

PROVVEDIMENTO DI INDIZIONE

AFFIDAMENTO DIRETTO PER NOLEGGIO DELLE LICENZE *JFROG ARTIFACTORY PRO EDITION*

(DC21_106)

Premesso che:

- viste le motivazioni di cui all'Allegato 1 "Motivazioni dell'approvvigionamento" del 25 ottobre 2021, con Provvedimento del 4 novembre 2021 (rif. DC21_106_Aut deroga), il Direttore Generale autorizzava il CSI-Piemonte, ex art. 1, comma 516, della Legge 208/2015 e s.m.i., a procedere all'acquisizione del "Noleggio delle licenze *Jfrog Artifactory Pro Edition*" in deroga agli obblighi di cui all'art. 1, commi 512 e 514, della Legge 208/2015 e s.m.i., in virtù delle risultanze dell'istruttoria condotta dalle competenti strutture del Consorzio, i cui esiti sono riportati nel citato Allegato 1

ai sensi della normativa vigente in materia di appalti pubblici, si rende necessario procedere all'acquisizione del "Noleggio delle licenze *Jfrog Artifactory Pro Edition*" per il periodo dal 14 dicembre 2021 al 13 dicembre 2023, dalla società JFrog Ltd., nei termini di seguito specificati.

Il presente Provvedimento costituisce – ai fini del rispetto del termine di cui all'art. 1, comma 1, secondo periodo, della Legge 120/2020 e s.m.i. ("*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale*") – atto conclusivo del procedimento il cui atto di avvio è rappresentato dall'Allegato 1 "Motivazioni dell'approvvigionamento".

PROSPETTO ECONOMICO COMPLESSIVO DELL'APPALTO

Il prospetto economico complessivo degli oneri necessari per l'acquisizione in oggetto individua le seguenti voci:

A) Importo servizio oggetto d'appalto

A1	Importo a base d'asta per noleggio di n. 2 licenze <i>Jfrog Artifactory Pro Edition</i>	\$ 12.000,00
	Totale A	\$ 12.000,00

B) Importo per oneri per la sicurezza da interferenza non soggetti a ribasso

B1	Oneri per la sicurezza da interferenza	\$ 0,00
	Totale B	\$ 0,00

	Totale A + B	\$ 12.000,00
--	---------------------	---------------------

C) Somme a disposizione dell'Amministrazione

C1	Spese per contributo ANAC (<i>Autorità Nazionale Anticorruzione Vigilanza Contratti Pubblici</i>)	n.a.
	IVA ed eventuali altre imposte:	

C2	IVA (al 22%) di A)	Ai sensi dell'art. 17, comma 2, del D.P.R. n. 633/1972
C3	IVA (al 22%) di B)	
Totale A + B + C		\$ 12.000,00

Il valore dell'appalto, ai sensi dell'art. 35 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., comprensivo degli oneri per la sicurezza da interferenza non soggetti a ribasso, è pari a \$ 12.000,00 (oltre oneri di legge), salvo eventuali maggiori oneri derivanti da rischi da interferenza come definiti preliminarmente alla stipula del Contratto.

DURATA

Il noleggio delle licenze *Jfrog Artifactory Pro Edition* oggetto del presente affidamento dovrà essere garantito per il periodo dal 14 dicembre 2021 al 13 dicembre 2023.

TIPOLOGIA DI PROCEDURA E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Visti il "Regolamento in materia di approvvigionamenti" del CSI Piemonte e la normativa vigente in materia di appalti pubblici, e in particolare l'art. 1, comma 2, lett. a) della Legge 120/2020 e s.m.i., si procede mediante affidamento diretto alla società JFrog Ltd. in qualità di produttore e distributore unico del software oggetto di affidamento e pertanto unico in grado di fornire le funzionalità previste dagli add-ons, nonché il supporto tecnico sulla piattaforma.

Si applica il criterio di aggiudicazione del minor prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 4, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i..

SUBAPPALTO

In applicazione dell'art. 105, comma 2, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., si precisa che, in considerazione dell'unicità del Fornitore, le attività oggetto del presente approvvigionamento dovranno essere eseguite necessariamente dalla società JFrog Ltd. e pertanto non potranno essere oggetto di subappalto.

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Visti i poteri delegati dal Consiglio di Amministrazione al Direttore Generale, il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) per la presente procedura, nominato dal Direttore Generale con Provvedimento del 15 marzo 2021, è Fabrizio Barbero, in qualità di Responsabile della Funzione Organizzativa "Architetture, Dati e Web" del Consorzio.

