



Consip S.p.A.

“Acquisto del servizio di supporto specialistico Akamas”

CAPITOLATO TECNICO

ACQUISTO DEL SERVIZIO DI SUPPORTO SPECIALISTICO AKAMAS



INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	Definizioni.....	3
1.2	Contesto tecnico organizzativo	3
1.3	Contesto tecnologico.....	4
2	OGGETTO DEL SERVIZIO.....	8
2.1	Consegna Del Software	8
2.2	Verifica di conformità.....	10
3	GESTIONE DEL SERVIZIO	12
3.1	Responsabile delle attività contrattuali	12
3.2	Modalità di comunicazione	12
3.3	Adempimenti per la Sicurezza.....	12
3.4	Lingua	12
3.5	Riservatezza.....	12
4	PENALI	14
5	MODALITÀ DI FATTURAZIONE.....	15



1 PREMESSA

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, affida la fornitura e il servizio oggetto del presente Capitolato;
- SOGEI: la Società Generale di Informatica S.p.A. beneficiaria della Fornitura e del Servizio;
- Capitolato tecnico: il presente documento che enuncia le specifiche tecniche alle quali dovranno conformarsi la fornitura e il servizio;
- Contratto: il contratto che verrà stipulato tra la SOGEI e l'impresa che enuncia le regole giuridiche alle quali si dovranno conformare la fornitura e il servizio;
- Fornitura e servizio: il complesso delle attività oggetto del presente Capitolato;
- Società: la società aggiudicataria della fornitura e del servizio;
- Akamas S.p.A.: Produttore;
- 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;
- Sistema Informativo: il sistema informativo gestito da Sogei con sede in Via Mario Carucci 99.

1.2 CONTESTO TECNICO ORGANIZZATIVO

In un contesto in cui le applicazioni moderne incorporano centinaia di dettagli di configurazione a livello di container, runtime e sistema operativo le impostazioni ottimali dei diversi parametri di configurazione variano in base al carico di lavoro, i cicli di rilascio sempre più rapidi rendono impossibile la messa a punto di questi sistemi manualmente. Architetti, sviluppatori e ingegneri affrontano sfide sempre più grandi nell'impostazione delle configurazioni ottimali per massimizzare le prestazioni e l'utilizzo delle risorse a un costo sostenibile.

Sogei richiede la necessità di valutare la tecnologia proprietaria di Akamas; soluzione tecnologica capace di supportare le attività di efficientamento e automazione svolte da Sogei nell'ambito dell'impostazione ottimale delle configurazioni applicative. L'oggetto del presente progetto è l'ottimizzazione del servizio di Autorizzazione dell'applicazione Scrivania Virtuale.



L'obiettivo dell'iniziativa è la riduzione del consumo di risorse necessarie all'erogazione del servizio Scrivania Virtuale, pur mantenendo i livelli di performance attuali dell'applicazione e/o migliorarli in caso questo sia possibile (e.g. response time, throughput e error rate).

Le tecnologie in scopo per il progetto sono OpenShift e Node-JS. Akamas troverà la migliore configurazione da applicare alle suddette tecnologie in termini di CPU/Memory requests and limits, etc..

Di seguito si riportano le valutazioni sul prodotto richiesto:

- Openshift è la nuova piattaforma cloud nativa utilizzata per tutte le nuove iniziative IT di Sogei
- Openshift introduce nuove sfide operative e di sviluppo per gli applicativi Sogei
- La tecnologia Openshift richiede nuovi paradigmi di gestione delle risorse, spostando la responsabilità dai team operativi a quelli di sviluppo, quindi aumentando le opportunità di fallimento.

Pertanto, Akamas rappresenta la soluzione che:

1. Consente di automatizzare i processi di ottimizzazione con un impegno umano limitatissimo garantendo la compliance con gli attuali metodi di configurazione e distribuzione delle releases.
2. Consente di impostare obiettivi/vincoli di ottimizzazione in modo flessibile, in particolare garantisce la possibilità di modificare l'obiettivo in base alle esigenze aziendali in qualsiasi momento, cambiando al contempo i vincoli.
3. Garantisce la capacità di identificare la migliore configurazione dell'intero stack applicativo senza alcun impatto sul time-to-market (in ore invece che settimane, se non addirittura mesi), soprattutto se si rende necessario testare centinaia di possibili configurazioni.
4. E' in grado di gestire l'ottimizzazione delle prestazioni su tutte le tecnologie dell'intero stack applicativo senza necessariamente dotarsi di consulenti esperti di ciascuna tecnologia.

