

CAPITOLATO TECNICO

**SERVIZI DI SUPPORTO SPECIALISTICO
PER LE ESIGENZE DEL
CENTRO ELETTRONICO NAZIONALE DELLA POLIZIA DI STATO**

Sommario

1	PREMESSA.....	4
1.1	Sigle e acronimi.....	4
1.2	Definizioni.....	4
2	OGGETTO DI FORNITURA	5
2.1	Requisiti di qualità.....	5
2.2	Durata	5
2.3	Sede di lavoro.....	5
2.4	Contesto tecnologico	5
3	DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI.....	7
3.1	Analista PROGRAMMATORE SENIOR.....	7
3.1.1	Descrizione del profilo.....	7
3.1.2	Attività principali e competenze	7
3.1.3	Principali conoscenze.....	8
3.1.4	Certificazioni.....	8
3.1.5	Anni di Esperienza:.....	8
3.2	AMMINISTRATORE DI BASE DATI - DBA.....	9
3.2.1	Descrizione del profilo.....	9
3.2.2	Attività principali e competenze	9
3.2.3	Principali conoscenze.....	9
3.2.4	Certificazioni.....	11
3.2.5	Anni di Esperienza:.....	11
4	MODALITÀ DI ESECUZIONE	11
4.1	Orario di lavoro	11
4.2	Assenza.....	11
4.3	Referente del contratto	12
4.4	Affiancamento di inizio fornitura.....	12
4.5	Trasferimento di know-how	12
4.6	affiancamento di fine fornitura.....	12
4.7	Monitoraggio sull'erogazione dei servizi	13
5	LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI.....	13
6	SICUREZZA DELLE INFORMAZIONI	14
7	PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE	15
7.1	Offerta tecnica	15

7.2	Offerta economica	16
8	CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE	16
8.1	Punteggio Tecnico	17
8.2	Punteggio Economico.....	19

1 PREMESSA

Il presente capitolato ha lo scopo di definire le figure professionali oggetto di fornitura richieste per le esigenze del Centro Elettronico Nazionale (CEN) della Polizia di Stato.

1.1 SIGLE E ACRONIMI

Nell'ambito del presente Capitolato Tecnico sono stati usati i seguenti acronimi:

ACRONIMO	DESCRIZIONE
CEN	Centro Elettronico Nazionale della Polizia di Stato
CV	Curriculum Vitae
DEC	Direttore Esecuzione Contratto
GP	Giorni Persona
GU	Giorni Uomo
ETL	Extract, Transform, Load
LdS	Livelli di Servizio
PA	Pubblica Amministrazione

1.2 DEFINIZIONI

Nel seguito del documento si ricorrerà più volte ad alcuni termini cui è attribuito il seguente significato:

Nel corpo del presente documento i termini e le espressioni di seguito indicati devono essere interpretati secondo le seguenti definizioni:

- **Amministrazione:** l'Amministrazione contraente, ovvero il Dipartimento della Pubblica Sicurezza;
- **Capitolato Tecnico:** il presente documento;
- **Committente:** l'Amministrazione responsabile del contratto, ovvero il Dipartimento della Pubblica Sicurezza;
- **Fornitore:** l'Impresa aggiudicataria della gara, eventualmente mandataria di un RTI;
- **Fornitura:** quanto indicato come Oggetto di Fornitura e descritto dettagliatamente;
- **Referente:** soggetto individuato dal fornitore che costituisce l'interlocutore principale nell'esecuzione del contratto.

2 OGGETTO DI FORNITURA

L'oggetto della fornitura è rappresentato da figure professionali di comprovata capacità tecnica che dovranno affiancare il personale interno per le esigenze del Centro Elettronico Nazionale della Polizia di Stato.

Sarà responsabilità del personale interno del CEN la gestione ed il coordinamento della attività assegnate alle figure professionali fornite.

Le figure professionali richieste sono:

- **N.r 3 Analista programmatore Senior**
- **Nr. 1 DBA**

Di seguito il dimensionamento della fornitura:

Figura professionale	Qtà	Totale gg annuo	Totale gg 3 anni
Analista programmatore Senior	3	756	2268
DBA	1	252	756

2.1 REQUISITI DI QUALITÀ

Il Fornitore dovrà essere in possesso delle seguenti certificazioni:

- Certificazione aziendale di qualità UNI EN ISO 9001:2008 – Settore EA33, certificata da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN45000
- ISO/IEC 20000-1:2011: Settore EA 33.