Considerato quanto sopra descritto, vista l'autorizzazione ai sensi dell'art. 1, comma 516, Legge 208/2015 e s.m.i. del Direttore Generale (rif. DC21_106_Aut deroga - Provvedimento del 4 novembre 2021), il Responsabile della Funzione Organizzativa "Acquisti e Servizi aziendali":

- autorizza, ai sensi della normativa vigente in materia, la procedura di affidamento diretto per l'acquisizione del "Noleggio delle licenze *Jfrog Artifactory Pro Edition*" dalla società JFrog Ltd., per il periodo dal 14 dicembre

2021 al 13 dicembre 2023, per un importo a base d'asta pari a \$ 12.000,00 (dodicimila/00) (oltre oneri di legge);

Gli oneri per la sicurezza da interferenza non soggetti a ribasso sono pari a \$ zero, salvo maggiori oneri derivanti da rischi da interferenza come definiti preliminarmente alla stipula del Contratto;

- approva il prospetto economico complessivo degli oneri necessari per l'appalto in oggetto.

Si allega:

- Motivazioni dell'Approvvigionamento della Funzione Organizzativa "Architetture, Dati e Web" (Allegato 1)

Torino, 8 novembre 2021

Funzione Organizzativa
"Acquisti e Servizi aziendali"
(Franco Ferrara)

*Firmato digitalmente ai sensi
dell'art. 20 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.*

<i>RdA</i>	<i>WBS</i>	<i>Codice Materiale CSI</i>	<i>CUI</i>	<i>Approvvigionamento continuativo</i>
2021000400	G13-6023-AUTO	48517000-5-000	n.a.	SI

MOTIVAZIONI DELL'APPROVVIGIONAMENTO

AFFIDAMENTO DIRETTO

NOLEGGIO DELLE LICENZE JFROG ARTIFACTORY PRO EDITION

1. Oggetto

Oggetto dell'affidamento è il noleggio delle seguenti licenze software, per il periodo compreso tra il 14 dicembre 2021 ed il 13 dicembre 2023:

- **n. 2 licenze server per JFrog Artifactory Pro Edition**, inclusi 24 mesi di upgrade, manutenzione e supporto.

Con il presente affidamento il CSI Piemonte avrà diritto ad usufruire di:

- aggiornamenti gratuiti delle versioni della piattaforma;
- supporto ed assistenza via email;
- sconto sull'acquisto di licenze per ulteriori istanze.

2. Motivazione della richiesta e contesto in cui si inserisce l'approvvigionamento

Nell'ambito delle attività della Funzione Organizzativa "Architetture, Dati e Web" la Funzione Organizzativa "Sistemi di Produzione e Lifecycle Automation" si occupa principalmente della realizzazione, mantenimento, evoluzione ed erogazione di piattaforme e servizi trasversali a supporto della produzione delle applicazioni aziendali con l'obiettivo principale di migliorarne l'efficacia e l'efficienza grazie all'utilizzo di metodologie agili e all'automazione delle varie fasi del ciclo di vita.

La richiesta di noleggio delle licenze software in oggetto si inserisce nell'ambito degli interventi di evoluzione tecnologica, finalizzati ad ottimizzare ed incrementare il livello di industrializzazione ed automazione nei processi di sviluppo del software con particolare riguardo per gli aspetti legati alla automazione delle fasi di building, packaging e deploy del software prodotto o acquisito dal CSI Piemonte.

Il prodotto JFrog Artifactory è stato introdotto in CSI Piemonte nel 2013, dopo un'attenta software selection che ha visto coinvolti diversi tool (sia *open source* che proprietari), in cui il prodotto – realizzato e distribuito esclusivamente dalla società JFrog Ltd. con sede in 3945 Freedom Circle, Santa Clara, CA 95054 – si è distinto come la soluzione più idonea per completezza di funzionalità, prestazioni ed economicità, come sistema di gestione del *dependency management* di artefatti e librerie di terze parti durante le fasi di build e preparazione dei pacchetti di installazione.

Da allora il numero di artefatti gestiti è cresciuto costantemente fino a raggiungere la ragguardevole cifra di più di 110.000 oggetti.

Una tale mole di package richiede inevitabilmente il ricorso a soluzioni professionali e strumenti dedicati per garantire elevati livelli di servizio agli utenti fruitori ed un set di funzionalità adeguato ai gestori del sistema.

