI SELF HELP | 138 | Attualmente sono configurati a sistema 138 servizi di self help, alcuni dei quali rivolti ai clienti. |
| ORARIO DISPONIBILITA’ | H24 | Il sistema viene utilizzato per tracciare le richieste di assistenza relative ad alcuni applicativi per i quali è richiesta la copertura H24 (applicativi 118) |

# MODELLO DEI PROCESSI

Il modello dei processi implementati è compatibile con il modello dei processi standard ITIL, nello specifico i Processi delle fasi di Service Operation e Transition.

# Requisiti

Di seguito sono elencati i macro requisiti di cui dovrebbe essere in possesso una soluzionepotenzialmente idonea a soddisfare le esigenze attualmente gestite dall’ attuale sistema.

**Tra essi alcuni sono contrassegnati come “Requisito minimo atteso”**: detta rubricazione indica l’essenzialità del requisito a cui tale locuzione risulta associata (requisito essenziale per il CSI). (NON MODIFICARE)

**Disponibilità del requisito nella soluzione proposta**: indica la presenza del requisito richiesto nella soluzione proposta. (DA COMPILARE)

**NOTE**: spazio da utilizzare per fornire precisazioni esplicative rispetto al requisito e alle modalità di copertura, nonché per indicare eventuali funzionalità ulteriori offerte e/o modalità innovative di gestione dei requisiti già riportati in tabella dal Consorzio (modalità diverse da quelle ipotizzate dal CSI che consentono in ogni caso allo stesso di disporre della funzionalità rispondente alle esigenze manifestate).  
Si prega di indicare se il requisito e’ presente nativamente nella soluzione o verrebbe implementato con una integrazione ad hoc, dandone nel caso una valutazione economica di massima già indicati. (DA COMPILARE)

**NOTA BENE**: si prega di non inserire in dette note informazioni in ogni caso coperte da riservatezza e/o privative di alcun tipo, incluso know how riservato e/o segreto industriale

# Requisiti Funzionali

Di seguito si descrivono i requisiti funzionali che l’eventuale futura soluzione deve possedere (NON MODIFICARE)