2.2 DURATA

La fornitura prevede una durata pari a 36 mesi ed avrà inizio a partire dal 1 Gennaio 2019.

Nel periodo di validità del contratto il fornitore si impegna a fornire personale adeguato alle esigenze del CEN come meglio dettagliato nel seguito di questo documento e nell'offerta tecnica.

2.3 SEDE DI LAVORO

Le attività saranno svolte presso gli uffici del CEN, sito in Via Miano, 2 Napoli c/o Real Bosco di Capodimonte secondo le modalità indicate nel presente documento.

2.4 CONTESTO TECNOLOGICO

Di seguito viene riportato il contesto tecnologico di riferimento nel quale le figure professionali dovranno lavorare. Le informazioni relative al contesto sono state fornite a mero titolo informativo e potranno quindi subire delle variazioni che saranno comunicate tempestivamente al fornitore.

Ambiente sistemistico di riferimento

- Apparati di rete: Cisco
- Microsoft Windows Server 2008/2012/2016
- Linux Red Hat e Suse, Ubuntu, CentOS

- Piattaforma di virtualizzazione: VMware 6.5, XEN

Database Management Systems (DBMS)

- MS SQLServer 2008-2012-2016
- MySql/MariaDB
- Oracle 11/12
- PostgreSQL

Web/Application server

- Microsoft IIS
- Apache
- TOMCAT
- JBoss

Framework

- Microsoft.NET
- Struts

Ambiente di progettazione e sviluppo software

- Microsoft Visual Studio
- DevExpress
- J2SE
- Eclipse

Linguaggi di sviluppo e design

- Visual Basic .NET
- C#
- TSQL
- PLSQL
- HTML, XHTML
- XML e XSLT
- CSS
- JAVASCRIPT
- JQUERY
- BootStrap

Tecnologie, specifiche e standard di sicurezza informatica

- Microsoft CA
- EJBCA - Enterprise Java Beans Certificate Authority
- Crittografia simmetrica e asimmetrica
- Firma digitale
- PKI e certificati digitali

3 DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI

Il presente paragrafo riporta la descrizione dei profili delle figure professionali oggetto della fornitura.

In ogni CV, da presentare nell'offerta tecnica, devono essere specificatamente riportate: l'esperienza maturata, le competenze professionali richieste e le certificazioni conseguite, in relazione a ciascuna figura professionale. Le esperienze, le competenze professionali e le certificazioni di seguito riportate per ogni figura professionale devono essere puntualmente dichiarate a pena esclusione all'interno di ogni CV.

3.1 ANALISTA PROGRAMMATORE SENIOR

3.1.1 Descrizione del profilo

Assume un ruolo tecnico di rilievo nella progettazione di sistemi informativi e deve essere molto efficace nell'analisi, realizzazione e manutenzione di moduli software complessi, che tipicamente dovranno essere integrati in un più ampio contesto informativo.

3.1.2 Attività principali e competenze

Di seguito vengono descritte le principali attività che la figura professionale dovrà svolgere.

- Codificare programmi software in determinati tipi di linguaggi di programmazione;
- Conoscere ed utilizzare i principali strumenti di sviluppo/editing per la programmazione;
- Interfacciarsi con personale del CEN al fine di redigere documenti di analisi funzionale e di disegno tecnico per trarre i requisiti e le linee guida della programmazione.
- Analizzare e risolvere le problematiche tecniche nei progetti di implementazione di software e nelle altre fasi del ciclo di vita dello sviluppo software: indagine, analisi, specifica, progettazione, realizzazione, collaudi, implementazione e manutenzione del software.
- Produrre e mantenere la documentazione adeguata.
- Eseguire test unità, funzionale e di integrazione.
- Operare nei servizi di manutenzione correttiva ed adeguativa.
- Definire specifiche dettagliate e contribuire direttamente alla creazione della modifica efficiente di sistemi software complessi utilizzando standard e strumenti adeguati.
- Garantire che i risultati rispondano ai requisiti sia per l'alta qualità della progettazione tecnica che in termini di conformità alle specifiche funzionali concordate.
- Comprende le principali alternative nella configurazione delle basi di dati e fornire supporto durante l'installazione e l'aggiornamento di server software e strumenti applicativi, assicurando che le procedure di controllo di versione vengano osservate, applicando correzioni, e mantenendo la documentazione del fornitore e dell'utente.
- Affrontare situazioni complesse e non standard, facendosi carico della responsabilità tecnica di implementare fasi del ciclo di vita dello sviluppo software - partecipando alle indagini, all'analisi e alle specifiche - a partire dalla progettazione, realizzazione, collaudo, manutenzione, aggiornamento e migrazione fino a ottenere un prodotto ben realizzato.
- In caso di sistemi web, seleziona strumenti, modelli e standard adeguati per creare pagine web avanzate, ben progettate e realizzate con contenuto e disposizione specificati.
- Verificare le pagine e corregge errori di codifica.
- Definire gli standard di codifica, prendendo in considerazione le problematiche di banda e di compatibilità con i browser.
- Convertire le specifiche logiche in progetti più dettagliati, che tengono conto delle funzionalità tecniche e non tecniche e delle limitazioni dell'ambiente di implementazione finale.

