



Consip S.p.A.

“Acquisizione prodotto Sw DBmaestro e relativi servizi professionali”

## **CAPITOLATO TECNICO**

### **ACQUISIZIONE PRODOTTO SW DBMAESTRO E RELATIVI SERVIZI PROFESSIONALI**



**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
1.1	Definizioni.....	3
1.2	Descrizione dell’esigenza.....	3
<b>2</b>	<b>OGGETTO DI FORNITURA .....</b>	<b>7</b>
2.1	Descrizione fabbisogni.....	7
2.2	Consegna .....	7
2.3	durata .....	8
2.4	Servizio di manutenzione in garanzia.....	8
<b>3</b>	<b>GESTIONE DELLA FORNITURA .....</b>	<b>10</b>
3.1	Responsabile della Fornitura .....	10
3.2	Modalità di comunicazione .....	10
3.3	Verifica di conformità.....	10
3.4	Modalità di fatturazione.....	11
3.5	Riservatezza .....	11
<b>4</b>	<b>PENALI .....</b>	<b>12</b>



## 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 oggetto del presente Capitolato;
- SOGEI: la Società Generale di Informatica S.p.A., Beneficiaria e Committente;
- Capitolato tecnico: il presente documento che enuncia le specifiche tecniche alle quali dovrà conformarsi la fornitura;
- Contratto: il contratto che verrà stipulato tra la SOGEI e l'impresa che enuncia le regole giuridiche alle quali si dovrà conformare la fornitura;
- Società: la società aggiudicataria della fornitura;
- Prodotto/Servizio: il complesso delle attività oggetto del presente Capitolato;
- Malfunzionamento: qualsiasi anomalia funzionale che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità e funzionalità dei servizi o dei prodotti forniti e, inoltre, ogni difformità dalla relativa documentazione tecnica di funzionalità e utilizzo;
- Responsabile della fornitura: la persona individuata dalla Società come interlocutore di Sogei e responsabile di tutte le attività contrattuali.

### 1.2 DESCRIZIONE DELL'ESIGENZA

La *continuous integration* ed il *continuous delivery* (CI/CD) ha dimostrato di essere un modo efficace per ridurre il time-to-market e garantire una qualità ottimale del codice. Tuttavia, molto spesso accade che tale approccio continua ad essere trascurato in ambito database poiché la cultura DevOps è per lo più focalizzata sul codice e sul layer infrastrutturale.

La mancata inclusione del codice database nella *continuous integration*, però, implica una serie di problematiche che si trasformano velocemente in *configuration drifts*, colli di bottiglia durante la fase di release, *downtimes* e violazioni delle *policy* di *enforcement* aziendali.

Per questi motivi, nell'ambito del progetto speciale “MO2.1 Devops” sono stati previsti degli interventi di miglioramento per quanto riguarda il provisioning del database ed il versioning dello schema dati, mantenendo allineato il database con le versioni rilasciate.

Nella pratica, quando si parla di database delivery, il problema più grande è rappresentato dal fatto che i processi di modifica non sono ripetibili: ad esempio lo script generato sull'ambiente



di sviluppo potrebbe essere diverso da quello generato per l'ambiente di QA, nel caso in cui gli ambienti fossero diversi (*drifted*). Questo comporta, ovviamente, un rischio elevato in un processo automatizzato che, tuttavia, può essere facilmente superato introducendo un prodotto di database DevOps con un versionamento stringente che imponga il rispetto delle policy di change previste in ambito database.

Ne consegue che un prodotto per il database DevOps deve essere in grado di identificare e segnalare i *configuration drifts*, oltre che avere funzionalità di *DryRun* in modo da individuare il codice non corretto prima che questo arrivi al database come parte della *continuous integration*.

L'altro aspetto di cui occorre tener conto quando si tratta di un database è il rispetto delle policy di sicurezza e di compliance.

Di seguito una serie di punti che aziendaliamente sono ritenuti indispensabile in un processo di database DevOps.