1.3 CONTESTO TECNOLOGICO

Akamas è l'unica soluzione sul mercato capace di:

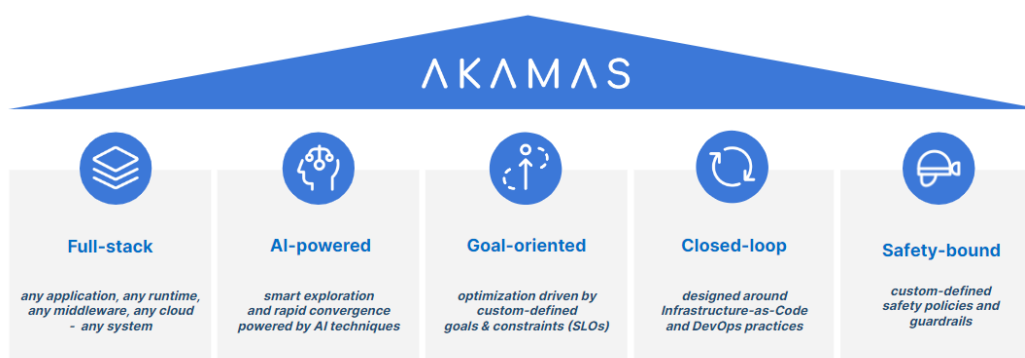
- Ottimizzare l'intero stack applicativo di un sistema IT (servizio, applicazione) con qualsiasi tecnologia esso sia composto. Esistono infatti tool capaci di ottimizzare le singole tecnologie (Kubernetes, Oracle, etc..), ma nessuno è in grado di ottimizzare tutti i layer tecnologici contemporaneamente.
- Guidare l'ottimizzazione dell'intero stack applicativo grazie ad un algoritmo di Intelligenza Artificiale brevettato da Akamas S.p.A.. L'algoritmo è in grado di esplorare un enorme quantità di configurazioni eseguendo esperimenti reali per ricercare la configurazione ottimale in ore anziché in settimane se non addirittura mesi.



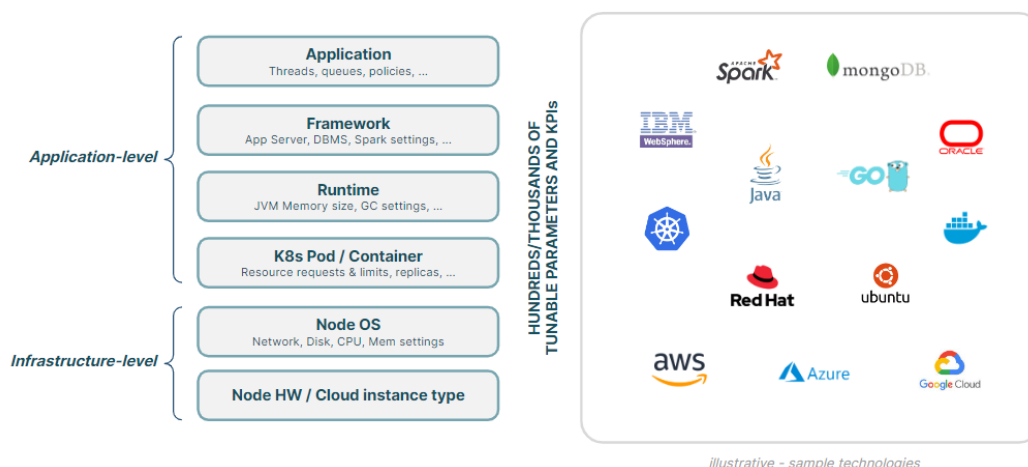
- Condurre l’esecuzione degli esperimenti di ottimizzazione dell’intero stack applicativo in modo completamente automatico ed autonomo quindi senza alcun intervento umano.
- Impostare il goal, oggetto di ottimizzazione, ed i vincoli a totale discrezione del cliente. Esistono altri tool che invece impongono goal specifici (throughput, latenza) da perseguire senza lasciare spazio decisionale al cliente. Con Akamas è addirittura possibile definire come goal il costo di un’intera architettura cloud.
- Ottimizzare sia in modo “predittivo” lavorando su ambienti pre-produttivi ed eseguendo test di carico, sia direttamente su ambienti “produttivi” raccomandando le configurazioni ottimali da applicare (che rispettano il goal impostato).

L’unicità della soluzione è dovuta all’area specifica di competenza del SW Akamas, che è una piattaforma di ottimizzazione agnostica rispetto alle tecnologie in ambito.