- Interpretare oggetti/modelli di dati in schemi di database adeguati nel rispetto di vincoli stabiliti (quali consistenza, sicurezza, proprietà) e produrre componenti di oggetti di database come richiesto.
- Costruire o modificare, collaudare e correggere moduli di componenti di grandi dimensioni e/o complessi a partire dalle specifiche.
- Preparare e coordinare il collaudo di moduli software; identificare i difetti e le cause degli insuccessi e migliorare i programmi e la configurazione del sistema fino ad ottenere un risultato completamente positivo.
- Contribuire a definire i moduli software che costituiscono una versione pronta per l'integrazione, assicurando che rispettino i criteri di test del software definiti e generando delle versioni di software per il caricamento sull'hardware target a partire dal codice sorgente del software.

3.1.3 Principali conoscenze

Di seguito vengono definite le principali conoscenze della figura professionale "Programmatore Senior" deve possedere:

- Conoscenze di base di Microsoft Windows Server 2008/2012/2016, Linux distribuzione più utilizzate e Piattaforma di virtualizzazione: Vmware
- Conoscenze di base di MS SQL Server 2008-2017, MySql versione 5, Oracle 12g, Postgress SQL, Microsoft IIS, Apache e JBoss.
- Conoscenza avanzata del Framework .NET 2.0 e successivi.
- Conoscenza avanzata JAVA e dei Framework più utilizzati
- Conoscenza approfondita dei linguaggi VB.NET, C, C#, C++, PHP.
- Conoscenza approfondita nella realizzazione di applicazioni web in ambienti ASP.NET e JSP.
- Conoscenza approfondita dei linguaggi PL/SQL.
- Conoscenza approfondita di metodologie di progettazione basate su UML.
- Conoscenza approfondita di XML, XSLT, metodologie miste, XPATH, XQUERY.
- Conoscenza approfondita dei Web Services e Web API.
- Conoscenza di problematiche di sicurezza informatica con particolare riferimenti agli aspetti legati alla "firma digitale": o Crittografia simmetrica, o Crittografia asimmetrica, o Firma digitale, o PKI, LDAP e certificati digitali.
- Conoscenza di html/xhtml.
- Conoscenza di JavaScript, Ajax, JQuery.
- Conoscenza dei fogli di stile (CSS) e tematiche di compatibilità con i vari browser.
- Conoscenza dei principali strumenti di sviluppo grafico.
- Conoscenza dei principali protocolli web (http, ftp, dns ecc);
- Conoscenze sullo sviluppo di applicazione Mobile.

3.1.4 Certificazioni

- Microsoft Certified Solution Associate (MCSA) – Web Applications
- Microsoft Specialist – Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3

3.1.5 Anni di Esperienza:

- Almeno 7 anni di provata esperienza nel profilo richiesto

3.2 AMMINISTRATORE DI BASE DATI - DBA

3.2.1 Descrizione del profilo

Assume un ruolo centrale tanto nella progettazione di strutture di dati quanto nella gestione ordinaria dei Database, tra i requisiti principali l'amministratore di Basi di Dati deve possedere una profonda competenza in tutti gli aspetti delle tecnologie dei Database, essere collaborativo e propositivo nel migliorare i vari contesti di progetto e deve possedere una concreta esperienza nelle tecniche di modellazione dei dati.