| **Requisito funzionale** | | **Requisito minimo atteso** | **Disponibilità del requisito nella soluzione proposta** | **Note** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RF1 | Self Help: portale attraverso il quale possono essere effettuate richieste di assistenza. Il tool si propone come un’alternativa al contatto telefonico o via email verso il Contact Center; i servizi esposti sono profilati in base alla Società e consentono di gestire un livello autorizzativo o le richieste per interposta persona. | X |  |  |
| RF2 | Knowledge Management: modulo per la gestione della conoscenza; il modulo consente la gestione versionata di diverse tipologie di articoli di conoscenza ed il processo autorizzativo durante tutto il ciclo di vita. | X |  |  |
| RF3 | Asset Management: modulo per la gestione delle informazioni tecniche e di localizzazione dei beni hardware; i beni sono attribuiti alle Società e collegati agli utenti utilizzatori o proprietari. | X |  |  |
| RF4 | SLA Management: modulo per la verifica in tempo reale della tempistica di effettuazione dell’attività richiesta nonché per la gestione ed il monitoraggio preventivo del soddisfacimento degli OLA e degli SLA. | X |  |  |
| RF5 | Modulo Incident: modulo per la tracciatura e gestione delle richieste di assistenza. Le richieste sono tracciate indicando la Società ed il cliente richiedente, talvolta indicando anche la specifica Organizzazione. Sono caratterizzate da una classificazione operativa a tre livelli di dettaglio che si declina in un’altrettanto dettagliata Categorizzazione prodotti, dall’impatto, dall’urgenza. Esse riportano sia una descrizione breve che una descrizione di dettaglio e talvolta una data di Obiettivo. Le richieste possono essere di diversa natura (incident, request o question). Le categorizzazioni operative, la natura della richiesta definiscono il/i gruppi di operatori che sono chiamati a prenderle in carico o gestirle. Il sistema consente che la richiesta possa avere delle “sottorichieste” (altri incident o task) per l’ingaggio di altri gruppi o che la richiesta stessa possa essere assegnata ad altri gruppi. Alla richiesta possono essere allegati uno o più documenti (da parte del richiedente e dell’operatore) e note di lavorazione (da parte dell’operatore).  La richiesta può essere collegata ad un CI (Configuration Item) oggetto della richiesta stessa, questa condizione vale per le richieste che hanno come oggetto dell’intervento una postazione di lavoro o una periferica.  I task ereditano le informazioni sul richiedente, ne accolgono di nuove specifiche per la lavorazione e vengono utilizzati anche per l’ingaggio (via email) di fornitori esterni non dotati di credenziale di accesso al sistema.  Gli oggetti tracciati (incident, request, task, question) hanno un ciclo di vita che prevede anche il pending e, in caso di risoluzione, la possibile riapertura entro 5 giorni dalla dichiarazione di risoluzione.  Tutte le variazioni ai dati significativi dei ticket e le notifiche inviate nel processo di gestione vengono storicizzate e rese consultabili via interfaccia all’operatore. | X |  |  |
| RF6 | Modulo Problem: modulo per la registrazione e gestione dei problem e degli errori noti. |  |  |  |
| RF7 | Modulo Change: modulo per tracciatura e gestione di pianificazione, schedulazione ed implementazione dei change infrastrutturali. | X |  |  |
| **SOFTWARE STRUMENTALI A REMEDY: software costruiti per offrire servizi complementari a Remedy.** | | | | |
| RF8 | Console di approvazione: il sistema attualmente in uso consente di gestire un flusso approvativo rispetto a determinati oggetti. Ad esempio attualmente il flusso approvativo è attivo sulle richieste di assistenza di tipo “trattamento dati” per alcuni tra gli Enti e per le richieste di pubblicazione nel flusso di approvazione degli articoli di conoscenza (modulo KM). La Console di approvazione, che fa parte delle funzionalità presenti nella Suite BMC Remedy, è stata personalizzata per soddisfare i requisiti organizzativi emersi. | X |  |  |
| RF9 | APP Remedy: applicazione per dispositivi mobili Android che consente ai tecnici PDL di visualizzare sul proprio terminale i task assegnati, le informazioni ad essi collegate (anagrafica utente, asset) e dà la possibilità di lavorare il ticket portandolo fino alla chiusura | X |  |  |
| RF10 | DWH Remedy: sulla banca dati dei ticket e dei dati accessori, quali ad esempio tempi e gruppi di lavorazioni, società committenti, asset ecc, sono stati creati 7 universi DWH su Business Object XI. Il DWH è composto da circa 100 tabelle, 70 processi e 2 schedulazioni. Esso deve essere alimentato al fine di mantenere le reportistiche esistenti (40 report per monitoraggio servizi, profilati per tipologia di utente, 10 per monitoraggio volumi). | X |  |  |
| RF11 | SIRTE – Sistema Rendicontazione Tecnico Economica: è lo strumento che supporta le attività di monitoraggio e rendicontazione tecnico economica, garantendo l'uniformità tra i volumi dei ticket delle rendicontazioni tecniche con quelle economiche e la corretta attribuzione dei ticket alle singole forniture per l'avanzamento automatico dei ticket effettivamente lavorati. Per la parte di integrazione con Remedy si appoggia sul DWH Remedy, utilizzando anche una mappatura tra identificativi anagrafici Remedy e proprie anagrafiche. | X |  |  |
| RF12 | Autorizzazioni accesso IP: Modulo custom sviluppato su framework Remedy che consente di effettuare richieste di abilitazione per l’accesso di utenti a risorse elaborative in rete. Le richieste sono sottoposte ad un’autorizzazione a più livelli che, in caso di superamento degli iter autorizzativi, prevede l’assegnazione di una o più attività ai tecnici preposti a svolgerle. La procedura è stata sviluppata per poter gestire richieste le cui informazioni non sono nativamente presenti nel database di Remedy. | X |  |  |
