



***CAPITOLATO TECNICO***

***SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL PRODOTTO JFROG ARTIFACTORY***



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
1.1	DEFINIZIONI .....	3
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA FORNITURA.....</b>	<b>4</b>
2.1	CARATTERISTICHE TECNICHE .....	5
2.2	MANUTENZIONE CORRETTIVA E SLA.....	6
2.3	SUPPORTO PROFESSIONALE.....	8
<b>3</b>	<b>MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO / FORNITURA.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>RESPONSABILE DELLA FORNITURA.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>MODALITÀ DI COMUNICAZIONE .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>VERIFICA DI CONFORMITÀ.....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>FATTURAZIONE E MODALITÀ DI PAGAMENTO .....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>CONSEGNA .....</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>PRESCRIZIONI DI SICUREZZA.....</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>PENALI .....</b>	<b>9</b>



## 1 PREMESSA

Il Dipartimento della Amministrazione Generale del Personale e dei Servizi (DAG) nell'ambito della sua attività di gestione del ciclo di vita del software del progetto Cloudify NOIPA ha adottato fin dal 2020 il prodotto JFROG Artifactory al fine di realizzare un repository centralizzato degli artefatti ed un sistema atto alla individuazione delle vulnerabilità eventualmente presenti sulle componenti applicative realizzate nell'ambito dei progetti del DAG a supporto della sua missione istituzionale.

Il prodotto copre attualmente le esigenze di tutto il parco applicativo del Dipartimento, andando a registrare la presenza di circa 220.000 tra artefatti di progetto e librerie utilizzate nelle compilazioni delle applicazioni.

### 1.1 DEFINIZIONI

Nel corpo del documento, ai termini di cui appresso, viene attribuito il significato riportato a fianco di ciascuno di essi:

- CONSIP: la società che, in qualità di stazione appaltante della presente fornitura, affida la fornitura oggetto del presente Capitolato;
- SOGEI: la Società Generale di Informatica S.p.A., Committente; beneficiaria della fornitura;
- DAG: dipartimento dell'Amministrazione generale del personale e dei servizi, beneficiaria del servizio;
- Capitolato tecnico: il presente documento che enuncia le specifiche tecniche alle quali si dovrà conformare la fornitura;
- Contratto: il contratto che verrà stipulato tra la Sogei e la Società che enuncia le regole giuridiche alle quali si dovrà conformare la fornitura;
- Fornitura: il complesso delle attività oggetto del presente Capitolato;
- Società: la società aggiudicataria della fornitura;
- Malfunzionamento: qualsiasi anomalia funzionale dei prodotti software e, in ogni caso, ogni difformità del prodotto in esecuzione rispetto alla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso;
- Responsabile delle attività contrattuali: la persona individuata dalla Società come interlocutore di Sogei e responsabile di tutte le attività contrattuali.



## 2 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

L'acquisizione riguarda il rinnovo della sottoscrizione annuale del prodotto Jfrog Artifactory, repository manager attualmente utilizzato dal Dipartimento della Amministrazione del Personale e dei Servizi (DAG). Il contesto di riferimento è quello relativo al progetto Cloudify NOIPA del DAG. Il sistema è parte integrante della piattaforma WebO – CAST costituendo dal 2020 il repository di tutti gli artefatti prodotti dalle procedure di Build.

Il Dipartimento della Amministrazione Generale del Personale e dei Servizi del MEF (DAG), si è dotato da tempo di una serie di strumenti atti a garantire il controllo di qualità delle componenti software rilasciate dai suoi fornitori nell'ambito degli sviluppi loro commissionati.

Lo strumento cardine di tali attività è costituito dal sistema WebO (Web Orchestrator) che svolge il ruolo di orchestrazione per il funzionamento delle seguenti componenti:

- GITLAB per la gestione del repository GIT delle applicazioni
- Jenkins per l'automazione delle attività di compilazione
- SonarQube ed il prodotto CAST MRI per l'analisi statica di qualità del software.
- CAST per l'analisi statica del software
- JFROG Artifactory ed XRAY quali rispettivamente repository degli artefatti e delle librerie utilizzate nell'ambito del progetto cloudify NOIPA e per l'analisi di vulnerabilità di sicurezza presenti sulle librerie stesse.