3.2.2 Attività principali e competenze

Di seguito vengono definite le principali competenze della figura professionale "Amministratore di Basi di Dati":

- Opera nelle attività di analisi dei dati dei sistemi informativi e definisce le principali risorse di dati richieste.
- Si assume la responsabilità di tradurre i dati e i requisiti procedurali in adeguate risorse DBMS. Tra i compiti dell'amministratore di basi dati rientra anche la fase di progettazione lato client e la raccolta di richieste di specifici utenti in termini di utilizzo di dati e di definizione di regole adeguate per l'autorizzazione del client (*anche a livello di procedura*).
- Traduce i requisiti di dati in dettagliate specifiche concettuali e logiche, utilizzando tecniche di modellazione avanzate, e produce la documentazione specifica del patrimonio di dati mappato nelle risorse del DBMS.
- Ha la capacità di installare e configurare il pacchetto DBMS sulle risorse hardware, anche in un ambiente distribuito. Ha la responsabilità di seguire i requisiti di sistema del DBMS e interagisce con il personale che si occupa del sistema per la gestione delle risorse del sistema e per ripristinare l'esercizio del DBMS in caso di eventi di emergenza.
- Mappa la struttura logica delle risorse dei dati progettati nel database fisico del prodotto DBMS selezionato. Imposta ed esegue le operazioni di raccolta dati, trasformazione e caricamento per popolare i database e prepara i normali controlli di integrità delle risorse fisiche utilizzate nel DBMS.
- Definisce le politiche di autorizzazione di accesso ai dati, con contributi specifici da parte dei responsabili della sicurezza del CEN, e utilizza strumenti appropriati per applicare tali politiche. Si prende cura dell'integrità dei dati progettando e implementando specifiche procedure di backup che seguono un piano dettagliato. Prepara piani di emergenza per gestire le varie tipologie di operazioni di riavvio del sistema e le conseguenti procedure di ripristino.
- Analizza le prestazioni complessive del DBMS.
- Utilizza gli strumenti disponibili per analizzare l'uso dei dati ed è in grado di configurare e mettere a punto le strutture per l'accesso fisico ai dati al fine di migliori prestazioni delle transazioni.

3.2.3 Principali conoscenze

Di seguito vengono definite le principali conoscenze che la figura professionale deve possedere:

- Ottima capacità nel disegno di base dati (modellazione concettuale, logica e fisica di basi di dati).
- Buona conoscenza dei principali prodotti per il disegno di basi di dati.
- Buona conoscenza della piattaforma Windows e Linux.
- Buona conoscenza dei principali Web server e Application Server.
- Ottima conoscenza dei principali DB server (*MS SQL Server, Oracle, MySQL, DB2, POSTGRE SQL*).

➤ *Nel dettaglio sui database **Oracle** si richiede:*

- *Raccolta delle metriche di performance dell'istanza/delle istanze di database e successiva analisi dei dati.*
- *Analisi dei parametri vitali delle istanze – ad esempio: AMM (automatic memory management) vs MMM (manual memory management))*
- *Monitoraggio delle risorse di sistema (Cpu, RAM, I/O) rispetto alle sessioni ed ai processi Oracle.*
- *Analisi dei piani di esecuzione delle singole istruzioni Sql con individuazione degli spotlight e successive correzioni/ottimizzazioni*
- *Ottimizzazione codice PL/SQL – ottimizzazione script SQL*
- *Verifica dei valori di frammentazione degli indici e delle tabelle con interventi di ottimizzazione.*
- *Analisi dell'occupazione dello spazio occupato (tabelle/indici su tablespace/extent)*
- *Attività di Capacity Loading/Planning*
- *Fine Tuning dei lock, PGA e SGA breakdown.*
- *Eventuale integrazione delle istanze nei sistemi di monitoraggio*
- *Backup/Restore con RMAN. Implementazione di policy di backup full ovvero incrementale con i tools proprio di Oracle e test di restore da effettuare con cadenza trimestrale*
- *Analisi dei trace di Oracle – alert.log e trace listener e dei processi*
- *Verifica delle performance dei server in termini di I/O. Individuazione dei bottleneck su dischi (tempi di accesso/latenza) e configurazione ad-hoc per ottimizzarne l'accesso.*
- *Verifica delle configurazione dei parametri del kernel dei sistemi operativi che ospitano le istanze Oracle.*
- *Individuazione di problemi di performance mediante utilizzo degli strumenti di monitoraggio del sistema operativo Unix/Linux (top, sar, iostat, vmstat)*
- *Capacità di amministrare e gestire piattaforme Oracle Exadata e BigData Appliance*