| RF13 | Skillapp: applicativo Java sviluppato per consentire l’inserimento o la modifica delle assegnazioni delle attività ai gruppi di operatori deputati a svolgerle (skill). Esso si sostituisce, ove possibile, al caricamento massivo da file. | X |  |  |
| RF14 | CMI (Cruscotto Monitoraggio Incident): applicativo sviluppato tramite tool di sviluppo SAS Visual Analytics 9.2 che consente di consultare la situazione degli incident registrati, con un timing di refresh ogni 10 minuti tramite accesso diretto alla banca dati Remedy. Particolare attenzione viene dedicata agli incident classificati in “Alta Priorità” per i quali esiste una evidenziazione nel sistema di registrazione degli incident. | X |  |  |
| RF15 | IMAC (Installation, Move, Add, Change): software Java per la gestione, da parte dei Clienti e/o di operatori CSI, dei dati di base degli asset. Il modulo IMAC interscambia dati con il modulo Asset attraverso 4 web services Remedy ed è strategico per la gestione degli interventi operativi da parte dei tecnici di assistenza in quanto permette l’aggiornamento dei dati di localizzazione (sede, piano) degli asset.  I web services consentono la consultazione e l’update dei dati di base, delle relazioni sulle persone e sulla struttura organizzativa, dei collegamenti tra asset e dello storico modifiche. | X |  |  |
| **INTEGRAZIONI CON SOFTWARE ESTERNI: i software esterni con i quali sono attualmente presenti interazioni** | | | | |
| RF16 | Anagrafica Prodotti: l’applicativo gestisce l’anagrafica unica centralizzata di tutte le entità coinvolte nel ciclo di vita di un prodotto software e degli attributi ritenuti di interesse comune alle funzioni aziendali. L’oggetto sul quale si basa l’interazione tra Anagrafica Prodotti e Remedy è la Componente Applicativa (CA) che è l’unità minima di software riconosciuta dal cliente. In Remedy esiste un’integrazione (oggi tramite viste sul database) al fine della corretta attribuzione dei ticket alla CA di riferimento. | X |  |  |
| RF17 | BMOB: Applicativo di gestione Beni Mobili/Inventario. L’integrazione con Remedy avviene attraverso script Oracle |  |  |  |
| RF18 | HR: Applicativo Oracle di gestione delle Risorse Umane per gli Enti Consorziati. Rispetto ad alcuni Enti l’integrazione tra Remedy ed HR consente di avere in tempo reale la collocazione organizzativa dei dipendenti dell’Ente. L’integrazione avviene attraverso script nativi Remedy. | X |  |  |
| RF19 | NUTELA (Notifica Utente per l’abilitazione) Consente di gestire gli spostamenti (inizio e fine rapporto di lavoro, cambiamento ruolo in organigramma) del personale di Regione Piemonte, creando un ticket attraverso un web service di Remedy. | X |  |  |
| RF20 | Jira Prod: CSI Piemonte ha adottato lo strumento open source Atlassian Jira per il tracking di attività di manutenzione prodotti in esercizio e per il bug fixing nei ricicli di sviluppo/test. A fronte della creazione di un ticket di manutenzione correttiva e/o perfettiva su Remedy da parte dell’help desk, il web service di integrazione Jira crea un ticket lato Jira e restituisce l’identificativo, che viene salvato sul Task. | X |  |  |
| RF21 | PAST: è il portale per la fornitura automatica e gestione del ciclo di vita degli ambienti di sviluppo e test. A fronte di una chiamata a un web service di Remedy viene creato un ticket per gli operatori coinvolti nell’attività. | X |  |  |
| RF22 | Console Monitoraggio: La console del Monitoraggio (o anche detta Console degli Allarmi) è stata creata per fornire una vista sintetica della situazione istantanea degli oggetti software o hardware destinati al monitoraggio, con la possibilità di poterli gestire, verificare e consultare acquisendo le informazioni correlate disponibili.  Un web service di Remedy acquisisce le informazioni necessarie per la creazione di un ticket e la restituzione alla console dell’identificativo. | X |  |  |
| RF23 | CMDB: Sistema di rilevamento programmatico di parte delle configurazioni proprie delle postazioni di lavoro di uno specifico Ente. Il sistema mette a disposizione gli aggiornamenti rilevati automaticamente sulle postazioni e uno script batch Remedy rende successivamente tali dati disponibili all'interno del modulo Remedy Asset. Il batch Remedy attualmente non è attivo in Produzione. |  |  |  |
| **PERSONALIZZAZIONI / CONFIGURAZIONI: il sistema è stato personalizzato al fine di gestire alcune informazioni ritenute indispensabili per l’Organizzazione. A titolo esemplificativo e non esaustivo si elencano in tabella le principali.** | | | | |
| RF24 | È stato sviluppato un meccanismo che consente, per alcune categorizzazioni (parametrizzate) di ticket, di ‘oscurare’ il contenuto di alcuni campi ritenuti sensibili (es richiedente, allegati, testo richiesta). | X |  |  |
| RF25 | Mantenimento e gestione di tutti gli intervalli di messa in stato ‘Pendente’ dei ticket di assistenza, al fine di calcolare le tempistiche nette di lavorazione dei ticket, sia a livello task che incident. | X |  |  |
| RF26 | Utilizzo del work order per ingaggio – via email – dei fornitori. | X |  |  |
| RF27 | Valorizzazione del tempo lavorato all’atto della modifica dell’incident (cambio di stato o altra informazione). | X |  |  |
| RF28 | All’atto dell’introduzione di KM è stato richiesto che fossero implementati 6 templates personalizzati:  o Carta identità  o Gestione ticket  o Specifiche tecniche  o Accesso e Gestione Utenze  o FAQ  o Messaggi di Errore | X |  |  |
| RF29 | Estensione sull’interfaccia Incident che consente di inserire una decina di informazioni sull’Incident di tipo Evento Infrastrutturale. | X |  |  |
| RF30 | Chiusura automatica ticket alla chiusura con successo dei task collegati. | X |  |  |
| RF31 | Parametrizzazione degli Enti per i quali è previsto l’invio di una mail automatica contenente il testo della risoluzione al completamento dell’attività | X |  |  |
| RF32 | Funzione che consente di modificare in modo massivo alcune caratteristiche dei ticket già in stato chiuso ad esempio le voci costituenti la Categorizzazione Operativa. | X |  |  |