La piattaforma si basa su 5 “pillar” distintivi e unici che sono riassunti nell’immagine a seguire:



La soluzione consente di ottimizzare tutti i layer delle moderne infrastrutture IT, a partire dall’infrastruttura fino al layer applicativo:



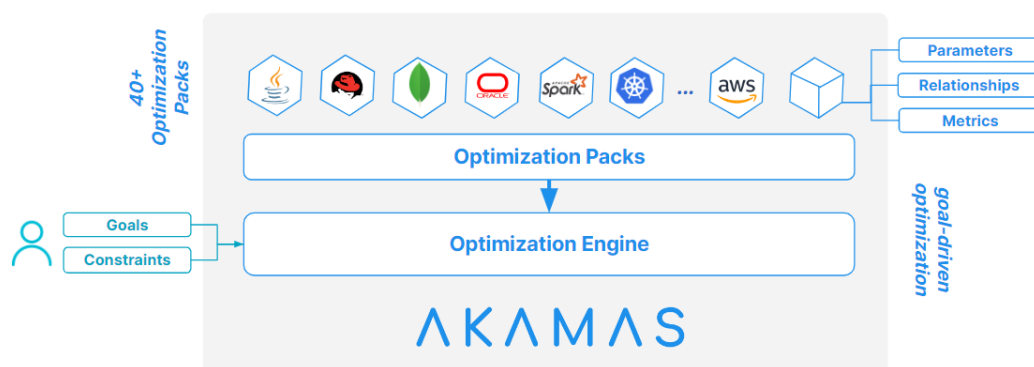


Consip S.p.A.

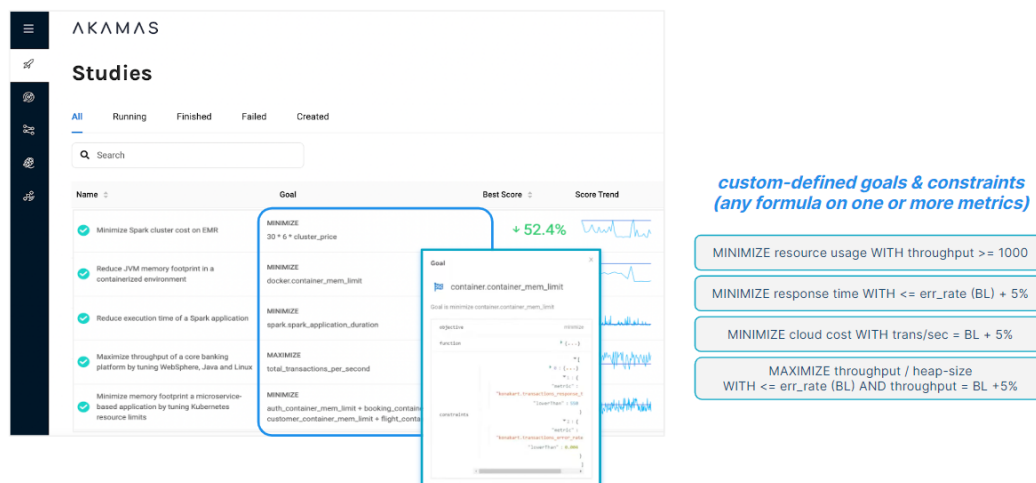
“Acquisto del servizio di supporto specialistico Akamas”

Akamas sfrutta un AI engine proprietario e brevettato, che consente, definito un obiettivo di ottimizzazione, di esplorare lo spazio delle configurazioni in modo efficiente, al fine di identificare una combinazione di configurazioni ottimale in breve tempo.

La soluzione inoltre è modulare, sfrutta infatti in concetto di “optimization pack”, cioè dei pacchetti che velocizzano l’adozione della piattaforma su specifiche tecnologie fornendo un set di parametri di interesse, i loro domini, le relazioni che intercorrono fra di essi e le metriche da considerare in uno studio di ottimizzazione.