➤ *Nel dettaglio sui database database **MSSQL** si richiede:*

- *Raccolta delle metriche di performance dell'istanza/delle istanze di database e successiva analisi dei dati.*
 - *Monitoraggio delle risorse di sistema (Cpu, RAM, I/O) rispetto alle sessioni ed ai processi SQLServer*
 - *Analisi dei piani di esecuzione delle singole istruzioni Sql con individuazione degli spotlight e successive correzioni/ottimizzazioni*
 - *Verifica dei valori di frammentazione degli indici e delle tabelle con interventi di ottimizzazione.*
 - *Ottimizzazione codice T-SQL – ottimizzazione script SQL*
 - *Eventuale integrazione delle istanze nei sistemi di monitoraggio*
 - *Analisi dell'occupazione dello spazio occupato (tabelle/indici su database file)*
 - *Attività di Capacity Loading/Planning – partendo dai trend di crescita*
 - *Backup/Restore . Implementazione di policy di backup full ovvero incrementale con test di restore da effettuare con cadenza trimestrale*
 - *Analisi dei trace di MS SQLServer*
 - *Verifica delle performance dei server in termini di I/O. Individuazione dei bottleneck su dischi (tempi di accesso/latenza) e configurazione ad-hoc per ottimizzarne l'accesso.*
 - *Verifica delle performance dei server in termini di occupazione di RAM (ottimizzazione della RAM in funzione degli engine MS SQL)*
- *Ottimizzazione delle prestazioni di base dati e applicazioni.*
 - *Architetture Database in ambienti eterogenei.*

- Gestione, ottimizzazione e progettazione RDBMS Data quality measurement and assessment.
- Strumenti per assicurare la disponibilità, la sicurezza e l'integrità delle basi di dati
- Capacità nell'analisi, progettazione, configurazione e gestione di basi dati nell'ambito di sistemi complessi
- Redazione di specifiche di progetto Stima di risorse per realizzazione di progetti Monitoraggio e tuning di basi dati
- Analisi impatti attività di business per definire/modificare basi dati Identificazione con i gruppi di gestione applicativa delle più appropriate strategie di uso dati e data base
- Realizzazione e controllo di procedure complesse Progettazione e conduzione di test integrati

3.2.4 Certificazioni

Di seguito vengono elencate le certificazioni professionali che la figura professionale "Amministratore di Basi di Dati" deve possedere:

- ✓ Certificazione Oracle Database 12c Administrator Certified Associate ovvero l'ultimo certificato rilasciato dal Vendor
- ✓ Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA) – SQL Server 2012 o successive);

3.2.5 Anni di Esperienza:

- Almeno 7 anni di provata esperienza nel profilo richiesto

4 MODALITÀ DI ESECUZIONE

Le figure professionali devono erogare il servizio in modalità continuativa, nella sede indicata, senza soluzione di continuità a partire dalla data di inizio attività indicata dal contratto fino al termine della fornitura.

La regolamentazione contrattuale prevista è a consuntivo con fatturazione trimestrale in base alle attestazioni del DEC sulla scorta del registro delle presenze a disposizione presso il CEN.

4.1 ORARIO DI LAVORO

Le figure professionali svolgeranno le proprie attività nelle seguenti fasce orarie per l'intero arco dell'anno (ad esclusione dei giorni festivi):

Giorni	Fasce orarie previste
Lunedì – Venerdì	8.00-17.00 (8 ore lavorative + 1 ora di pausa) 9.00-18.00 (8 ore lavorative + 1 ora di pausa)

La scelta della fascia oraria più idonea all'espletamento dell'attività è a discrezione dell'Amministrazione e verrà stabilita in base alle esigenze del CEN.

4.2 ASSENZA

In caso di assenza di una delle figure professionali per un periodo prolungato (maggiore di 2 giorni) il fornitore deve sostituire la risorsa con una di analoga esperienza e competenza, pena le penali di cui al contratto.

La sostituzione deve avvenire nel più breve tempo possibile e comunque non oltre il terzo giorno di assenza, pena le penali di cui al contratto.