Analoga esigenza riguarda il controllo di sicurezza delle immagini docker dei microservizi realizzati nell'ambito del progetto Cloudify NOIPA, che necessitano di un attento e costante monitoraggio delle vulnerabilità di tutte le componenti run time che le compongono.

La crescente esigenza di garantire un elevato livello di sicurezza delle applicazioni ha da tempo fatto emergere l'esigenza di ampliare l'ambito dei controlli di sicurezza anche alle librerie di terze parti referenziate nei progetti al fine di evidenziarne la presenza di vulnerabilità di sicurezza.

Tale compito è attualmente svolto dalla componente XRAY del prodotto JFROG Artifactory oggetto della presente richiesta per la quale si richiede il rinnovo contrattuale.

L'acquisizione richiesta è costituita:

- dal rinnovo per 24 mesi della manutenzione della versione on-premise della licenza "Enterprise X" del prodotto JFROG Artifactory.
- dalla fornitura di supporto professionale a consumo per un totale di 20 gg/pp massimi.

Di seguito le specifiche tecniche:

Product	Description and Platform Metrics	QTY
JFrog Enterprise X	<b>Base Package:</b> JFrog Artifactory JFrog Xray 30 Projects 24/7 SLA Support	3 Licenses^



## 2.1 CARATTERISTICHE TECNICHE

I requisiti del DAG in merito alla gestione delle librerie e delle immagini docker sono di seguito riportati:

- Dovranno essere resi disponibili i repository per le seguenti tecnologie: Bower, Docker, GitLFS, Maven, .NET/NuGet, npm, PyPi, RubyGems, Yum, Apt, Helm, R, CocoaPods, Go, Gradle, Opkg, Vagrant, Chocolatey. La compatibilità del prodotto va garantita con tutte le ultime versioni dei componenti citati.
- Dovrà essere possibile eseguire il deposito automatizzato degli artefatti mediante build orchestrate dal prodotto Jenkins, per le tecnologie indicate nel precedente punto. A tale scopo dovrà essere oggetto della presente fornitura ogni componente necessario a garantire tale funzionalità mediante opportuni plugin compatibili con Jenkins.
- Dovrà essere possibile verificare in automatico, per artefatti, librerie e immagini docker presenti nei repository, la presenza di eventuali vulnerabilità note e rinvenibili nei principali siti specializzati (almeno CWE, CERT, OWASP). Tale caratteristica dovrà essere garantita almeno per le librerie Java, Javascript, NPM, YUM, APT, .NET, e per le immagini docker residenti nei repository citati nel precedente punto.
- Dovrà essere possibile verificare il corretto impiego delle licenze relative alle librerie di terze parti adottate all'interno delle applicazioni del DAG.
- Dovrà essere possibile produrre dei report e delle dashboard per consentire un'efficace e continuo monitoraggio dello stato delle applicazioni e delle dipendenze rispetto alle vulnerabilità note e poter effettuare una analisi dei trend.
- Dovrà essere possibile segnalare la presenza di nuove vulnerabilità di sicurezza su artefatti e immagini presenti nei repository a fronte della disponibilità di aggiornamenti nei database delle vulnerabilità.
- Dovrà essere resa disponibile la funzione di "proxy repository" quale interfaccia verso i repository public domain disponibili su internet per tutte le tecnologie citate al primo punto.
- Dovrà essere possibile verificare in automatico la tipologia di licenza (open source o proprietaria) delle librerie referenziate dai progetti che accedono ai repository indicati nel primo punto.
- Dovrà essere possibile poter definire delle policies di sicurezza rispetto all'utilizzo di librerie di terze parti contenenti vulnerabilità note e di corretto utilizzo delle licenze nei termini descritti all'interno delle stesse licenze o dalla loro tipologia, le policies sono da intendersi come una serie di regole e soglie con lo scopo di rappresentare lo schema di aderenza di una applicazione da un determinato livello di sicurezza in termini di presenza di vulnerabilità note e di corretto utilizzo delle licenze nell'ambito delle librerie di terze parti inglobate nell'applicazione stessa.
- Dovrà essere possibile impedire l'uso di librerie non aderenti alle policies descritte nel punto precedente bloccando le operazioni di build automatiche gestite dal sistema WebO mediante il componente Jenkins
- Dovrà essere possibile gestire il versionamento di artefatti e librerie caricate sui repository disponibili nel prodotto. Tale modalità dovrà essere compatibile con quelle offerte dai build manager più diffusi (a titolo esemplificativo e non esaustivo: maven, gradle, etc).