# Requisiti tecnici, architetturali, infrastrutturali e non funzionali

Di seguito sono elencati i macro requisiti tecnici, architetturali, infrastrutturali e non funzionali di cui dovrebbe essere in possesso una soluzione idonea a soddisfare le esigenze attualmente gestite dall’ attuale sistema.

| **Requisito tecnico, architetturale, infrastrutturale e non funzionale** | | | **Requisito minimo atteso** | **Disponibilità del requisito nella soluzione proposta** | **Note** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RNF1 | Configurability | Configurabilità del sistema in termini di:   * Voci dei Menu presentati all’Operatore/Cliente * Anagrafiche * Template testi email * Reportistica * Moduli caricamento dati | X |  |  |
| RNF2 | Configurability | Possibilità di gestione di caricamenti e aggiornamenti massivi dei dati | X |  |  |
| RNF3 | Identity & Access Management | Possibilità di utilizzo dell’applicativo da parte di Enti diversi con visibilità limitata agli oggetti di propria competenza (multi tenancy). | X |  |  |
| RNF4 | Configurability | Configurabilità template email e indirizzi mittenti |  |  |  |
| RNF5 | Configurability | Possibilità di implementazione di modelli per caricamento velocizzato ticket | X |  |  |
| RNF6 | Scalability & Robustness | Il sistema deve consentire l’accesso e l’operabilità a 1.100 operatori totali, di cui 360 contemporanei. | X |  |  |
| RNF7 | Scalability & Robustness | Le funzionalità non soggette a controllo degli accessi (es. Self Help), devono consentire un utilizzo simultaneo di 500 utenti | X |  |  |
| RNF8 | Identity & Access Management | Il sistema deve permettere l’abilitazione delle diverse funzionalità del sistema complessivo in maniera selettiva a ruoli utente diversi | X |  |  |
| RNF9 | Identity & Access Management | La soluzione dovrà essere disponibile in esercizio per operatori del CSI Piemonte e operatori o clienti di sedi decentrate. | X |  |  |
| RNF10 | Architecture Documentation | Internamente alla documentazione è presente il diagramma architetturale. Specificare nelle note i livelli, le integrazioni, i protocolli, ecc. |  |  |  |
| RNF11 | Architecture Documentation | Internamente alla documentazione è presente il diagramma logico delle componenti software con riportate tutte le relazioni fra le stesse. | X |  |  |
| RNF12 | Architecture Documentation | Internamente alla documentazione è presente il diagramma di deployment di dettaglio di una amministrazione utilizzatrice con l'indicazione della configurazione di minima dei sistemi? |  |  |  |
| RNF13 | Architecture Documentation | Internamente alla documentazione sono chiaramente individuabili le caratteristiche infrastrutturali di dettaglio di ogni componente architetturale, ovvero esiste un datasheet con il dimensionamento Server (virtuale o fisico, CPU, RAM, dimensione disco), spazio archiviazione dati richiesto (MIN-MAX), S.O. richiesti e System Software utilizzati e relative versioni, ecc. |  |  |  |
| RNF14 | Architecture Documentation | Internamente alla documentazione è presente la rappresentazione dell'infrastruttura di rete comprensiva di diagramma di dettaglio, con la capacità della banda richiesta, la latenza, ecc. Indicare nelle note la modalità di connessione al servizio (internet, LAN, RUPAR, ecc.), la banda di rete occupata in funzione del carico massimo di utenti e le modalità di raggiungimento del back office. |  |  |  |
| RNF15 | Architecture Documentation | Internamente alla documentazione sono indicate chiaramente le caratteristiche tecniche minime della postazione di lavoro lato utente necessarie per l'accesso al sistema (Sistemi Operativi, Browser, Plug-in, ecc.). Indicare nelle note tipologia, vendor, nome e versione delle caratteristiche minime di sistema. | X |  |  |
| RNF16 | Compatibility | La soluzione adotta dei framework di sviluppo e librerie proprietarie (di terze parti)? Indicare nelle note il nome, la versione ed il vendor. |  |  |  |
| RNF17 | Deployment | La soluzione è basata su stili architetturali quali SOA/WOA/Microservices/WebAPI. Indicare nelle note gli stili architetturali adottati. |  |  |  |
| RNF18 | Scalability & Robustness | La soluzione prevede la possibilità di configurare il sistema per garantire sia la scalabilità sia l'alta affidabilità del software sull'architettura descritta. Specificare nelle note le modalità di configurazione (file, db, ecc.). | X |  |  |