Superato il mese di assenza la sostituzione viene considerata definitiva, fermo restando che l'Amministrazione si riserva in ogni caso di accettare o meno una risorsa per una certa qualifica sulla base delle effettive capacità, esperienza ed attitudini al di là del suo profilo personale.

4.3 REFERENTE DEL CONTRATTO

Per l'erogazione delle attività oggetto del presente Capitolato Tecnico, il fornitore dovrà definire un referente del contratto con la responsabilità di gestire e risolvere tutte le problematiche legate:

- al corretto svolgimento del contratto;
- alle sostituzioni delle figure professionali.

Il referente deve consegnare in formato elettronico il rendiconto nei primi 5 (cinque) giorni successivi al trimestre di riferimento con l'indicazione delle presenze rese dalle singole figure professionali nel periodo e le eventuali sostituzioni, pena le penali di cui al contratto.

A fronte di eventuali problematiche che dovessero presentarsi, il rendiconto deve comprendere anche le relative proposte di risoluzione.

L'Amministrazione si riserva, in corso di esecuzione contrattuale, di richiedere documenti aggiuntivi contenenti ulteriori informazioni.

4.4 AFFIANCAMENTO DI INIZIO FORNITURA

A partire dalla data di stipula, il Fornitore può richiedere il supporto dell'Amministrazione per un periodo di 15 giorni, per il corretto svolgimento dei servizi richiesti garantendo la continuità operativa.

4.5 TRASFERIMENTO DI KNOW-HOW

Il Fornitore è tenuto, su richiesta e senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, a pianificare ed effettuare il passaggio di tutte le conoscenze relative alla presente fornitura alla Amministrazione o terzi indicati dall'Amministrazione stessa. Il Fornitore è pertanto obbligato a redigere e rispettare il "Piano di trasferimento di know-how" approvato dall'Amministrazione, all'impiego delle modalità e tecniche più efficaci ed efficienti per rendere autonome nuove risorse nella presa in carico della presente fornitura o parte di essa,

4.6 AFFIANCAMENTO DI FINE FORNITURA

Al termine di efficacia del contratto ed in tutti i casi di anticipata risoluzione dello stesso, l'Impresa si impegna a prestare all'Amministrazione, e/o a terzi dalla stessa indicati, il massimo supporto e collaborazione per consentire all'Amministrazione medesima di subentrare all'Impresa nella gestione dei servizi.

L'Impresa, a seguito della richiesta dell'Amministrazione, a partire dal terzultimo mese di contratto e fino alla fine dello stesso, metterà a disposizione dell'Amministrazione, nella forma e con le modalità più opportune, risorse umane e documentazione.

L'Impresa s'impegna inoltre a fornire tutte le indicazioni, le conoscenze maturate e le informazioni necessarie o utili a tale scopo, mettendo a disposizione dell'Amministrazione, il proprio personale incaricato della gestione per i 3 mesi di rilascio, al fine di consentire al subentrante il mantenimento dei livelli di servizio richiesti dal presente capitolato.

In particolare l'Impresa, nei 3 mesi della Fase Finale, si impegna a:

- affiancare il personale della nuova gestione
- garantire il proseguimento del servizio senza causare agli utenti dell'Amministrazione interruzioni o degrado degli SLA concordati.

Tutte le attività che saranno svolte dall'Impresa in questa fase non dovranno in alcun modo gravare sull'operatività delle risorse umane e tecnologiche impiegate. A questo scopo l'Impresa dovrà evidenziare, in sede di offerta, come intende affrontare la Fase Finale (metodologia, organizzazione, etc.)

4.7 MONITORAGGIO SULL'EROGAZIONE DEI SERVIZI

Le singole presenze del personale impiegato nell'erogazione dei servizi oggetto della fornitura saranno registrate e mensilmente dovrà essere compilato per l'Amministrazione un riepilogo delle giornate lavorative prestate, suddivise per figure professionali.

Il personale impegnato, in modo continuativo, sul fornitura oggetto del presente capitolato tecnico non potrà essere distolto dalle sua normali attribuzioni o impegnato per altri progetti.

Con cadenza trimestrale dovrà essere prodotto un documento di reportistica che riporti i livelli di servizio (SLA) rilevati nel periodo di osservazione, evidenziando eventuali discordanze con i valori contrattualmente previsti.