Come anticipato al punto precedente, la soluzione consente di definire un obiettivo dell’ottimizzazione e i relativi vincoli da rispettare. Goal e vincoli possono essere definiti in base a metriche di business o tecniche, in modo da poter replicare semplicemente eventuali SLO/SLA:

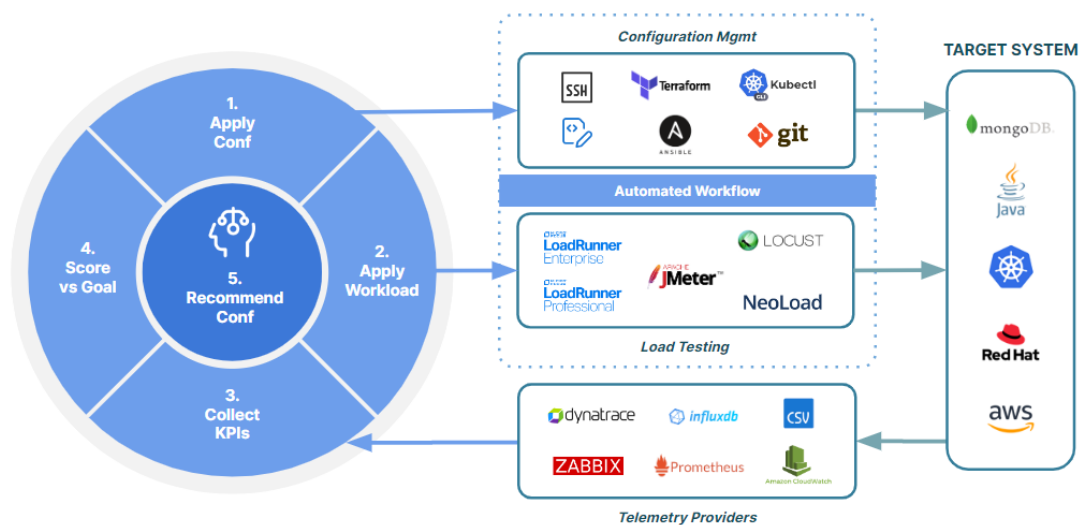


Akamas è verticale sull’aspetto dell’ottimizzazione delle componenti, non sostituisce quindi le piattaforme di configuration management/performance testing/observability, ma si integra con esse. Il motivo di questa scelta è che la soluzione non è stata sviluppata con l’intento di sostituire prodotti esistenti, ma è stata invece concepita per coprire un’area di mercato non indirizzata da altri vendor:



Consip S.p.A.

“Acquisto del servizio di supporto specialistico Akamas”





2 OGGETTO DEL SERVIZIO

Il presente Capitolato disciplina l’acquisto del servizio di supporto specialistico Akamas per 3 (tre) mesi, da erogarsi in favore della Sogei, ivi comprese tutte le attività connesse allo svolgimento delle prestazioni medesime così come regolamentate, oltre che dal presente Capitolato, anche dallo Schema di contratto e dalle Condizioni particolari.

In particolare la Società dovrà garantire:

- 1) la sottoscrizione delle licenze software Akamas per n. tre (3) mesi con previsione che siano licenziati ex-novo n. due (2) Optimization Credit Akamas. Si segnala che tali licenze sono messe a disposizione della Società per consentire la sperimentazione del software.
- 2) L’erogazione del servizio di supporto specialistico che consiste in:
 - Supporto all’Installazione e configurazione di Akamas,
 - Supporto alla Configurazione delle integrazioni con:
 - Sistema di “configuration management” dell’applicazione,
 - Sistema di “load testing”,
 - Sistema di telemetria,
 - Impostazione della baseline e verifica del “workload” di carico,
 - Esecuzione dell’ottimizzazione mediante l’utilizzo della soluzione Akamas,
 - Revisione ed analisi dei risultati,
 - Reporting e consegna dei risultati,
 - Attività a corollario
 - Formazione sul lavoro,
 - Gestione del progetto.

2.1 CONSEGNA DEL SOFTWARE

Le chiavi delle licenze software di cui al precedente par. 2, dovranno essere consegnate entro 5 giorni solari decorrenti dalla data di stipula del contratto.

Per quanto riguarda i tempi di installazione e configurazione, gli stessi saranno concordati con i referenti Sogei in base alla disponibilità dell’infrastruttura richiesta.

Per la consegna, devono essere rispettate le seguenti indicazioni:



- per le licenze software e il relativo servizio di manutenzione: invio alla casella postale asset_sw@sogei.it. Di seguito si riporta il tracciato record a cui la Società dovrà attenersi per la consegna/invio dei dati.

Repertorio Contratto	Produttore	Nome licenza	Quantità	Unità di misura	Versione	Sistema operativo	Part number

All'indirizzo asset_sw@sogei.it il Fornitore dovrà inviare ogni informazione necessaria per l'utilizzo del prodotto; a mero titolo esemplificativo e non esaustivo il link da cui scaricare la licenza d'uso del prodotto, nonché la chiave di accesso che consenta l'utilizzo della licenza stessa e la disponibilità delle nuove versioni del prodotto.