| RNF19 | Identity & Access Management | La soluzione ha un sistema di autenticazione e autorizzazione modulare compatibile con sistemi di autenticazione federata basata sul protocollo SAML2. In particolare è possibile permetterne l'interazione con un Identity Provider SAML2.0 basato sul prodotto Shibboleth. Indicare nelle note tutti i protocolli accettati. | X |  |  |
| RNF20 | Identity & Access Management | La soluzione prevede almeno la possibilità di accesso applicativo mediante l’utilizzo di credenziali centralizzate gestite dall’Ente tramite protocollo LDAP. | X |  |  |
| RNF21 | Identity & Access Management | La soluzione di autenticazione e autorizzazione integrata è totalmente compliant ai vincoli di sicurezza applicativa in aderenza alla legge D.lgs.196/2003 e successivi aggiornamenti ed al Codice della Amministrazione Digitale. |  |  |  |
| RNF22 | Identity & Access Management | La soluzione di autenticazione e autorizzazione integrata accetta più tipologie di credenziali, quali username e password, OTP, certificato digitale, SPID. Indicare nelle note quali sono i tipi di credenziali accettati. |  |  |  |
| RNF23 | Identity & Access Management | La soluzione di autenticazione e autorizzazione integrata consente di gestire tutte le attività del ciclo di vita delle credenziali (provisioning, authorization, authentication, self service, deprovisioning). |  |  |  |
| RNF24 | Compatibility | Il software è basato e realizzato secondo quanto previsto dai più diffusi standard internazionali. Ad esempio, nel caso di soluzioni basate su linguaggio Java rispetta le direttive JSR 318 (Enterprise JavaBeans 3.1), JSR 345 (Enterprise JavaBeans 3.2), JSR 317 (JPA 2.0), JSR 225 (JSP), JSR 221 (JDBC). indicare nelle note gli standard supportati più significativi. |  |  |  |
| RNF25 | Compatibility | La soluzione è basata su versioni dei System Software ancora supportati da Vendor o Community. Ovvero, il ciclo di vita della versione dei System Software non si è chiuso; sono ancora supportate evolutive o almeno patch di sicurezza dei System Software. | X |  |  |
| RNF26 | Compatibility | La soluzione prevede l'adozione di strumenti di produttività individuale (MS Office, Open Office, Libreoffice, ecc.). Indicare nelle note vendor, nome, versione e licenza specifica. |  |  |  |
| RNF27 | Open Source | Il software è eseguibile su tecnologie Open Source anche se fosse basata su tecnologie proprietarie. Indicare nelle note se è disponibile la certificazione dell’esecuzione dei test. |  |  |  |
| RNF28 | Open Source | I Web Server utilizzati nella soluzione sono Open Source. Indicare nelle note il nome e la versione dei web server compatibili e testati con la soluzione sia Open Source sia proprietari. |  |  |  |
| RNF29 | Open Source | I middleware applicativi utilizzati nella soluzione sono Open Source. Indicare nelle note il nome e la versione dei middleware compatibili e testati dalla soluzione sia Open Source sia proprietari. |  |  |  |
| RNF30 | Open Source | I DBMS utilizzati nella soluzione sono Open Source o almeno compatibili con DBMS Open Source. Indicare nelle note il nome e la versione dei DBMS compatibili e testati dalla soluzione sia Open Source sia proprietari. |  |  |  |
| RNF31 | Open Source | La soluzione adotta dei framework di sviluppo e librerie open source sia client-side sia server-side. Indicare nelle note il nome, la versione e licenza OOSS; ad esempio: Spring Framework 4.3.2 o Hibernate 5.2.1. o successivi, AngularJS 1.5 o successivi e Bootstrap 3.3.1 o successivi. |  |  |  |
| RNF32 | Open Source | La soluzione prevede l'adozione di formati di dati aperti per l'interscambio documentale. Es. OpenDocument (rif. Tab. 5.2 criterio c2.1 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). |  |  |  |
| RNF33 | Interoperability | L’interoperabilità con i sistemi esterni è basata su protocolli di comunicazione a Web Services di tipo SOAP o RESTful per l’implementazione dell’architettura SOA. (rif. Tab. 5.2 criterio c2.2 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). | X |  |  |
| RNF34 | Interoperability | La soluzione espone API Web per l'interoperabilità con altre applicazioni. Indicare nelle note la tipologia di API (SOAP, RESTful, ecc.) rif. Tab. 5.2 criterio c2.2 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). | X |  |  |
| RNF35 | Interoperability | L’architettura applicativa è di tipo sincrono per l’interscambio di dati puntuali on-line. |  |  |  |
| RNF36 | Interoperability | Sono previste modalità di interscambio dati con i sistemi interni o esterni di tipo batch e/o massivo (rif. Tab. 5.2 criterio c2.3 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). |  |  |  |