- Gestione ruoli e responsabilità
  - Definizione dei diritti di accesso e delle azioni di cui necessita ciascun ruolo svolto da una persona nell'organizzazione a seconda che si sia un release manager, un amministratore di progetto, un DBA o uno sviluppatore;
  - Definizione dell'ambiente (sviluppo, integrazione, QA e produzione) in cui una persona può introdurre cambiamenti;
  - Gestione delle utenze per quanto riguarda gli accessi al dominio, le credenziali di accesso al database e le autorizzazioni interne al database. Integrazione nativa con CyberArk che è il prodotto aziendale di vault management utilizzato per la gestione delle password delle utenze database;
  - Definizione del tipo degli oggetti, schemi, codice database o metadati che ciascun utente è in grado di modificare. Ad esempio, un DBA potrebbe essere in grado di introdurre modifiche strutturali alle tabelle, mentre uno sviluppatore può modificare procedure e funzioni del database ed infine un utente aziendale può modificare i metadati che determinano il comportamento di un'applicazione.
- Audit e compliance
  - Segnalazione di eventuali modifiche effettuate sui database. In particolare occorre tracciare il tipo di modifica, chi l'ha apportata, quando e se è stata effettuata tramite l'accesso diretto al database o tramite un processo automatizzato. Questo è di vitale importanza sia per l'audit e la compliance che per la root cause analysis. Infatti, scoprire perché si verifica un problema di prestazioni in un ambiente di produzione è molto più semplice se si sa che una



“Acquisizione prodotto Sw DBmaestro e relativi servizi professionali”

versione è stata aggiornata o se è stata applicata una patch e quale oggetto di database è stato interessato;

- Segnalazione dei tentativi non autorizzati di modifica al DB, sia per potenziale violazione che per un errore commesso in buona fede; questo consente di identificare attività non autorizzate, potenziali comportamenti scorretti e, nella maggior parte dei casi, workflow che devono essere riveduti.
- Supporto per processi di Database as a Code
  - Possibilità di gestire le versioni e le evoluzioni degli schemi dati direttamente sul controllo di versione aziendale (git);
  - Possibilità di applicare i change direttamente a partire dal codice presente all'interno del controllo di versione con l'ausilio di pipeline di automazione (Azure Pipelines).

Infine occorre considerare anche che non appena viene introdotto un qualsiasi tipo di automazione, definire e applicare una politica chiara di ciò che un aggiornamento può o non può includere, può diventare un collo di bottiglia se nel processo occorre attendere che qualcuno esamini le modifiche al codice prima di accettare o rifiutare il change.

Per tale motivo un prodotto di database DevOps deve essere in grado di effettuare, a nostro avviso, almeno l'enforcing delle seguenti policy in base a:

- Vincoli temporali: ad esempio la ricostruzione di un indice, pur essendo un cambiamento semplice può comportare gravi rischi se effettuato su un ambiente di produzione su una tabella di notevoli dimensioni durante l'orario di picco dell'applicazione;
- Verifica dell'idoneità al change del richiedente; ad esempio uno sviluppatore può essere in grado di eliminare una tabella da un database purché ciò avvenga in ambiente di sviluppo o di integrazione ma non sull'ambiente di QA o di produzione;
- Ambito di applicazione del change. Il troncamento del contenuto di una tabella potrebbe essere una pratica corretta per gli ambienti di sviluppo o di integrazione, ma avere risultati catastrofici per quelli di produzione.

Non da ultimo, un prodotto di database DevOps deve essere in grado di gestire tutti gli RDBMS d'interesse per Sogei, cioè Oracle Database, Microsoft SQL Server, PostgreSQL e MySQL.

A fronte delle analisi di mercato e dei POC effettuati, Sogei ha selezionato, per l'ambito Database DevOps il prodotto DBmaestro che, nella fase di POC, ha dimostrato di rispondere a tutti i punti esposti precedentemente. DBmaestro è distribuito in modalità esclusiva in Italia dalla Emerasoft S.r.l..



Consip S.p.A.

**“Acquisizione prodotto Sw DBmaestro e relativi servizi professionali”**

I punti di unicità del prodotto più interessanti per Sogei, oltre alle funzionalità di *DryRun*, di *Drift management* e di *build e release automation integration*, sono quelli in ambito security e governance che rendono DBmaestro, a nostro avviso ed allo stato attuale, l'unico prodotto adeguato a realtà complesse e strutturate come la Sogei.



