

**GARA EUROPEA
A LOTTI PER L'ACQUISIZIONE DI SERVIZI SPECIALISTICI SU
TECNOLOGIE E PIATTAFORME INNOVATIVE (N. 11/16)**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

- LOTTO 1 -

**SERVIZI SPECIALISTICI DI EVOLUZIONE ED INTEGRAZIONE
DELLE PIATTAFORME TECNOLOGICHE DI SOFTWARE
LIFECYCLE AUTOMATION**

(REQUISITI TECNICI)

Dicembre 2016

Sommario

1	OGGETTO DELLA PRESTAZIONE	3
2	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	4
3	AMBIENTE INFORMATICO DI RIFERIMENTO	5
4	COMPETENZE RICHIESTE	7
5	MODALITÀ DI PRESTAZIONE DEI SERVIZI	9
5.1	Descrizione attività	9
5.2	Documentazione soluzioni individuate.....	11
5.3	Documentazione del servizio.....	11
5.4	Dotazione hardware/software delle risorse.....	11
5.5	Orario di erogazione del servizio.....	12
5.6	Sede di svolgimento delle attività.....	12
6	GRUPPO DI LAVORO.....	13
7	MODALITÀ DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI DA PARTE DEL COMMITTENTE	14
8	DURATA	15
9	PIANO DI CONSEGNA E DELIVERABLES	15
10	MONITORAGGIO DEI SERVIZI	15
11	INDICATORI DI QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO	16
12	MODALITÀ DI ACCETTAZIONE DEL SERVIZIO	17
13	PENALI	17
14	CHIUSURA DEL SERVIZIO	18

1 Oggetto della prestazione

L'oggetto della prestazione è l'erogazione di attività finalizzate al mantenimento, all'evoluzione ed all'integrazione delle piattaforme tecnologiche di Software Lifecycle Automation, servizi per i quali è richiesta esperienza e competenza specialistica in relazione ai temi di application release automation, continuous delivery e DevOps,, infrastructure configuration management, monitoraggio applicativo, e di governo complessivo dell'intero ciclo di vita di sistemi software integrati.

Le piattaforme tecnologiche di Software Lifecycle Automation utilizzate in CSI-Piemonte sono costituite da un insieme di componenti integrate in grado di automatizzare tutte le fasi del ciclo di vita di una applicazione software e delle infrastrutture da esse utilizzate.

Con l'applicazione di best practice derivanti da pattern affermati ormai a livello globale come "infrastructure as code" e "continuous delivery", il CSI-Piemonte ha realizzato nel corso degli ultimi anni un insieme di piattaforme tecnologiche finalizzate ad accelerare il time-to-market delle proprie soluzioni software, aumentare contestualmente l'efficacia e l'efficienza nonché i livelli di disponibilità ed affidabilità dei servizi IT erogati ai propri Clienti.

Questi approcci "lean", tutti riconducibili al movimento culturale e professionale conosciuto con il nome di "DevOps", e che per avere successo hanno prima di tutto bisogno di un cambiamento di carattere culturale rispetto alle modalità tradizionali di gestione del ciclo di vita del software, sono alla base di tutti gli aspetti di automazione implementati dalle piattaforme oggetto del presente Appalto.

Avendo affrontato il tema dell'automazione in modo globale ci si è rilevato che la maggior parte dei processi che sottendono alla produzione del software potevano essere localmente ottimizzati con l'introduzione di fasi automatizzate. Grazie all'introduzione dell'automazione è stato infatti possibile eliminare molte delle attività soggette a errori umani permettendo così alle persone di concentrarsi sulla qualità del servizio e sulla soddisfazione del Cliente.

Le aree comuni che beneficiano di automazione sono:

- Provisioning delle infrastrutture e gestione della loro configurazione
- Gestione delle fasi di rilascio del software dalla modifica del codice sorgente (commit), al deployment sui vari ambienti target (sviluppo, quality assurance, staging, produzione), al testing nelle sue varie declinazioni (unit, integration, funzionale, prestazionale, accettazione, etc)
- Integrazione e orchestrazione di processi e sistemi
- Monitoraggio

Il fatto di aver costruito ed integrato delle piattaforme per l'automazione del ciclo di vita, non è tuttavia sufficiente di per sé a generare i benefici sopra citati.

Gli altri aspetti fondamentali per far sì che il miglioramento introdotto dall'approccio DevOps sia duraturo e continuo sono infatti la misura sistematica e la raccolta di metriche e indicatori sul ciclo di vita e la condivisione a livello aziendale delle pratiche, degli strumenti e dei dati.

La condivisione di informazioni sul ciclo di vita delle applicazioni software avviene attraverso la messa a disposizione di dashboard pubbliche di data visualization “near real-time” e analytics.

L'uso trasparente di queste informazioni mette infatti i diversi team di sviluppo che usano le piattaforme nelle condizioni di confrontare le proprie esperienze ed i propri risultati con quelle degli altri team e questo approccio favorisce l'abbattimento delle “barriere”, instaura un clima di collaborazione e genera un circolo virtuoso in grado di innescare cambiamento e miglioramento nelle iterazioni successive dello sviluppo.