L'Amministrazione potrà verificare la professionalità del personale impiegato nell'erogazione dei servizi durante il periodo in esame, utilizzando come parametri di qualità l'adeguatezza delle competenze, l'efficacia e l'efficienza degli interventi. Qualora una singola valutazione risultasse insufficiente, il fornitore su richiesta dell'Amministrazione dovrà sostituire il personale coinvolto.

Il Fornitore avrà facoltà di proporre, senza oneri aggiuntivi, soluzioni finalizzate ad agevolare le operazioni di monitoraggio suddette da parte dell'Amministrazione.

5 LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI

Il fornitore deve impegnarsi a garantire l'erogazione della fornitura nel rispetto dei livelli di servizio e degli indicatori riportati di seguito.

In caso di eventuali inadempienze, imputabili al fornitore, saranno applicate le penali con periodicità trimestrale.

Il calcolo dei livelli di servizio viene effettuato in giorni lavorativi e in numero di occorrenze.

Codice LdS	Livello di servizio	Metrica	Soglia di accettazione	Modalità di calcolo
LDS.01	Tempestività nella consegna del rendiconto delle attività svolte	Giorni	$X = 0$ giorni	Scostamento tra data effettiva di consegna e la data prevista del quinto giorno lavorativo successivo al trimestre di riferimento: $X = \text{Data effettiva} - \text{Data prevista}$
LDS.02	Numero di risorse sostituite su iniziativa del fornitore	Numero sostituzioni	$X \leq 5$ nel trimestre luglio-settembre	Somma delle sostituzioni effettuate dal fornitore nel periodo di riferimento (trimestre) per tutte le figure professionali.

			$X \leq 2$ nei restanti periodi	X = Somma delle sostituzioni
LDS.03	Presenza di personale del fornitore negli orari previsti o richiesti contrattualmente	Numero assenze	$X \leq 2$	Somma giorni di assenza delle figure professionali (esclusi i giorni di sostituzione), registrati nel periodo di riferimento (mese) X = Somma delle assenze – Somma dei giorni di sostituzione
LDS.04	Tempestività nella sostituzione delle risorse	Giorni	$X \leq 3$ giorni	Scostamento in giorni tra data effettiva di sostituzione e la data del primo giorno di assenza: X = Data effettiva – Data di assenza
LDS.05	Personale inadeguato	Nr. risorse	$X = 0$ risorse	Numero risorse ritenute inadeguate dall'Amministrazione

Nel caso del mancato rispetto dei termini di ciascuno dei livelli di servizio descritti viene applicata la penale come riportato nella seguente tabella.

Ai sensi dell'art. 145 del DPR 207/2010 le penali sono calcolate come percentuale dell'ammontare netto contrattuale.

Codice LDS	Livello di servizio	Periodicità	Penale applicata
LDS.01	Tempestività nella consegna del rendiconto delle attività svolte.	Trimestrale	0,3% per ogni giorno di ritardo eccedente il valore di soglia
LDS.02	Numero di risorse sostituite su iniziativa del fornitore	Trimestrale	0,5% per ogni sostituzione eccedente il valore di soglia
LDS.03	Presenza di personale del fornitore negli orari previsti o richiesti contrattualmente	Trimestrale	0,3% per ogni assenza eccedente il valore di soglia
LDS.04	Tempestività nella sostituzione delle risorse	Trimestrale	0,5% per ogni giorno di ritardo eccedente il valore di soglia
LDS.05	Personale inadeguato	Trimestrale	0,5% per ogni risorsa inadeguata eccedente il valore di soglia

6 SICUREZZA DELLE INFORMAZIONI

L'impresa si obbliga a garantire il rigoroso rispetto della vigente normativa in materia di protezione dei dati personali.

Considerato che il CEN prevede il trattamento di dati personali e sensibili, in particolare il fornitore dovrà adottare tutte le misure necessarie a garantire la riservatezza dei dati di cui verrà a conoscenza nel corso della fornitura.

La stipula del contratto, a tale riguardo, verrà considerata la formale accettazione di un "Accordo di non divulgazione" delle informazioni da parte del fornitore.

Solo le figure professionali fornite, che devono essere preventivamente comunicate e autorizzate all'Amministrazione, saranno autorizzate al trattamento dei dati.