## 2 OGGETTO DI FORNITURA

### 2.1 DESCRIZIONE FABBISOGNI

Sogei pur avendo effettuato con esito positivo un POC con il prodotto DBmaestro, prima di procedere con l'adozione su larga scala del prodotto, intende realizzare un progetto pilota per verificarne sugli ambienti in house l'integrabilità con i prodotti che costituiscono gli standard aziendali in ambito identity management e security (uno per tutti CyberArk per le credenziali di accesso al database), con i meccanismi di DevOps che si stanno definendo nell'ambito del progetto speciale “MO2.1 Devops” e con gli standard di sicurezza adottati sui vari RDBMS.

I fabbisogni necessari per realizzare il progetto pilota sono:

- A. sottoscrizione annuale del prodotto DBmaestro per 20 connessioni;
- B. n. 6 gg di consulenza fornite dalla casa madre DBmaestro;
- C. n. 2 gg di supporto Emerasoft.

Per i servizi di cui alle lettere B e C, Sogei farà richiesta al fornitore, coerentemente con le proprie esigenze, entro i quantitativi massimi sopra esposti.

### 2.2 CONSEGNA

La consegna delle licenze software e della relativa documentazione dovrà essere effettuata entro 15 (quindici) giorni dalla data di stipula del contratto alla casella di posta del referente Sogei che sarà indicato successivamente al fornitore aggiudicatario, salvo diversi termini indicati dalla Sogei in accordo con il fornitore.

Entro il termine di 10 (dieci) giorni antecedenti la consegna, dovrà essere inviato a Sogei un elenco dei dati identificativi dei prodotti software e di tutte le informazioni necessarie al loro utilizzo, come ad es. il link da cui scaricare la licenza d'uso del prodotto, nonché la chiave di accesso che consente l'utilizzo della licenza stessa e la disponibilità delle nuove versioni del prodotto.

L'elenco dovrà essere inviato per email all'indirizzo di posta elettronica [asset\\_sw@sogei.it](mailto:asset_sw@sogei.it).

L'elenco dovrà essere redatto secondo il seguente tracciato record:

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



Le licenze software dovranno essere corredate della relativa documentazione e manualistica e della documentazione tecnica necessaria per il corretto utilizzo.

Tutte le consegne dovranno risultare da appositi documenti che dovranno riportare:

- la ragione sociale del fornitore,
- il numero di repertorio,
- la descrizione dettagliata dei prodotti consegnati, con i relativi quantitativi, il modello e il numero seriale delle versioni dei prodotti software consegnati,
- la data di consegna.

A tale documentazione dovrà essere anche allegata la documentazione amministrativa.

Effettuata la consegna delle licenze, il fornitore dovrà fornire supporto a Sogei per la loro installazione, attivazione e configurazione presso le sedi Sogei, secondo le modalità e i termini concordati con Sogei.

Resta inteso che, qualora, a seguito di successive verifiche, Sogei rilevasse che il fornitore ha consegnato dei beni non conformi ai quantitativi e/o alle caratteristiche tecniche e qualitative indicate nel contratto, la Sogei si riserva il diritto di respingere i prodotti in consegna, senza alcun addebito per la stessa.

### 2.3 DURATA

Il contratto avrà una durata di 12 (dodici) mesi a partire dalla data di positiva verifica di conformità.

### 2.4 SERVIZIO DI MANUTENZIONE IN GARANZIA

La Società dovrà garantire il servizio di manutenzione della sottoscrizione software di cui al paragrafo 2.1, lettera A, nelle modalità di seguito riportate.

Il servizio di manutenzione dovrà essere comprensivo dell'aggiornamento all'ultima release software disponibile sul mercato.

In particolare il servizio di manutenzione dovrà garantire:

- Il supporto on-line sia sui prodotti oggetto di manutenzione che sugli aggiornamenti software del prodotto;
- la risoluzione di malfunzionamento quali correzione di bug, patch e nuove Versioni principali o Versioni secondarie messe a disposizione dal produttore;
- la fornitura delle nuove release o “update” dei prodotti software **entro 15 (quindici) giorni** dalla loro immissione sul mercato italiano;



Consip S.p.A.

**“Acquisizione prodotto Sw DBmaestro e relativi servizi professionali”**

Per ogni malfunzionamento segnalato, la Società dovrà associare un numero identificativo di ticket e dovrà comunicare alla Sogei tale identificativo.