In alcuni casi si è riusciti, grazie all'adozione del DevOps e ad un uso completo e sistematico delle funzionalità delle piattaforme, a passare da una gestione completamente manuale di pochi rilasci (2-3 all'anno) che arrivavano a durare diversi giorni comportando spesso ricicli e disservizi prolungati, ad una gestione completamente automatizzata in cui la frequenza dei rilasci supera la settimana con durata dell'ordine di pochi minuti.

Tramite il presente Appalto si intende garantire l'estensione dei benefici derivanti dalle best practice del DevOps alla maggior parte dei progetti di sviluppo software realizzati dal Consorzio.

2 Descrizione del servizio

Il servizio richiesto è volto all'erogazione di attività finalizzate al mantenimento ed all'evoluzione delle piattaforme di Software Lifecycle Automation e si inserisce all'interno del processo organizzativo, gestionale e operativo di produzione definito dal CSI-Piemonte e prevede, pertanto, l'interazione con funzioni e ruoli interni al Consorzio e, in particolare, la pianificazione, l'attivazione e il monitoraggio delle attività con il Referente Tecnico del CSI-Piemonte individuato per il presente Appalto.

In particolare le principali attività previste si strutturano in quattro tipologie di servizi distinti:

- **Servizio 1 - Application Release Automation:** riguardante la gestione e l'evoluzione della piattaforma di application release automation e continuous delivery con particolare riguardo alla definizione di blueprint di architetture utilizzabili come modelli per il deployment automatizzato
- **Servizio 2 - Infrastructure Configuration Automation:** riguardante la gestione e l'evoluzione su piattaforma delle funzionalità necessarie alla generazione di template e metamodelli di architetture applicative basate su brick tecnologici standard definiti tramite “cookbook” usando il paradigma

“infrastructure as code” grazie al quale è possibile gestire come codice (progettazione, versionamento, testing) le nuove infrastrutture applicative su cui vengono erogati i servizi software.

- **Servizio 3 - Application Lifecycle Automation:** riguardante l'utilizzo, la gestione e l'evoluzione delle piattaforme di software lifecycle automation, in grado di gestire in modo integrato ed automatico le varie fasi del ciclo di vita delle applicazioni software (versioning, building, integration, packaging, deployment, quality assurance, monitoring)
- **Servizio 4 - Application Lifecycle metrics:** riguardante la gestione ed evoluzione di sistemi integrati e piattaforme di data visualization di ALM, costruiti a partire dai dati relativi al ciclo di vita del software delle applicazioni a beneficio della governance end-to-end, con metriche disponibili in near real-time grazie ad adapters per la raccolta e memorizzazione di eventi e dati, con elaborazioni ed analisi integrate.

Le attività sopra citate possono essere effettuate da aziende che esprimono competenze specifiche sulle tecniche e metodiche innovative in ambito di application lifecycle management con particolare riguardo agli aspetti legati all'automazione tra cui software lifecycle automation, application release automation, tecnologie di configuration management, metodologie di source code e artifact management e best practice di software quality assurance.

3 Ambiente informatico di riferimento

Le piattaforme di Software LifeCycle Automation sono costituite da una serie di componenti integrate alcune sviluppate in CSI-Piemonte altre Open Source acquisite attingendo alle community più affermate a livello globale e in grado di fornire garanzie in termini di affidabilità della soluzione, aggiornamenti e supporto.

Le componenti della piattaforma vengono nel seguito elencate e raggruppate sulla base delle loro *capabilities*.

Source Code Management

- *Apache Subversion;*
- *Git;*
- *Gitlab Community Edition;*

Building & Packaging

- *Apache Ant + Apache Ivy* - per il build di applicazioni Java based;
- *Apache Maven* - per il build di applicazioni Java based;

- *Rake* – per il build di applicazioni Ruby based;
- *Grunt / Gulp* – per il build di applicazioni NodeJS based;

Continuous integration

- *Jenkins*

Repository Management

- *JFrog Artifactory* - per la gestione della configurazione di librerie, artefatti di build e package di rilascio

Testing Automation

- *JUnit* – per il test unitario di applicazioni Java based;
- *Cucumber* – per il test unitario e behaviour driven di applicazioni Ruby based
- *Selenium WebDriver* - per l’automazione del test funzionale tramite riproduzione della navigazione utente via browser sulle applicazioni web utilizzando script realizzati con il tool open source Selenium;
- *SoapUI* – per l’automazione dei test di API e web services (SOAP e REST)
- *Sahi* - per l’automazione del test funzionale tramite riproduzione della navigazione utente via browser sulle applicazioni web
- *AutoHotKey* - per l’automazione del test funzionale tramite riproduzione della navigazione utente sulle applicazioni client-server