La fornitura del software è da intendersi “chiavi in mano” ed ha durata di tre (3) mesi decorrenti dalla data di consegna delle chiavi di attivazione delle licenze.

Il piano ipotizzato per l'erogazione delle attività è il seguente. Si segnala che tale piano potrà subire modifiche in fase di kickoff in base alle disponibilità dei team che saranno coinvolti nella attività.

Attività	Mese 1	Mese 2	Mese 3
Installazione Akamas			
Modellazione del sistema e setup integrazioni			
Validazione performance test			
Ottimizzazione automatica			
Revisione ed analisi dei risultati			
Presentazione e consegna dei risultati			

Le attività saranno svolte in modalità remota, verrà richiesto accesso VPN per i componenti del team di lavoro. Il team potrà lavorare dalle ore 9:00 alle ore 18:00, dal lunedì al venerdì, festivi esclusi.

Sogei si impegna a garantire la massima collaborazione e il supporto necessario alle risorse della Società per la corretta erogazione dei servizi. Di seguito le attività che saranno in carico a Sogei:

- identificazione dei profili di carico target e generazione dei test di carico,
- provisioning del server Akamas secondo le specifiche che saranno comunicata da Akamas,



- apertura delle rotte necessarie alla comunicazione tra Akamas e i sistemi oggetto di integrazione (configuration management, load testing, telemetria),
- identificazione -congiuntamente al team Akamas- delle modalità di integrazione con i sistemi oggetto di integrazione,
- setup dell'ambiente di test,
- fornitura delle modalità di ripristino dell'ambiente a valle di ogni trial,
- supporto nel troubleshooting dell'applicazione in fase di validazione e in fase di ottimizzazione,
- identificazione delle finestre di esecuzione dell'ottimizzazione,
- validazione dei risultati dell'ottimizzazione.

Il deliverable previsto dal progetto è un documento di presentazione dei risultati dei risultati ottenuti e delle configurazioni che hanno consentito di ottenerli. Tale deliverable sarà consegnato al termine dell'attività "Presentazione e consegna dei risultati".

2.2 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Entro 15 (quindici) giorni decorrenti dalla data di predisposizione di tutti gli ambienti di test necessari a consentire l'uso della Piattaforma, Sogei effettuerà una prima verifica di conformità volta a certificare che le prestazioni contrattuali erogate siano corrispondenti a quanto richiesto. In particolare la verifica di conformità consisterà nelle seguenti attività:

- Supporto all'Installazione e configurazione di Akamas,
- Supporto alla Configurazione delle integrazioni con:
 - Sistema di "configuration management" dell'applicazione,
 - Sistema di "load testing",
 - Sistema di telemetria,

Verrà pertanto fornito un report dettagliato delle attività svolte.

Allo scadere dei tre (3) mesi da inizio attività, la Società presenterà ai referenti Sogei una rendicontazione (output) dei servizi professionali e degli obiettivi raggiunti grazie all'utilizzo della soluzione Akamas per l'individuazione autonoma delle migliori configurazioni applicative per il servizio di Autorizzazione di Scrivanie Virtuali.

Entro 5 (cinque) giorni dalla ricezione di tale rendicontazione, Sogei effettuerà la seconda e ultima verifica di conformità volta a certificare che le prestazioni contrattuali siano eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico-funzionale.

La verifica di conformità si intende positivamente superata solo se tutte le prestazioni contrattuali siano state eseguite a perfetta regola d'arte, secondo le modalità indicate nel Capitolato tecnico, nel contratto nonché secondo le indicazioni della Sogei.

La Società è tenuta a prestare alla Sogei, a propria cura e spese, l'assistenza tecnica necessaria e a mettere a disposizione della Sogei quanto necessario alle operazioni di verifica di conformità.



La Società potrà intervenire alla verifica di conformità, anche attraverso propri rappresentanti. In tal caso detti rappresentanti sono tenuti a sottoscrivere i documenti di verifica di conformità che verranno redatti da Sogei (verbali, certificato, ecc.)