| RNF37 | Privacy | Sono previste delle modalità di protezione dei dati personali nella comunicazione tra la postazione client dell'utente ed il server. Indicare nelle note se usa ad esempio delle tecniche di cifratura dei dati, quali sono gli standard utilizzati nello scambio dati fra i diversi sistemi interfacciati. (rif. Tab. 5.2 criterio c3.2 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). |  |  |  |
| RNF38 | Privacy | Sono adottate tutte le misure minime di protezione dei dati nel rispetto della normativa DPGR (2016/679) in relazione alla sicurezza del trattamento di dati personali (data breach). Indicare nelle note le modalità di attuazione. | X |  |  |
| RNF39 | Security | La comunicazione a servizi esposti esternamente, nel caso implementati, prevede l’adozione di protocolli di sicurezza quali ad esempio WS-Security o similari in relazione alla trattazione di dati personali o sensibili. Indicare nelle note i protocolli adottati. (rif. Tab. 5.2 criterio c3.1 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). |  |  |  |
| RNF40 | Security | La soluzione permette l'aggiornamento delle patch di sicurezza dei System Software garantendo completa compatibilità applicativa. | X |  |  |
| RNF41 | Security | Sono disponibili i risultati dei test di vulnerabilità della soluzione per le istanze già installate effettuati periodicamente. Indicare le modalità con cui vengono effettuati i test e la messa a disposizione delle risultanze di tali test (rif. Tab. 5.2 criterio c3.1 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). |  |  |  |
| RNF42 | Performance & Availability | Sono disponibili i risultati dei test di carico della soluzione. Indicare i risultati dei test. |  |  |  |
| RNF43 | Backup | Sono previste delle procedure di backup dei dati e dei sistemi. Indicare nelle note tali modalità. |  |  |  |
| RNF44 | Disaster Recovery | È documentata la procedura di Disaster Recovery da integrare nel Business Continuity Plan aziendale per il ripristino in caso di gravi eventi che ne interrompono il servizio. |  |  |  |
| RNF45 | Accessibility | La soluzione è implementata secondo gli standard di accessibilità previsti dagli articoli 53 e 71 del CAD (DLGS 82/2005 e s.i.) e in particolare dalla L. 4/2004 e s.i. (Legge Stanca). |  |  |  |
| RNF46 | Usability | La soluzione è implementata secondo gli standard di usabilità previsti dagli articoli 53 e 71 del CAD (DLGS 82/2005 e s.i.). |  |  |  |
| RNF47 | Usability | La soluzione permette la fruizione del servizio nel caso in cui la postazione di lavoro sia virtualizzata (es. in modalità RDS - Remote Desktop Services). Indicare nelle note le modalità operative. |  |  |  |
| RNF48 | Testability | La soluzione prevede l'esecuzione di test automatici per valutazioni di non regressione in caso di upgrade della soluzione. |  |  |  |
| RNF49 | Quality | È documentato l'elenco di tutte le librerie proprietarie o di terze parti, utilizzate con l'indicazione delle relative licenze (rif. Tab. 5.2 criterio c3.1 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). Indicare nella nota nomi e numero delle versioni di tutte le librerie utilizzate. |  |  |  |
| RNF50 | Quality | I dati applicativi gestiti dalla soluzione sono mantenuti e storicizzati. Indicare nelle note come possono essere eventualmente fruiti. In termini di storicizzazione dei dati, nell'ottica di mantenimento di una base dati storica di almeno 10 anni, descrivere quale sia la situazione ottimale in termini di tempi di risposta delle interrogazioni al database (rif. Tab. 5.2 criterio c3.1 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). |  |  |  |
| RNF51 | Quality | La soluzione adotta o suggerisce l'adozione di strumenti per il monitoraggio infrastrutturale ed applicativo. Indicare nelle note nomi, versioni, vendor e natura dell'integrazione degli strumenti (centralizzata, locale, distribuita, ecc.) (rif. Tab. 5.2 criterio c3.1 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). |  |  |  |
| RNF52 | Quality | Lo sviluppo e l'evoluzione del software è realizzato con strumenti interni o esterni che permettono sia la produzione sia la conservazione dei log per il tracciamento delle modifiche apportate al software stesso. Indicare nelle note gli strumenti adottati (rif. Tab. 5.2 criterio c3.1 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). |  |  |  |
| RNF53 | Quality | La documentazione della soluzione è corredata di manuale utente e/o altro strumento di supporto all’uso a beneficio dell’utente finale (rif. Tab. 5.2 criterio c3.1 per tipologie c), d) ed e) Linee Guida AGID 63/2013). | X |  |  |