Ogni nuova versione e aggiornamento di cui sopra, dovrà essere consegnata alla Sogei tramite e-mail alla casella di posta [asset\\_sw@sogei.it](mailto:asset_sw@sogei.it) indicando il link o la chiave di accesso che permetta lo scaricamento tramite il sito del fornitore/produttore o qualsiasi altro mezzo che la renda disponibile alla Sogei.



### 3 GESTIONE DELLA FORNITURA

Di seguito vengono specificate le modalità di erogazione della fornitura.

#### 3.1 RESPONSABILE DELLA FORNITURA

La Società dovrà comunicare alla Consip, congiuntamente alla presentazione della 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 a Consip, **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.

La Società, dovrà rilasciare le informazioni richieste di cui ai paragrafi 3.1 e 3.2 attraverso la compilazione del documento denominato “Scheda anagrafica e tracciabilità Sogei”.

#### 3.3 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Sogei, effettuerà la verifica di conformità **entro 15 (quindici) giorni dalla data di positiva installazione** dei prodotti software e si intende positivamente superata solo nel caso in cui le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni espresse nel presente Capitolato tecnico.

In merito alle giornate di supporto specialistico, la verifica di conformità verrà effettuata ai sensi dell'art. 314 del DPR 207/2010 e verrà avviata entro il mese successivo al mese di riferimento relativo alla fruizione delle giornate stesse.

Al termine delle attività sopra indicate sarà prodotto il “Verbale di conformità” che dovrà essere sottoscritto dal Responsabile della Fornitura e dal Responsabile Sogei.

Tale Verbale dovrà essere allegato alle fatture al fine del pagamento dei corrispettivi alla Società.



In caso di esito negativo della verifica, la Società dovrà provvedere, a propria cura e spese, entro il termine che verrà concordato con il direttore dell'esecuzione di Sogei, all'eliminazione dei difetti e/o delle carenze riscontrati e/o alla sostituzione del prodotto.

Dopo la comunicazione, da parte della Società, dell'avvenuta eliminazione dei difetti e/o delle carenze e/o dopo la sostituzione del prodotto, Sogei procederà a una nuova verifica nei termini e con le modalità precedentemente indicate. In caso di ulteriore esito negativo della verifica, Sogei avrà facoltà di risolvere il contratto e di fare eseguire tutta o in parte la fornitura a terzi in danno della Società, fatto salvo in ogni caso il diritto al risarcimento di tutti i danni.

#### 3.4 MODALITÀ DI FATTURAZIONE

Per quanto concerne la fornitura della sottoscrizione Sw di cui alla lettera A del paragrafo 2.1, si applica quanto previsto nel documento “Schema di contratto Sogei” all'art. 15 comma 1 - caso di acquisto di beni:

*“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”.*

Per quanto concerne la fornitura dei servizi professionali di cui alla lettera B e C del paragrafo 2.1, si applica quanto previsto nel documento “Schema di contratto Sogei” all'art. 15 comma 2 - caso di servizi a consumo:

*“Ai fini del pagamento del corrispettivo indicato nel presente contratto, il Fornitore potrà emettere fattura successivamente alla approvazione da parte della Committente del “consuntivo attività”, contenente il dettaglio delle prestazioni professionali erogate nel periodo di riferimento, nonché della verifica di conformità positiva. Nella fattura dovrà essere indicato il periodo temporale di riferimento”.*

#### 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.

La Società non potrà utilizzare, a nessun titolo, la documentazione e i moduli software forniti da Sogei o realizzati per il servizio, al di fuori delle attività oggetto del presente capitolato.



#### 4 PENALI

In caso di ritardi rispetto agli obiettivi di intervento o di ripristino verranno applicate le seguenti penali:

- per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti per la consegna di cui al paragrafo 2.2, Sogei applicherà una penale pari a 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo totale del contratto;
- per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti per il rilascio degli aggiornamenti di cui al paragrafo 2.4, Sogei applicherà una penale pari a 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo totale del contratto;
- in caso di esito negativo della verifica di conformità di cui al paragrafo 3.3, si applicherà una penale pari allo 0,1 % (zerovirgolaunopercento) dell'importo totale del contratto, per ogni giorno lavorativo intercorrente tra la data del verbale negativo e quello positivo.