Configuration Management e Orchestrazione

- *Vagrant* – per la creazione e configurazione di ambienti di sviluppo portabili su cui realizzare e testare l’*infrastructure code*
- *Chef* (precedentemente conosciuto come *Opscode Chef*) – per la realizzazione di *cookbook* dedicati alla gestione automatizzata della configurazione delle infrastrutture e degli ambienti secondo il pattern “*infrastructure as code*”
- *Rundeck* - per l’orchestrazione delle esecuzioni dei cookbook sugli ambienti target

Deployment Automation

- *Chef* (precedentemente conosciuto come *Opscode Chef*) – per l’automazione del deployment di componenti middleware e applicazioni sugli ambienti target
- *Rundeck* – per l’automazione del deployment di applicazioni sugli ambienti target
- *Jenkins* - per l’automazione del deployment di applicazioni sugli ambienti target

Il sistema operativo utilizzato è Linux nelle versioni CentOS a partire dalla 6.5 in avanti.

4 Competenze richieste

Le attività sopra citate richiedono competenze specifiche sulle tecniche e metodiche innovative in ambito di application lifecycle management con particolare riguardo agli aspetti legati all'automazione delle varie fasi del ciclo di vita del software.

In particolare le competenze richieste suddivise per servizio sono:

- Servizio 1 - Application Release Automation

- competenza su piattaforme di application release automation open source e/o commerciali (es: IBM UrbanCode Deploy, CA Release Automation, Serena Deployment Automation, ecc... pipeline custom basate su prodotti open source quali ad esempio Rundeck, Artifactory, Jenkins, Git, Subversion, Capistrano ecc..) e su tematiche di continuous delivery
- competenza su sviluppo di applicazioni in tecnologia Java EE acquisita nello sviluppo di front-end di web applications multi-tier internet/intranet;
- competenza su CSS, HTML, Javascript, Bootstrap acquisita nello sviluppo di front-end di web applications multi-tier internet/intranet

- Servizio 2 - Infrastructure Configuration Automation:

- competenza su tecnologie di infrastructure configuration management (es: Ansible, CFEngine, Chef, Puppet, Salt, ecc...) acquisita nella gestione di infrastrutture complesse e scalabili adottando l'approccio "infrastructure as code";
- competenza su Chef (Opscode Chef) acquisita nello sviluppo di cookbook e nell'utilizzo di cookbook della community Chef relativi ai middleware più utilizzati (JBoss, Wildfly, Tomcat, Apache, Nginx, PostgreSQL, MySQL, ActiveMQ, ecc...);
- competenza su tecnologia Ruby acquisita nello sviluppo di applicazioni di back-end, librerie, API, command-line client, servizi;

- Servizio 3 - Application Lifecycle Automation:

- competenza su piattaforme di software lifecycle automation (es: AnthillPro/IBM UrbanCode Build, Artifactory, Atlassian Bamboo, CruiseControl, Git, Hudson, Jenkins, Maven, SonarQube, SubVersion, ecc...) per gestire in modo integrato ed automatico le varie fasi del ciclo

di vita delle applicazioni : versioning, building, integration, packaging, deployment, quality assurance, monitoring;

- competenza su strumenti di testing automation (es: Selenium WebDriver, SoapUI, JMeter, Sahi, ecc...);
- competenza su tecnologia Ruby acquisita nello sviluppo di applicazioni di back-end, librerie, API, command-line client, servizi;

- **Servizio 4 - Application Lifecycle metrics:**

- competenza su realizzazione, gestione ed evoluzione di sistemi integrati e piattaforme di data visualization di ALM, con metriche near real-time su eventi e dati per elaborazioni ed analisi (es: kpi dashboards, analytics dashboards, real-time dashboards, ecc...)
- Esperienza di tipo full stack development su stack applicativo basato su NodeJS acquisita nello sviluppo di front-end e di back-end di web application multi-tier internet/intranet (es: realizzazione di webapp con tecnologie NodeJS, AngularJS, Bootstrap, CSS, Javascript, HTML5, NoSQL DB, PostgreSQL, ecc...)

Con riferimento alla valutazione dell'offerta, ai fini dell'ammissibilità dei CV (da presentarsi secondo l'articolazione di cui all'art. 6), le **competenze minime** richieste sono:

- **Servizio 1 - Application Release Automation:**

- conoscenza delle tematiche relative alla release automation ed al continuous delivery di applicazioni software.
- comprovata esperienza **di almeno 3 mesi** nello sviluppo di web applications multi-tier internet/intranet utilizzando Java EE.

- **Servizio 2 - Infrastructure Configuration Automation:**

- conoscenza delle tematiche di infrastructure configuration management e comprovata esperienza **di almeno 1 mese** su una tecnologia di infrastructure configuration management (es: Ansible, CFEngine, Chef, Puppet, Salt, ecc...) usando il paradigma "*infrastructure as code*"

- **Servizio 3 - Application Lifecycle Automation:**

- conoscenza delle tematiche relative alla lifecycle automation di applicazioni software e comprovata esperienza **di almeno 1 mese** su una piattaforma open source o commerciale di application lifecycle automation (conoscenza ed uso delle funzionalità utente e di amministrazione); (es: Artifactory, Atlassian Bamboo, CruiseControl, Git, Hudson, Jenkins, Maven, SonarQube, SubVersion, ecc...)