# Modalità di messa a disposizione della soluzione

In questa sezione devono essere specificate le modalità con cui viene concessa la fruizione del software proposto come possibile alternativa all’attuale, nonché il processo utilizzato per lo sviluppo di eventuali interventi correttivi ed evolutivi dello stesso.

Le colonne sono contrassegnate come segue:

**Modalità di messa a disposizione della soluzione**: descrive una serie di possibili modalità di messa a disposizione del software e di processo utilizzato per lo sviluppo e manutenzione dello stesso. (NON MODIFICARE)

**Disponibilità del requisito nella soluzione proposta**: indica la dichiarazione di copertura del requisito. (DA COMPILARE)

**NOTE**: spazio da utilizzare qualora si ritenga necessario fornire precisazioni esplicative rispetto al requisito e alle modalità di copertura, nonché per indicare eventuali funzionalità ulteriori offerte e/o modalità innovative di gestione dei requisiti già indicati.

**Nota bene**: alcune voci sono funzionali alla migliore identificazione della soluzione proposta e sono di conseguenza alternative fra loro (es. soluzione SaaS o *on premise*, open source o proprietario, etc.)

Con riferimento a dette voci relative alla tipologia di messa a disposizione del software on premise o SaaS, si chiede di indicare in Nota, ove possibile e/o pertinente:

* se e quali siano le attività prodromiche e propedeutiche previste/garantite per l'uso del servizio e/o l'acquisizione del software. A titolo puramente esemplificativo: attività di formazione per l'utilizzo, l'installazione e/o la configurazione del software, acquisto di licenze terze, ecc.;
* le modalità e la tipologia di gestione e manutenzione del servizio:
  + manutenzione del software (politiche di rilascio e di installazione di patch, nuove release, ecc.);
  + servizi di assistenza;
* i livelli di servizio di intervento supportati ed erogabili;