- Il prodotto dovrà consentire la gestione degli accessi e la parzializzazione nella visibilità di artefatti, immagini e librerie sulla base di utenze nominali. Il sistema di autenticazione dovrà essere compatibile con il prodotto Oracle IAM che implementa la funzionalità di “header authentication” trasmettendo su ciascuna richiesta http al prodotto, le informazioni identificative degli utenti abilitati.  
Il prodotto dovrà fornire una interfaccia di accesso web sia alle funzioni di amministrazione che alle funzioni di consultazione per tutti gli utenti registrati. Dovrà inoltre essere possibile disporre di accesso http in formato analogo al repository maven2 per le librerie e gli artefatti Java. Tale interfaccia dovrà poter colloquiare in modo nativo con Maven di versioni  $\geq 2.0$
- Il prodotto dovrà fornire una serie di metodi basati su REST API al fine di consentire almeno:
  - o La creazione, abilitazione o cancellazione di una nuova utenza
  - o La profilazione delle utenze create
  - o La creazione di un nuovo “hosted repository”.
- Dovrà essere possibile definire e garantire accesso ad almeno 600 utenti nominali. Il prodotto dovrà garantire l’alta affidabilità almeno contro i guasti di un singolo nodo, il mirroring dei repository su altri nodi e funzionalità di load balancing tra almeno due nodi.
- Il prodotto dovrà garantire piena compatibilità ed integrazione con i principali prodotti di Continuous integration/Continuous Delivery, tra questi almeno Jenkins, docker, Ansible e OpenShift per le ultime versioni disponibili sul mercato.
- Il prodotto dovrà essere disponibile anche nella versione docker image e pertanto installabile come docker container.
- Il prodotto dovrà prevedere la installazione “on premise” ed installato in un ambiente target definito all’interno della infrastruttura del MEF e non esclusivamente su ambienti cloud esterni al MEF.
- Il prodotto non deve presentare limiti relativi all’utilizzo di spazio su disco per l’archiviazione di dati di ogni tipo comprese librerie e immagini.

## 2.2 MANUTENZIONE CORRETTIVA E SLA

Il prodotto software dovrà essere oggetto di manutenzione correttiva; la Società dovrà fornire a Sogei, senza ulteriori oneri economici, il software oggetto di aggiornamento comprensivo della manualistica e del supporto professionale per la installazione e migrazione di artefatti e librerie dall’attuale repository del sistema WebO.

Dovranno essere forniti gli aggiornamenti del sistema (es. per patch, per la rimozione di eventuali vulnerabilità di sicurezza, nuove release). Tutte le attività summenzionate da erogare a partire dalla Data di Accettazione della fornitura per 24 mesi dovranno essere ricomprese nel canone di manutenzione.