- **Servizio 4 - Application Lifecycle metrics:**
 - o conoscenza delle tematiche relative a misurazioni, metriche e kpi in ambito application lifecycle ed esperienza **di almeno 1 mese** nella realizzazione e manutenzione di software custom per la visualizzazione dinamica ed interattiva di dati, utilizzando framework e librerie basate su javascript (es: jQuery, D3.js, Highcharts, Chart.js, ecc...)

Costituiscono requisiti minimi trasversali a tutti i servizi, le seguenti competenze:

- conoscenza linguaggio SQL;
- buone capacità di redazione di documentazione tecnica.

L'Appaltatore sarà inoltre tenuto a garantire una notevole attenzione alle evoluzioni tecnologiche sulle tematiche oggetto dell'appalto in modo tale da poterle intercettare ed avviare le sperimentazioni necessarie finalizzate ad interventi di miglioramento della piattaforma.

5 Modalità di prestazione dei servizi

Le attività oggetto dei servizi saranno erogate in termini di Issue (ticket) classificati sulla base della loro complessità. Il CSI-Piemonte metterà a disposizione del Fornitore un sistema di "Issue Tracking" per consentire la gestione degli Issue (ticket) e del relativo workflow. Il sistema di "Issue Tracking" sarà illustrato al Fornitore in fase di "kickoff".

Tutte le attività svolte nel corso del periodo di erogazione dei servizi dovranno essere tracciate sul sistema di "Issue Tracking" e per ogni Issue (ticket) dovranno essere indicate le ore effettive lavorate.

Il ciclo di esecuzione dei servizi, indipendentemente dalla specifica attività richiesta, sarà costituito dai seguenti step:

- esame e stima indicativa dell'issue/ticket;
- presa in carico e gestione operativa dell'issue/ticket;
- documentazione dell'intervento mediante esempi utili all'approfondimento e/o documentazione tecnica di descrizione dell'intervento effettuato;
- chiusura dell'issue/ticket con l'indicazione delle ore effettive lavorate.

5.1 Descrizione attività

Il Servizio verrà attivato da parte di CSI-Piemonte tramite apertura di un Issue (ticket). L'Appaltatore in sede di esecuzione contrattuale avrà facoltà di proporre migliorie ed

evoluzioni sul sistema creando degli appositi Issue. Tali Issue saranno sottoposti al vaglio del referente del CSI-Piemonte (o di un suo delegato) che avrà la responsabilità di decidere se dar corso alle attività nelle successive iterazioni stabilendone anche la priorità.

In fase di apertura, ciascun Issue verrà classificato da CSI-Piemonte in un livello di complessità, secondo una stima in giorni uomo (g/u) d'impegno, così come indicato nella seguente "Tabella n.1":

Livello di complessità	Impegno stimato in g/u sulla base della complessità
Complessità bassa	0,5 g/u
Complessità medio/bassa	1 g/u
Complessità media	3 g/u
Complessità medio/alta	5 g/u
Complessità alta	7 g/u

- Tabella n.1 -

Il Fornitore potrà confermare le stime effettuate da CSI-Piemonte o proporre motivatamente una diversa classificazione.

Eventuali attività risolvibili con interventi minimi, inferiori a mezza giornata, saranno aggregate in singoli issue di complessità bassa con impegno minimo di 0,5 g/u.

Eventuali attività risolvibili con interventi la cui complessità non è prevista nella tabella di complessità sopra citata prevederanno la creazione di issue multiple tali da coprire la complessità richiesta per l'erogazione dell'attività (es: scomposizione in sub-tasks).

CSI-Piemonte si riserva, in casi eccezionali, di sospendere l'esecuzione di issue in corso di gestione, per sostituirli con issue a priorità più alta.

Una volta completato l'intervento, il Fornitore:

- aggiornerà lo stato della segnalazione in risolta, escluso il caso in cui la richiesta venga motivatamente rifiutata;
- aggiornerà inoltre le ore o i giorni effettivamente impiegati per lo svolgimento dell'attività, sulla cui base potrà essere motivatamente riesaminata la classificazione di complessità del ticket.

CSI-Piemonte si riserva di verificare l'effettiva risoluzione dell'attività e di deciderne la chiusura o la riapertura dell'attività in caso di rilevazione di non conformità rispetto alla richiesta iniziale.

5.2 Documentazione soluzioni individuate

Le soluzioni dovranno essere adeguatamente documentate secondo gli standard indicati da CSI-Piemonte.

Per ciascun issue sarà richiesta la redazione di documentazione relativa ad aspetti gestionali e tecnici adottati sulla piattaforma (utilizzo, best practices, ecc.) che dovrà essere messa a disposizione sul sistema di Issue Tracking e sui portali di divulgazione messi a disposizione da CSI-Piemonte.