| **Modalità di messa a disposizione della soluzione** | | **Disponibilità del requisito nella soluzione proposta** | **Note** |
| --- | --- | --- | --- |
| M1 | Soluzioni prospettate per la migrazione di tutte le caratteristiche del sistema attuale (configurazioni, dati di anagrafiche, personalizzazioni, connessioni con software e moduli esterni, ecc.) verso il nuovo sistema proposto |  |  |
| M2 | Disponibilità del codice sorgente delle personalizzazioni effettuate, quantomeno con diritti di ispezionabilità e modificabilità |  |  |
| M3 | La licenza non prevede limiti relativi alla tipologia di soggetti autorizzati alla fruizione del software (ad esempio, solo dipendenti, oppure terzi che a qualsivoglia titolo operino nell’interesse del licenziatario, ecc.). |  |  |
| M4 | La licenza non prevede limitazioni a metrica associata. Ad es.: numero di utenti e/o processori e/o accessi contemporanei o loro assenza; numero di dispositivi collegabili (come ad esempio stampanti, scanner, ecc.) o loro assenza; eventuale numero massimo di processori o core su cui il software può essere eseguito; numero di elaborazioni da effettuare nell'arco di validità della licenza superato il quale occorre corrispondere un controvalore maggiore. |  |  |
| M5 | La licenza non prevede dipendenze da elementi di terze parti eventualmente integrati nel prodotto in oggetto e/o da cui lo stesso dipenda per il relativo funzionamento. Nelle note fornire l'elenco dettagliato corredato dagli annessi vincoli d'uso di qualsivoglia natura e con quali modalità vengono trasferiti al CSI. |  |  |
| M6 | Per quanto riguarda gli "sviluppi ad hoc" richiesti e finanziati dal CSI la stessa può acquisire la titolarità esclusiva del software realizzato nonché i diritti di proprietà e, quindi, di utilizzazione e sfruttamento economico, di tutto quanto realizzato dal fornitore e dagli eventuali affidatari di subappalto in esecuzione della fornitura, dei relativi materiali e documenti creati, inventati, modificati, predisposti o realizzati dal fornitore o dai suoi dipendenti nell’ambito o in occasione dell’esecuzione della fornitura. |  |  |
| M7 | Per quanto riguarda gli "sviluppi ad hoc" richiesti e finanziati dal CSI, la proprietà intellettuale ed il diritto di sfruttamento industriale del software realizzato potrà essere dell’amministrazione committente sia durante l’esecuzione della fornitura sia successivamente alla conclusione della medesima così da poter, senza alcuna restrizione, utilizzare, pubblicare, diffondere, duplicare o cedere, anche solo parzialmente, i materiali e le opere dell’ingegno oggetto della fornitura. |  |  |
| M8 | È prevista la disponibilità del fornitore a mettere a disposizione del CSI, a titolo gratuito (o eventualmente ricompreso nel costo delle licenze d’uso) il servizio di assistenza all’uso del software, di segnalazione malfunzionamenti e della correzione degli stessi. |  |  |
| M9 | Con riferimento al servizio di assistenza per ripristino del sistema in caso di malfunzionamenti bloccanti, il fornitore garantisce una copertura h24, 7x7x365 |  |  |
| M10 | Sono previste delle Garanzie e i relativi limiti. |  |  |
| M11 | Non sono previste eventuali ulteriori clausole da valutare attentamente e prendere in considerazione che potrebbero limitare l'uso delle licenze così come desunto tramite le risposte alle domande precedenti. |  |  |
| M12 | Il software è messo a disposizione attraverso modalità Cloud computing o "SaaS" (software as a service, in cui il software viene erogato come servizio da remoto). |  |  |
| M13 | Il software è messo a disposizione "on-premisis" o mediante concessione di licenza, tramite fornitura di una o più copie del software per l'installazione ed esecuzione su una o più macchine del licenziatario; |  |  |
| M14 | La licenza è di tipo proprietario. |  |  |
| M15 | La licenza è di tipo a sorgente aperto o open source. |  |  |
| M16 | La licenza è concessa a tempo indeterminato. |  |  |
| M17 | La licenza è concessa a canone servizio. |  |  |
| M18 | Il prodotto è utilizzabile su tutto il territorio regionale senza costi aggiuntivi. |  |  |
| M19 | È incluso nel servizio (Cloud o SaaS) il diritto di ricevere gli aggiornamenti per la durata del contratto senza costi ulteriori. |  |  |
| M20 | È incluso nella licenza (on-premises) il diritto di ricevere gli aggiornamenti per la durata del contratto senza costi ulteriori. |  |  |
| M21 | Le modifiche al software sono valutate, sottoposte a ispezione e controllate attraverso un processo di governance maturo. |  |  |
| M22 | Il software è soggetto a test e certificazioni di qualità e di sicurezza per lo sviluppo sia di nuove funzionalità sia per interventi correttivi. |  |  |
| M23 | Il tempo per sistemare le vulnerabilità è minimo e tempestivo, garantendo la minimizzazione dell'esposizione di sicurezza. |  |  |
| M24 | Tutte le vulnerabilità note sono risolte. |  |  |
| M25 | Lo sviluppo del software è interamente effettuato nel rispetto di metodologie e standard di riferimento. |  |  |
| M26 | Il software è perfettamente documentato (manuali d'uso) e la documentazione è disponibile e aggiornata con continuità. |  |  |
| M27 | Le nuove release e versioni del software garantiscono un elevato livello di backward compatibility. |  |  |
| M28 | Il supporto fornito per la versione del software utilizzato è basato su precisi SLA incluso l'eventuale pagamento di penali. |  |  |

# Costi indicativi della soluzione proposta

Si richiede di compilare la seguente tabella con una stima indicativa dei valori economici relativi a ciascuna voce (ove presenti), evidenziando anche i costi per la relativa manutenzione annua:

| **Gruppo di requisiti** | | **Stima economica** | **Note** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Requisiti funzionali di base (vedi par 4 RF1 a RF15) |  |  |
| 2 | Integrazioni con software esterni (vedi par 4 RF16 a RF23) |  |  |
| 3 | Personalizzazioni / configurazioni (vedi par 4 RF24 a RF32) |  |  |
| 4 | Requisiti tecnici, architetturali, infrastrutturali e non funzionali (vedi par 5) |  |  |
| 5 | Modalità di messa a disposizione della soluzione (vedi par 6). Dettagliare nelle note i costi delle eventuali **licenze** d’uso in funzione di fattori quali numero utenti, licenze fisse o mobili, hardware, per ambiente di produzione-sviluppo-test, variabilità del costo nel tempo, ecc. |  |  |
|  | **TOTALE** |  |  |