Dovranno essere garantiti adeguati SLA al servizio di manutenzione correttiva:



Tab. A

Gravità Malfunzionamento	Tempo di presa in carico del malfunzionamento	Tempo di risoluzione
CRITICAL	4 ORE LAVORATIVE	Risoluzione del problema o individuazione di un workaround entro 8 (otto) ore lavorative a partire dal momento in cui ha preso in carico il malfunzionamento.
SEVERE	8 ORE LAVORATIVE	Risoluzione del problema o individuazione di un workaround entro 2 (due) giorni lavorativi a partire dal momento in cui ha preso in carico il malfunzionamento.
MODERATE	16 ORE LAVORATIVE	Risoluzione del problema entro 4(quattro) giorni lavorativi a partire dal momento in cui ha preso in carico il malfunzionamento.
LOW	32 ORE LAVORATIVE	Risoluzione del problema entro 8 (otto) giorni lavorativi a partire dal momento in cui ha preso in carico il malfunzionamento.

Ai fini della individuazione della tipologia di gravità di malfunzionamento in essere, fanno fede le seguenti definizioni:

- Critical: prodotto non più operativo oppure oggetto di un grave malfunzionamento; malfunzionamento con grave impatto sul business e/o su una porzione significativa di utenti; nessun workaround idoneo disponibile;
- Severe: perdita critica di funzionalità del prodotto o degrado significativo delle prestazioni con impatto su un elevato numero di utenti; nessun workaround idoneo disponibile;
- Moderate: perdita moderata di funzionalità del prodotto o problema di prestazioni, con impatto su più utenti; workaround idoneo disponibile;
- Low: richiesta riguardante questione tecnica di routine o domanda di carattere generale; caso afferente a versione di prodotti in end-of-life.

Per quanto riguarda gli aggiornamenti, la Società dovrà fornirli a Sogei entro 30 giorni dalla data di rilascio; sarà cura di Sogei valutarne la applicabilità.

Per servizio di **Manutenzione Correttiva** si intende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti sulle funzionalità, sulle interfacce utente e sulle basi dati dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi facenti parte del prodotto o come componenti a corredo forniti nel pacchetto di installazione in quanto necessari al suo funzionamento. Si precisa che l'intervento di manutenzione correttiva può riguardare anche il disallineamento della documentazione utente.

Più in generale, il servizio di manutenzione correttiva comprende tutte le attività volte ad assicurare la piena operatività del prodotto, sia a fronte di difetti del codice, malfunzionamenti od anomalie, sia in caso di problemi,



potenziali o manifesti, derivanti da obsolescenza o incompatibilità tecnologica della soluzione rispetto alla infrastruttura sulla quale è basata.

A fronte di aggiornamenti o a conclusione di interventi di manutenzione, i prodotti aggiornati e la relativa documentazione, se aggiornata, dovranno essere consegnati alla Committente. Sarà cura della Società fornire alla Committente tutti i prodotti attraverso supporti informatici esenti da virus.

Il fornitore del prodotto dovrà eseguire la migrazione della soluzione in essere alla nuova, comprensiva di configurazioni utente, profilazioni e librerie, in un tempo massimo di 10gg dall'accettazione del prodotto stesso.

### **2.3 SUPPORTO PROFESSIONALE**

Dovrà essere fornito supporto professionale per la installazione, configurazione ed ottimizzazione del prodotto per un totale massimo di 20 gg/pp per tutta la durata contrattuale. Il personale richiesto, dovrà avere una comprovata esperienza di almeno 4 anni sulla gestione e configurazione del prodotto stesso.

## **3 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO / FORNITURA**

Il contratto avrà durata 24 Mesi.

La fornitura sarà eseguita presso la Sogei SpA di via Mario Carucci 99.

## **4 RESPONSABILE DELLA FORNITURA**

La Società aggiudicataria dovrà comunicare alla Consip , congiuntamente alla compilazione della documentazione di gara , il nominativo e i riferimenti del proprio Responsabile della Fornitura.

La Società aggiudicataria si impegna a comunicare, contestualmente alla stipula del contratto, un numero di fax, un indirizzo e-mail, un numero di telefono e/o un sito Web al quale rivolgersi, per ogni comunicazione relativa alla fornitura.