5.3 Documentazione del servizio

Oltre alla documentazione operativa delle soluzioni individuate nella gestione delle richieste, durante lo svolgimento del servizio deve essere presentata periodicamente una sintesi delle attività sotto forma di report. Tale report deve essere prodotto **mensilmente** e contenere i dati relativi alle attività svolte in relazione agli issue gestiti nel mese di riferimento.

Documento	Responsabile Redazione	Aggiornamento Periodicità
Rapporto di Avanzamento delle attività	Fornitore	Mensile

5.4 Dotazione hardware/software delle risorse

Ai fini dello svolgimento delle attività è richiesta la dotazione di postazione di lavoro (dispositivo portatile/Notebook) con le seguenti caratteristiche:

- Sistema operativo Windows 7 o 8.X;
- RAM minimo 8GB;
- Suite MS Office o compatibile.

Segue l'elenco dei prodotti/tools necessari per lo svolgimento del servizio in oggetto, distinti fra quelli che dovrà avere in dotazione l'Appaltatore e quelli che verranno forniti dal CSI-Piemonte. Ove necessario le specifiche di dettaglio riguardanti versioni ed eventuali modalità di utilizzo verranno indicate durante la riunione di "Kick-off".

Prodotti/tools che verranno forniti dal CSI-Piemonte, per l'uso dei quali si rinvia al paragrafo "Attivazione del servizio" ed alla riunione di "Kick-off":

- Gitlab
- Subversion
- Atlassian Jira Agile

Prodotti/tools che dovrà avere in dotazione l'Appaltatore:

- MS Office (o suite compatibile)
- IDE Java/JEE, Ruby, Ruby on Rails, NodeJS, JavaScript, HTML, CSS

Nella riunione di “Kick-off”, o durante il periodo di vigenza del contratto, a fronte di possibili evoluzioni tecnologiche e/o attività di riuso di soluzioni già disponibili presso altri enti della PA, potrà essere richiesto l'utilizzo di prodotti e *tools* non presenti in elenco.

5.5 Orario di erogazione del servizio

Ai fini del conteggio degli SLA (invio richiesta, registrazione, chiusura issue) viene considerato come orario di erogazione del servizio il periodo **dalle 9.00 alle 12.30 e dalle 14.30 alle 18.00, dal lunedì al venerdì con esclusione delle festività.**

5.6 Sede di svolgimento delle attività

La sede di svolgimento delle attività oggetto del servizio sarà la sede CSI-Piemonte di Torino. Verrà garantito da CSI-Piemonte, per le risorse che erogheranno il servizio, il supporto di rete per l'accesso alle risorse tecniche interne e il supporto logistico (scrivania).

Tuttavia, per eventuali esigenze che possano emergere nel corso dell'esecuzione del servizio, su richiesta del CSI-Piemonte l'attività potrà essere svolta presso la sede dell'Appaltatore, interamente o parzialmente, con preavviso di 15 giorni lavorativi. In caso si verifichi la necessità di effettuare l'esecuzione remota delle attività, sarà cura dell'Appaltatore attivare idonea connessione Internet e predisporre adeguati strumenti per consentire il collegamento alla rete di CSI-Piemonte tramite VPN. A tal fine, si rimanda **all'Allegato E** “*Servizio di accesso alla rete CSI-Rupar tramite VPN SSL*”, per una descrizione delle principali caratteristiche del servizio di accesso alla rete di CSI-Piemonte.

In caso di svolgimento remoto delle attività, per quanto riguarda i prodotti/tools che verranno forniti dal CSI-Piemonte, necessari per lo svolgimento dei servizi, alcuni di essi sono completamente accessibili tramite VPN, altri invece richiedono l'installazione di moduli *software* sui PC dell'Appaltatore. In relazione a tali prodotti/tools, in caso di svolgimento remoto delle attività, si specifica che:

- verrà attivata la connessione VPN e verificato il funzionamento dei tools/prodotti totalmente fruibili con connessione Internet e collegamento alla rete di CSI-Piemonte tramite VPN;
- verranno installati, sui PC dell'Appaltatore, i moduli *software* necessari per lo svolgimento delle attività richieste nel presente Appalto.

Per la tipologia di attività svolte sarà possibile prevedere meeting quotidiani presso CSI-

Piemonte.

In caso di svolgimento di attività remote, CSI-Piemonte potrà decidere di effettuare tali meeting anche via call-conference o chat, oppure, a fronte di particolari esigenze, prevedere meeting giornalieri (o con la frequenza ritenuta più opportuna) presso la sede di CSI-Piemonte di Torino – Corso Unione Sovietica, 216.