Per garantire tali livelli di servizio non sarebbe stata sufficiente, per le caratteristiche e le funzionalità supportate, la versione *open source* di base del prodotto Jfrog (rif. <https://jfrog.com/open-source/> distribuito con licenza GNU Affero General Public License) e per tali motivi si è scelto di acquisire la versione “Pro Edition”, rilasciata con licenza commerciale, che garantisce notevoli benefici in termini di:

- tracciabilità completa del rilascio: dalla commit dello sviluppatore alla build, alla versione di package installato sui vari ambienti;
- affidabilità complessiva della piattaforma di automation;
- controllo sulle versioni di package (di sistema operativo, java, javascript, ruby) installate da fonti aziendali attendibili e gestite internamente.

L'utilizzo della piattaforma JFrog Artifactory in questi anni ha consentito di supportare in modo efficace questo trend di crescita ed ha apportato una serie di benefici tra cui:

- maggiore efficienza nel gestire la pubblicazione delle librerie;
- maggiore flessibilità nel gestire una eterogeneità di tipologie di pacchetti legati anche a tecnologie emergenti potendo svolgere il ruolo di tool per il repository delle immagini docker e del mondo “containers”, tecnologia di prossimo utilizzo anche in CSI Piemonte, permettendo quindi di mantenere una omogeneità di soluzione;
- maggiore autonomia da parte dei team di progetto nella pubblicazione, (pur sempre controllata e sottoposta ad opportuna profilazione) degli artefatti di build;
- maggiore affidabilità e disponibilità del repository:
 - o backup automatici
 - o pulizia ed aggiornamento della cache automatica
 - o indicizzazione di contenuti
- maggiore sicurezza negli accessi al repository:
 - o integrazione con Active Directory
 - o profilazione utenti e Livelli personalizzati di autorizzazione
- maggiore flessibilità nell'uso dei tool di build:
 - o supporto Maven, Ant/Ivy etc
- migliore manutenibilità del repository:
 - o import/export
 - o storage quota configurabile
 - o System log Monitoring

L'introduzione della tool-chain di release automation nel corso del 2014 ha portato alla necessità di introdurre un sistema che permettesse di gestire la configurazione dei package oggetto di rilascio automatizzato.

La piattaforma JFrog Artifactory, grazie alla semplicità di integrazione con il tool di Continuous Building Jenkins, è stata introdotta per questo motivo anche all'interno della tool-chain come *repository manager* di questi pacchetti.

A partire dalla fine 2018 JFrog Artifactory è stato ufficialmente introdotto anche come sistema per la gestione della configurazione delle baseline di release dei prodotti CSI rilasciati su filiera Enterprise al posto di Serena ChangeMan Dimensions e questa scelta ha consentito da un lato di risparmiare annualmente più di 40.000 € di licenze del prodotto Serena, dall'altro di *efficientare* il processo di rilascio riducendo sensibilmente il numero dei cicli in fase di collaudo e la durata complessiva dei rilasci.

Ad oggi più di 550.000 item tra documenti, archivi di sorgenti e unità di installazione sono gestiti in configurazione sull'istanza di Artifactory dedicata alla release automation.

L'utilizzo sempre più esteso ed intensivo dell'automazione e l'introduzione delle tecnologie di *containerizzazione* richiedono ora di tenere costantemente aggiornata la piattaforma

allineandosi alle ultime versioni rilasciate e di continuare ad utilizzare le funzionalità offerte dai moduli con licenza commerciale quali:

- ✓ **Build Integration:** Integrazione bidirezionale con Jenkins per la visualizzazione dei metadati di build e per la promozione dei release package da un ambiente di deploy al successivo;
- ✓ **Replication:** Gestione della replica dei repository per la sincronizzazione automatica di contenuti e metadati tra un'istanza di repository e la sua replica;
- ✓ **Docker:** Repository privato di container Docker;
- ✓ **Vagrant:** Repository privato di virtual box Vagrant;
- ✓ **RubyGems:** Repository privato di Ruby Gems per la gestione delle dipendenze negli sviluppi in linguaggio Ruby;
- ✓ **NPM:** Repository privato NPM per la gestione delle dipendenze negli sviluppi in linguaggio Javascript e framework NodeJS;
- ✓ **YUM/RPM:** Repository privato di RPM e YUM packages per l'installazione di pacchetti Linux RedHat/CentOS;
- ✓ **Advanced REST API:** API rest avanzate per estendere il set di integrazioni ed ampliare le potenzialità della tool-chain di automation;
- ✓ **Smart Searches:** per accelerare le operazioni di ricerca ed eseguire azioni in blocco sul set di artefatti restituiti dalla ricerca (spostamenti, cancellazioni, etc);
- ✓ **Properties:** Possibilità di annotare gli artefatti con metadati custom indicizzati ed utilizzabile anche in combinazione con le Smart Searches;
- ✓ **Repository Layouts:** per modificare i layout dei repository in modo arbitrario ed allineato ai propri standard aziendali di build;

Ad oggi la piattaforma JFrog Artifactory risponde ancora alle esigenze del CSI Piemonte e risulta la soluzione più idonea per completezza di funzionalità e prestazioni.