Il Responsabile della Società aggiudicataria sarà l'interlocutore unico della Sogei per gli aspetti amministrativi, per l'organizzazione ed il coordinamento delle attività contrattuali. Sarà cura del responsabile verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

Per facilitare e velocizzare l'attività amministrativa di entrambe le parti, ogni comunicazione riguardante aspetti contrattuali dovrà essere scambiata, sia in formato cartaceo che elettronico, tra il responsabile Sogei e quello della Società aggiudicataria.

## **5 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE**

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale, la Società aggiudicataria dovrà garantire la piena funzionalità dei mezzi di comunicazione di cui al par. 4 comunicando tempestivamente a Sogei eventuali modifiche.

## **6 VERIFICA DI CONFORMITÀ**

La verifica di conformità verrà eseguita online, eseguendo il controllo della effettiva riattivazione delle licenze sui nodi ove opera attualmente il prodotto JFROG Artifactory.



Il contratto di manutenzione si intenderà attivo dalla data della positiva verifica di conformità e terminerà alla scadenza dei 24 mesi previsti da tale data.

La verifica di conformità verrà eseguita una volta che siano state ultimate le attività di consegna, attivazione o configurazione del bene oggetto del contratto.

La verifica di conformità verrà eseguita direttamente dal Responsabile della Fornitura Sogei in contraddittorio con il Responsabile della fornitura della Società aggiudicataria.

La verifica di conformità si intende positivamente superata solo se tutte le prestazioni contrattuali siano state eseguite a perfetta regola d'arte e secondo la documentazione tecnica e d'uso fornita dall'Impresa.

Solo a seguito della positiva verifica di conformità verrà emesso il relativo verbale.

## **7 FATTURAZIONE E MODALITÀ DI PAGAMENTO**

Il pagamento del corrispettivo verrà effettuato dalla Sogei previa presentazione di apposita fattura, che dovrà essere emessa successivamente al verbale di positiva verifica di conformità in coerenza con quanto previsto nello Schema di contratto.

Il fornitore potrà emettere 2 fatture, una per ogni anno di fornitura.

Per le giornate di supporto il fornitore potrà emettere fattura alla fine del mese per le giornate utilizzate nel mese di riferimento.

In particolare, nel caso di specie, si applica la disciplina prevista per l'acquisto di beni, come disciplinata dalle Condizioni contrattuali:

*Ai fini del pagamento del corrispettivo indicato nel presente contratto per la fornitura di beni, da intendersi inclusivo del servizio di manutenzione in garanzia, il Fornitore potrà emettere fattura successivamente al certificato di verifica di conformità positivo.*

## **8 CONSEGNA**

La consegna della fornitura dovrà avvenire entro 10 (dieci) giorni solari dalla stipula del contratto pena l'applicazione delle penali.

## **9 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA**

La Società aggiudicataria si impegna a porre in essere quanto necessario per garantire l'esecuzione delle attività in piena aderenza con le disposizioni del D. Lgs.81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro", cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti della Committente, ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell'art. 26 del citato decreto.

## **10 PENALI**

Sogei applicherà le penali, secondo le modalità previste in contratto, nei seguenti casi:

- ritardo nei tempi previsti per la consegna dei prodotti di cui al precedente paragrafo 8, penale di € 50,00 (cinquanta/00) per ogni giorno di ritardo.



- Ritardo per Gravità del Malfunzionamento “CRITICAL”, per ogni ora di ritardo sul “Tempo di risoluzione” (vedi tab. A) di cui al paragrafo 2.2, penale di 0,001% del valore contrattuale.
- Ritardo per Gravità del Malfunzionamento “SEVERE”, per ogni giorno di ritardo sul “Tempo di risoluzione” (vedi tab. A) di cui al paragrafo 2.2, penale di 0,001% del valore contrattuale.