6 Gruppo di lavoro

Per l'erogazione dei servizi oggetto dell'appalto, sono individuati 4 "Specialisti del servizio" di seguito indicati come :

- **"Specialista del servizio 1 - Application Release Automation"**
- **"Specialista del servizio 2 - Infrastructure Configuration Automation"**
- **"Specialista del servizio 3 - Application Lifecycle Automation"**
- **"Specialista del servizio 4 - Application Lifecycle metrics"**

In sede di presentazione dell'offerta tecnica, l'Appaltatore dovrà presentare, **pena la non ammissibilità dell'offerta**, un numero di Curriculum Vitae (CV Titolari) **non inferiore a n. 1 per ognuno dei quattro servizi suddetti**, relativamente a tali figure professionali, utilizzando i fac-simile:

- *Allegato B.1.1 "Scheda profilo servizio – Servizio 1 - Lotto 1"*
- *Allegato B.1.2 "Scheda profilo servizio – Servizio 2 - Lotto 1"*
- *Allegato B.1.3 "Scheda profilo servizio – Servizio 3 - Lotto 1"*
- *Allegato B.1.4 "Scheda profilo servizio – Servizio 4 - Lotto 1"*

predisposti dalla Stazione Appaltante.

Opzionalmente, per ciascun servizio, l'Appaltatore potrà presentare n. 1 CV aggiuntivo (CV Ausiliario).

Il CV Ausiliario dovrà essere necessariamente associato a risorsa distinta dalla risorsa cui è riferito il CV Titolare.

La risorsa indicata come Specialista (CV Titolare o Ausiliario) su uno dei quattro servizi non potrà essere indicata come specialista (CV Titolare o Ausiliario) su un altro servizio, **pena la non ammissibilità dell'offerta**.

Nel caso in cui l'Appaltatore presenti curriculum vitae relativi a risorse Titolari in numero superiore a quello richiesto, ai fini del calcolo del punteggio relativo al parametro esperienza sarà utilizzato il curriculum vitae relativo alla risorsa Titolare che avrà ottenuto il punteggio più basso secondo quanto previsto nel Capitolato Speciale di Appalto – Norme Generali.

Nel caso in cui l'Appaltatore presenti curriculum vitae relativi a risorse Ausiliarie in numero superiore a 1 (uno), ai fini del calcolo del punteggio relativo al parametro esperienza sarà utilizzato il curriculum vitae relativo alla risorsa Ausiliaria che avrà ottenuto il punteggio più basso secondo quanto previsto nel Capitolato Speciale di Appalto – Norme Generali.

Gli “Specialisti del Servizio” - siano essi Titolari o Ausiliari - saranno le risorse a cui saranno assegnati gli issue dei quattro servizi e con cui il Referente Tecnico (o un suo delegato) di CSI-Piemonte discuterà e concorderà le attività oggetto dell’appalto, e dovranno possedere, **pena la non ammissibilità del CV ai fini della composizione del gruppo di lavoro**, i requisiti minimi indicati al precedente articolo 4 “Competenze richieste” del presente documento e le competenze necessarie per svolgere le attività oggetto dell’appalto.

Eventuale sostituzione di uno “Specialista di Servizio” individuato, oltre che adeguatamente motivata e sottoposta al vaglio del CSI-Piemonte, dovrà essere svolta con modalità atta a garantire la continuità del servizio secondo quanto previsto nel Capitolato Speciale di Appalto – Norme Generali.

7 Modalità di attivazione dei servizi da parte del Committente

L’avvio delle attività verrà organizzato tramite un *Kick-off* iniziale di condivisione tra il Referente Tecnico di CSI-Piemonte, i Project Manager di CSI-Piemonte, il team di lavoro di CSI-Piemonte, il Referente Unico dell’Appaltatore e gli Specialisti di Servizio dell’Appaltatore, pianificato a cura del CSI-Piemonte, successivamente alla stipula del contratto o all’eventuale esecuzione anticipata dello stesso.

Nell’incontro di *Kick-off* saranno condivisi processi, modalità operative e documenti necessari per lo svolgimento delle attività oggetto del presente Appalto.

Dalla riunione di kick-off decorrerà una fase di presa in carico delle attività da parte dell’Appaltatore, avente **durata massima di 10 (dieci) giorni lavorativi**, senza alcun onere per il CSI-Piemonte.

CSI-Piemonte si riserva la facoltà di organizzare un unico incontro di Kick-off per tutti i servizi oggetto dell’appalto ovvero un incontro di Kick-off distinto per ogni servizio.

I servizi saranno avviati gradualmente, tramite un periodo di affiancamento con passaggi di consegne, per non introdurre discontinuità nel servizio.

La fase di presa in carico delle attività sarà ritenuta conclusa quando il Referente Tecnico (o un suo delegato) di CSI-Piemonte verifica, oggettivamente ed in condivisione con il Referente Unico dell’Appaltatore, il sufficiente grado di autonomia e produttività raggiunto dal team di lavoro dell’Appaltatore.

La data di conclusione effettiva della fase di attivazione sarà formalizzata mediante “Verbale di attivazione del servizio”.

Dal giorno seguente il servizio sarà considerato avviato e si applicheranno le modalità di monitoraggio di cui al paragrafo “*Monitoraggio dei servizi*”.