Inoltre, data l'elevata flessibilità, lo strumento si è dimostrato sia adattabile facilmente ad entrambi i modelli produttivi "team mix" e "fornitura di servizi integrati" in uso in CSI Piemonte.

Sul mercato esistono strumenti simili che però non racchiudono all'interno di un unico tool tutte le caratteristiche richieste, e offerte, da JFrog Artifactory, e quindi, per ottenere l'equivalente, sarebbe necessario dotarsi di strumenti eterogenei che necessiterebbero poi una integrazione "custom" da allestire e gestire nel tempo, o con un piano di costi maggiore.

Alcuni di questi tools "alternativi" (in quota parte delle funzionalità coperte dal tool scelto), sono ad esempio:

- Sonatype (rif. <https://www.sonatype.com/>)
 - Alternativa più interessante e matura ma con costi più elevati per le caratteristiche necessarie e il bacino di utenza (rif. <https://www.sonatype.com/products/pricing?topnav=true>): 120 \$/anno per utente, mentre la versione JFrog Artifactory Pro individuata non ha limitazione sul numero di utenti che in CSI Piemonte sono l'insieme delle comunità di developers, solution designer, system architect, cloud engineers sia interni al Consorzio sia le analoghe figure dei Fornitori esterni
- Buddy (rif. <https://buddy.works/>)
 - Specializzato per Docker
- Cloudsmith (rif. <https://cloudsmith.com/>)
 - Interessante ma costi elevati per lo scenario aziendale (rif. <https://cloudsmith.com/product/pricing/>)
- Archiva (rif. <https://archiva.apache.org/>)
 - Prodotto della Apache Foundation, ma ancora poco maturo e completo (rif. <https://archiva.apache.org/>).

Per quanto sopra, anche dopo un confronto con altri tools (sia *open source* che proprietari), la piattaforma JFrog Artifactory continua ad essere la soluzione considerata più idonea per completezza di funzionalità, prestazioni, flessibilità e adeguatezza anche rispetto a tecnologie emergenti e di prossima adozione in CSI Piemonte oltre che di economicità.

In considerazione dell'enorme mole di artefatti gestiti e di quanto sopra descritto si ritiene che il costo di sostituzione sarebbe troppo elevato rapportato al costo di analoghe soluzioni di mercato (per ottenere le medesime funzionalità offerte ci si dovrebbe dotare di "n" tools diversi e questa eterogeneità genererebbe comunque un onere di gestione non giustificato) e si richiede pertanto di proseguire con il noleggio della licenza commerciale **JFrog Artifactory Pro Edition** mediante affidamento diretto alla società JFrog Ltd. in qualità di produttore e distributore unico del prodotto.

3. Spesa prevista

Per il servizio oggetto dell'affidamento si prevede un importo a base d'asta pari a **12.000,00 \$** (oltre oneri di legge, compresi oneri per la sicurezza da interferenza pari a \$ zero).

L'importo a base d'asta è stato definito sulla base degli importi di listino indicati da parte del Produttore del software oggetto dell'affidamento ed è stato confermato da una offerta informale dello stesso. Esso risulta congruo rispetto alle funzionalità messe a disposizione da parte del prodotto e in linea rispetto ai precedenti affidamenti.

Si riporta nel seguito il riepilogo dei costi (**in valuta USD**) sostenuti negli anni precedenti:

	05/12/2016 – 4/12/2018 (rif. DC16_173)	14/12/2018 – 13/12/2020 (rif. DC18_299)	13/12/2020 – 13/12/2021 (rif. DC20_129)
Noleggio n. 2 licenze server per JFrog Pro Edition, inclusi 24 mesi di upgrade, manutenzione e supporto	10.400 USD	10.400 USD	5.500 USD

4. Fonti di finanziamento e Pianificazione aziendale

L'importo di spesa per il noleggio delle n. 2 licenze server per JFrog Artifactory Pro Edition trova copertura economica nell'ambito della Conduzione Middleware degli Enti/Clienti.