In caso di esito negativo della verifica di conformità, ferma restando l'applicazione delle penali, di cui al successivo paragrafo 4, la Società dovrà provvedere, a propria cura e spese, entro il termine che le verrà comunicato dalla Sogei, alla eliminazione dei difetti e/o delle carenze riscontrati entro il termine massimo di 5 giorni lavorativi, oppure di 3 giorni lavorativi se il malfunzionamento segnalato riguarda problemi di sicurezza del prodotto, ovvero una vulnerabilità tecnica che metta in pericolo l'integrità della piattaforma e dei contenuti esposti

Dopo la comunicazione, da parte della Società, dell'avvenuta eliminazione dei difetti e/o delle carenze, la Sogei procederà a nuova verifica di conformità nei termini e con le modalità di cui ai commi precedenti.

In caso di ulteriore esito negativo della verifica di conformità, la Sogei avrà facoltà di risolvere il contratto e di fare eseguire tutta o in parte la fornitura a terzi in danno della Società e fatto salvo in ogni caso il diritto al risarcimento di tutti i danni comunque subiti.

A completamento della verifica positiva sarà prodotto la “Nota di Verifica di conformità” che dovrà essere sottoscritta dal Responsabile della Fornitura e dal Responsabile Sogei.



3 GESTIONE DEL SERVIZIO

Il contratto avrà efficacia dalla data della sua stipula e avrà una durata di 3 (tre) mesi decorrenti dalla data di installazione del software e predisposizione dell'ambiente di test, e comunque, sino al completo adempimento di tutte le obbligazioni contrattuali.

3.1 RESPONSABILE DELLE ATTIVITÀ CONTRATTUALI

La Società dovrà comunicare, trasmettendolo con la documentazione per la stipula, il nominativo del Responsabile della fornitura, nonché un numero di telefono e un indirizzo e-mail al quale indirizzare eventuali comunicazioni. La Società deve provvedere in piena autonomia al coordinamento e all'organizzazione delle attività nel rispetto delle specifiche e dei tempi forniti da Sogei.

Sarà compito del Responsabile curare la gestione amministrativa del contratto e delle attività legate alla fatturazione e verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

3.2 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE

La Società si impegna a comunicare, contestualmente alla presentazione della documentazione per la stipula, un numero di fax, un indirizzo e-mail, un indirizzo pec e un numero di telefono al quale rivolgersi, senza alcun limite sul numero di chiamate, per ogni comunicazione relativa alla fornitura.

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

3.3 ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA

La Società s'impegna a porre in essere quanto necessario a 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 e degli uffici dell'Amministrazione Finanziaria presso cui dovranno essere svolte le attività contrattuali, ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell'art. 26 del citato decreto.

Si evidenzia che le attività di cui al presente capitolato rientrano nelle fattispecie di cui al comma 3-bis del suddetto articolo, per le quali non sussiste l'obbligo di redigere il DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze).

3.4 LINGUA

Tutte le attività e la documentazione sarà in lingua italiana e/o lingua inglese.

3.5 RISERVATEZZA

Tutte le informazioni trattate e tutti i documenti, anche parziali, scambiati tra la Società e Sogei sono riservati, pertanto è richiesta la massima attenzione per il loro utilizzo, in particolare se questo avviene al di fuori delle sedi Sogei.



Consip S.p.A.

“Acquisto del servizio di supporto specialistico Akamas”

La Società non potrà utilizzare o condividere con terzi, a nessun titolo e in nessun modo, la documentazione, i dati o qualsiasi altra informazione fornita da Sogei, al di fuori delle attività oggetto del contratto.



4 PENALI

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

- in caso di esito negativo della verifica di conformità di cui al paragrafo 2.2, si applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo massimo contrattuale, per ogni giorno intercorrente tra la data del verbale negativo e quello positivo.

Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'ammontare del 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale complessivo, la Sogei avrà il diritto di risolvere, totalmente o parzialmente, il contratto in danno della Società, salvo il diritto dell'eventuale maggior danno.



5 MODALITÀ DI FATTURAZIONE

La Società potrà emettere fattura successivamente alla predisposizione di tutti gli ambienti di test per consentire l'uso della piattaforma AKAMAS a valle dei quali entro 15 gg la Sogei emetterà la prima nota di verifica di conformità positiva, per un importo pari al 50% dell'importo totale offerto, al netto dell'IVA.

La Società potrà emettere fattura successivamente alla sottoscrizione della seconda nota di verifica di conformità positiva, per un importo pari al restante 50% dell'importo totale offerto, al netto dell'IVA.

La fatturazione dovrà comunque avvenire entro e non oltre il 31/12/2022.

Le fatture dovranno riportare il numero di repertorio del contratto ed il codice CIG.

Si precisa che la mancanza di uno di questi elementi consente al committente di rifiutare le fatture entro il termine previsto.