L’attività iniziale di presa in carico delle attività verrà svolta secondo le modalità più utili al caso su indicazione del Referente Tecnico (o un suo delegato) di CSI-Piemonte (quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: affiancamento con personale esperto di CSI-Piemonte e/o di terze parti, studio/autoapprendimento, ecc.). In caso si evidenzino la necessità di un potenziamento con formazione/supporto più strutturato/consistente esso

sarà oggetto di comunicazione e condivisione fra Referente Tecnico (o un suo delegato) di CSI e Referente Unico dell'Appaltatore.

8 Durata

Il contratto derivante dalla procedura in oggetto avrà decorrenza dalla stipula, o dall'esecuzione anticipata dello stesso, e avrà durata di **12 mesi** a decorrere dall'avvenuta presa in carico dei servizi, che avverrà successivamente alla conclusione delle attività di Kick-off e verrà formalizzata tramite "Verbale di attivazione del servizio".

Nel caso in cui il CSI-Piemonte decida di non effettuare un unico incontro di Kick-off per l'avvio di tutti i servizi, ma un incontro di Kick-off per servizio, la durata del contratto decorrerà dalla data di avvenuta presa in carico del primo servizio in ordine temporale.

Il CSI-Piemonte si riserva la facoltà di rinnovare il contratto, fino ad un massimo di ulteriori 12 mesi, alle medesime condizioni contrattuali ed economiche definite a seguito della procedura in oggetto.

9 Piano di Consegna e Deliverables

Il Servizio oggetto del presente documento viene quantificato **a misura e a consumo** e calcolato e rendicontato mensilmente sulla base degli issue di servizio **risolti (chiusi e documentati)**, classificati secondo il livello di complessità effettivamente rilevato a chiusura dell'issue, comprensivi dell'eventuale documentazione prodotta.

Ai fini della rendicontazione, il Fornitore presenterà, con cadenza mensile, una sintesi delle attività sotto forma di un report, che in particolare riporterà il numero di issue chiusi, suddiviso per ciascun livello di complessità.

10 Monitoraggio dei servizi

Nel corso della durata del servizio oggetto del presente appalto, con **frequenza mensile**, il CSI-Piemonte verificherà la conduzione dell'appalto e la qualità dei risultati prodotti, anche considerando gli indicatori definiti al punto "Indicatori di qualità e livelli di servizio" del presente capitolato, ed esaminando il report prodotto di cui al paragrafo 5.3 "Documentazione del Servizio".

Al termine di ogni sessione di monitoraggio sono verbalizzate, attraverso apposito "**Verbale di monitoraggio e controllo**", eventuali azioni concordate, vincoli, rischi e responsabilità e comunicate ai partecipanti alle sessioni, e comunque in ogni caso anche al responsabile di CSI-Piemonte e al Responsabile Unico dell'Appalto dell'Appaltatore o suo delegato.

In ogni caso, a propria discrezione, il CSI si riserva la facoltà di verificare l'avanzamento dei lavori in qualunque momento.

11 Indicatori di qualità e livelli di servizio

Il Servizio oggetto del presente capitolato prevede i seguenti tempi di risposta e risoluzione:

Codice	Elemento misurato	Soglia massima indicativa (salvo situazioni eccezionali concordate con CSI-Piemonte)
1	Tempo di presa in carico dell'issue	max 2 giorni lavorativi dall'apertura, per il 100% degli issue
2	Tempo di risoluzione degli issue di complessità bassa	max 1,5 giorni lavorativi dalla presa in carico, per il 90% degli issue
3	Tempo di risoluzione degli issue di complessità medio/bassa	max 2 giorni lavorativi dalla presa in carico, per il 90% degli issue
4	Tempo di risoluzione degli issue di complessità media	max 4 giorni lavorativi dalla presa in carico, per il 90% degli issue
5	Tempo di risoluzione degli issue di complessità medio/alta	max 7 giorni lavorativi dalla presa in carico, per il 90% degli issue
6	Tempo di risoluzione degli issue di complessità alta	max 9 giorni lavorativi dalla presa in carico, per il 90% degli issue
7	Tasso di riapertura (da parte di CSI-Piemonte) degli issue risolti dal Fornitore	max 20% del totale segnalazioni prese in carico e non rifiutate
8	Numero di sostituzioni di uno Specialista di Servizio operate dall'Appaltatore senza motivazione oggettiva dovuta a causa di forza maggiore	Max 0 sostituzioni.

- Tabella n.3 -

Le soglie 2, 3, 4, 5, 6 della tabella precedente devono essere considerate al netto del delay relativo alla fornitura di informazioni e documentazione richieste al segnalante. Nel caso di assegnazione di issue contemporanei CSI-Piemonte fornirà le indicazioni sulle priorità.

CSI-Piemonte potrà richiedere a sua discrezione una verifica sull'avanzamento lavori.