5. Istruttoria ex Legge 208/2015 e s.m.i.

La Legge 208/2015 del 28 dicembre 2015 e s.m.i. (nota anche come "Legge di Stabilità 2016"), in particolare, all'art. 1, commi 512-516, pone in capo alle Pubbliche Amministrazioni ed alle società inserite nel conto economico consolidato della PA (c.d. "elenco ISTAT") l'obbligo di provvedere ai propri approvvigionamenti di beni e servizi informatici e di connettività esclusivamente tramite gli strumenti di acquisto e di negoziazione Consip S.p.A. o dei "Soggetti Aggregatori", ivi comprese le Centrali di Committenza regionali, per i beni e servizi disponibili presso gli stessi Soggetti Aggregatori.

Il CSI-Piemonte, pur non rientrando, alla lettera, nelle categorie sopra citate, ha conformato - in via prudenziale - il proprio iter autorizzativo per gli "acquisti IT" a quanto disposto dalla normativa sopra richiamata.

Poiché l'appalto in questione si configura come "acquisto IT", si è quindi proceduto alla verifica della sussistenza di eventuali Convenzioni attive, Accordi Quadro e/o strumenti analoghi nei cataloghi di Consip S.p.A., della Centrale di Committenza Regionale (SCR-Piemonte S.p.A.) e del soggetto aggregatore Città Metropolitana di Torino, che potessero soddisfare le esigenze cui l'appalto intende rispondere.

Alla data odierna, il riscontro è il seguente:

- sui cataloghi di Consip S.p.A., SCR-Piemonte S.p.A. e della Città Metropolitana di Torino non è presente alcuna Convenzione, Accordo Quadro, Contratto Quadro o strumento analogo;
- per quanto concerne, invece, il canale Consip del "Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA)", dalla consultazione del "Bando per i prestatori di servizi alle Pubbliche Amministrazioni", nell'ambito dei "Servizi per l'Information & Communication Technology" risulta disponibile il prodotto "Servizi di Manutenzione software".

Configurandosi il presente affidamento come riconducibile al servizio sopra citato, risulterebbe possibile l'attivazione di una "Trattativa diretta" tramite MEPA.

Tuttavia, la società Jfrog Ltd. non risulta abilitata al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA).

Pertanto, per l'approvvigionamento in oggetto non risulta possibile fare ricorso al MEPA.

Stante la situazione sopra delineata, considerata l'unicità del Fornitore, non risultando possibile l'approvvigionamento in oggetto mediante l'utilizzo di strumenti di acquisto e di negoziazione di Consip S.p.A. o dei "Soggetti Aggregatori", ivi comprese le Centrali di Committenza regionali, si evidenzia la necessità di procedere all'approvvigionamento in oggetto ai sensi dell'art. 1, comma 516, della Legge 208/2015 e s.m.i.

6. Conformità alle disposizioni ISO 27001:2013

Il presente approvvigionamento non rientra nell'ambito di applicazione delle disposizioni ISO 27001:2013.

7. Conformità alla norma UNI CEI EN ISO 50001:2018

Il presente approvvigionamento non rientra nell'ambito di applicazione delle disposizioni UNI CEI EN ISO 50001:2018.

8. Conformità alle disposizioni ISO 45001:2018

Il presente approvvigionamento risulta conforme alle disposizioni ISO 45001:2018 e non richiede verifica preventiva di conformità.

9. Conformità alle disposizioni ISO 22301:2012

Il presente approvvigionamento non rientra nell'ambito di applicazione delle disposizioni ISO 22301:2012.

10. Conformità alle disposizioni ISO 20000-1:2018

Il presente approvvigionamento non rientra nell'ambito di applicazione delle disposizioni ISO 20000-1:2018.

11. Conformità alle disposizioni in materia di protezione dei dati personali

Il presente approvvigionamento non rientra nell'ambito di applicazione delle disposizioni in materia di protezione dei dati personali.

12. Modalità di approvvigionamento

Alla luce di quanto sopra esposto, visti il "Regolamento in materia di approvvigionamenti" del CSI-Piemonte e la normativa vigente in materia di appalti pubblici, e in particolare l'art. 1, comma 2, lett. a) della Legge 120/2020 e s.m.i. (*"Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale"*), si richiede di procedere mediante affidamento diretto alla società JFrog Ltd., in qualità di produttore e distributore unico del software oggetto di affidamento e pertanto unico in grado di fornire le funzionalità previste dagli add-ons, nonché il supporto tecnico sulla piattaforma.

Il RUP

Funzione Organizzativa "Architetture, Dati e Web"

(Fabrizio Barbero)

*Firmato digitalmente ai sensi
dell'art. 20 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.*

Funzione Organizzativa "Acquisti"

(Barbara Gallizia)

*Firmato digitalmente ai sensi
dell'art. 20 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.*

Torino, 25 ottobre 2021