In caso di svolgimento di attività remota, l'Appaltatore avrà l'obbligo di consentire a CSI-Piemonte, previo avviso con minimo 3 (tre) giorni lavorativi, di verificare, presso le sedi del Fornitore stesso, che le regole di conduzione delle attività siano puntualmente rispettate.

Qualora CSI-Piemonte rilevi che il Fornitore, sia nel caso in cui le attività vengano prestate presso la sede CSI-Piemonte che remotamente, non conduca le attività come stabilito, provvederà a contestazione formale, via PEC, entro 5 giorni solari dalla scoperta.

La fornitura dovrà rispettare gli obiettivi ed i tempi previsti.

12 Modalità di accettazione del servizio

L'accettazione del servizio si basa sugli issue effettivamente chiusi e verificati da parte di CSI-Piemonte. A seguito di tale accettazione, formalizzata da apposito **“Verbale di monitoraggio e controllo”** (di cui al precedente paragrafo “Monitoraggio del servizio”) il fornitore potrà emettere Stato Avanzamento Lavori e procedere con la fatturazione.

L'approvazione della chiusura degli issue sarà legata alla qualità della documentazione prodotta, che alimenterà la knowledge base tecnologica della piattaforma.

In caso di non accettazione del servizio sarà cura dell'Appaltatore sottoporre alla valutazione del Referente CSI-Piemonte eventuali azioni correttive atte alla risoluzione delle problematiche emerse.

Concluse, con esito positivo, tutte le attività dell'Appalto ed i relativi incontri di monitoraggio e controllo di cui al precedente paragrafo 10 “Monitoraggio dei Servizi”, verrà emesso, ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. il certificato di verifica di conformità dei servizi oggetto del presente appalto.

13 Penali

Nel caso di mancato rispetto degli indicatori di qualità di cui al precedente articolo 11 “Indicatori di qualità e livelli di servizio”, CSI-Piemonte provvederà ad inviare contestazione all'Appaltatore, a mezzo posta elettronica certificata (PEC), indicando la descrizione del disservizio ed il tempo entro cui provvedere alla risoluzione del medesimo.

Qualora l'Appaltatore non sia in grado di risolvere il disservizio contestato dovrà entro il termine indicato nella contestazione comunicare per iscritto (a mezzo posta elettronica certificata) le proprie deduzioni.

Qualora dette deduzioni non siano accoglibili, a insindacabile giudizio del CSI-Piemonte, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato e persista il disservizio oggetto della contestazione, il CSI procederà all'applicazione della penale prevista.

Le conseguenze del mancato rispetto di un indicatore non vengono applicate se le cause non sono imputabili all'Appaltatore.

In caso di più sforamenti significativi (vedasi “Indicatori di qualità e livelli di servizio”), CSI-Piemonte avrà facoltà di risolvere il contratto.

Codice	Elemento misurato	Penale applicata
--------	-------------------	------------------

Codice	Elemento misurato	Penale applicata
1	Tempo di presa in carico dell'issue	€50,00 per ogni giorno lavorativo di ritardo oltre la soglia massimale, per ogni ticket
2	Tempo di risoluzione degli issue di complessità bassa	€50,00 per ogni giorno lavorativo di ritardo oltre la soglia massimale, per ogni ticket
3	Tempo di risoluzione degli issue di complessità medio/bassa	€50,00 per ogni giorno lavorativo di ritardo oltre la soglia massimale, per ogni ticket
4	Tempo di risoluzione degli issue di complessità media	€50,00 per ogni giorno lavorativo di ritardo oltre la soglia massimale, per ogni ticket
5	Tempo di risoluzione degli issue di complessità medio/alta	€50,00 per ogni giorno lavorativo di ritardo oltre la soglia massimale, per ogni ticket
6	Tempo di risoluzione degli issue di complessità alta	€50,00 per ogni giorno lavorativo di ritardo oltre la soglia massimale, per ogni ticket
7	Tasso di riapertura (da parte di CSI-Piemonte) degli issue risolti dal Fornitore	€20,00 per ogni riapertura di ticket oltre la soglia massimale
8	Numero di sostituzioni di uno Specialista di Servizio operate dall'Appaltatore senza motivazione oggettiva dovuta a causa di forza maggiore	€2.000,00 per ogni sostituzione di uno Specialista di Servizio del gruppo incaricato di erogare il servizio

- Tabella n.4 -

14 Chiusura del servizio

La chiusura del servizio deve permettere di gestire un'eventuale transizione con un altro Appaltatore. Segue la stessa logica e gli stessi tempi dell'attivazione del servizio in quanto deve essere graduale e verificabile, garantendo in contemporanea i normali livelli di Servizio, senza alcun onere per CSI-Piemonte.

Le suddette attività saranno poste a carico del nuovo Appaltatore entrante a seguito di una nuova procedura senza alcun onere per il CSI-Piemonte.

La fase del passaggio di consegne sarà coordinata dai responsabili tecnici di CSI-Piemonte ed è pianificata entro il termine del periodo contrattuale previsto per il presente appalto.