Le predette figure professionali dovranno altresì attenersi scrupolosamente alle policy relative alla sicurezza delle informazioni emanate dal CEN

L'Amministrazione avrà il diritto di verificare l'effettiva adozione dei metodi (intesi come procedure e strumenti) dichiarati nell'Offerta Tecnica, a garanzia della riservatezza dei dati trattati.

In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza di cui ai punti precedenti, l'Amministrazione ha la facoltà di dichiarare risolto il contratto stipulato, fermo restando che l'Impresa sarà tenuta a risarcire tutti i danni che dovessero derivare all'Amministrazione.

7 PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

7.1 OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnica dovrà contenere un indice completo del proprio contenuto, nonché, **a pena di esclusione** dalla gara una **relazione tecnica** in lingua italiana priva di qualsiasi indicazione diretta o indiretta di carattere economico.

Lo schema di offerta tecnica richiesto, dovrà avere la struttura del capitolato tecnico, dalla quale si evincono in maniera diretta e dettagliata le caratteristiche di quanto offerto, mettendo a confronto le caratteristiche tecniche minime richieste e quelle offerte, le modalità di fornitura e di presentazione dei servizi oggetto di fornitura, **con riferimento dei requisiti indicati nel capitolato tecnico**.

In particolare, l'offerta tecnica, in premessa, dovrà esplicitamente attestare la rispondenza della fornitura ai seguenti requisiti e vincoli:

- la disponibilità da parte del Fornitore di un'adeguata struttura in grado di eseguire i servizi previsti;
- la presenza e disponibilità di adeguate e stabili strutture di supporto tecnico in grado di assicurare interventi on-site e servizi di prima diagnosi su chiamata telefonica in accordo ai livelli di servizio definiti.

I Curricula delle risorse dovranno essere consegnati secondo quanto previsto nel presente documento e dovranno essere predisposti secondo il formato Europeo definito da EUROPASS.

Ogni CV deve contenere in modo puntuale, a pena esclusione, la descrizione dell'esperienza maturata, delle Principali conoscenze professionali e delle certificazioni richieste.

Al fine di salvaguardare l'anonimato delle risorse proposte ma al tempo stesso, rispondere a tutti i requisiti del capitolato tecnico, i curricula personali del personale impiegato dovranno essere stilati in forma anonima e consegnati in una busta chiusa e sigillata contenente:

1. le correlazioni tra le risorse proposte in forma anonima e i dati anagrafici atti ad identificare in modo univoco la risorsa professionale correlata
2. dichiarazione, firmata, di autorizzazione al trattamento dei dati personali per ogni risorsa proposta
3. copia delle certificazioni personali di ogni risorsa proposta

La relazione tecnica dovrà essere redatta in modo da porre in evidenza gli elementi necessari alla commissione giudicatrice per l'attribuzione dei punteggi.

7.2 OFFERTA ECONOMICA

Nell'offerta oltre al costo globale della fornitura, dovranno essere forniti i costi distinti per le singole voci. Si precisa che devono essere inserite tutte le righe relative alle singole voci di costo non esplicitamente indicate ma che concorrono al valore complessivo della fornitura.

L'Offerta economica dovrà contenere una dichiarazione redatta conformemente alle modalità riportate nello schema di seguito riportato.

Figure professionali				
Figura Professionale	Nr. Figure	Prezzo Unitario	Nr. gg x 1 anno	Prezzo annuo
Analista programmatore senior	3		756	
DBA	1		252	
TOTALE ANNUO				
TOTALE 3 ANNI				
di cui oneri previsti per sicurezza, specifici di attività di impresa				

Tutti gli importi dovranno essere espressi in Euro e si intendono al netto dell'IVA.

8 CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Il criterio di aggiudicazione è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa per l'Amministrazione secondo quanto disposto dall'art. 95 D.Lgs 50/2016, secondo la seguente ponderazione:

Criterio	Punteggio Massimo (PM)
Offerta Tecnica (PT)	70
Offerta Economica (PE)	30
TOTALE	100

ed i criteri che saranno di seguito indicati.

La migliore offerta sarà determinata dal punteggio complessivo (**Ptotale**) più alto, che sarà ottenuto sommando il "Punteggio Tecnico" (PT) ed il "Punteggio Economico" (PE):

$$P_{totale} = PT + PE$$

Si precisa che nell'attribuzione dei punteggi (sia tecnico che economico) dovranno essere considerate le prime tre cifre dopo la virgola senza procedere ad alcun arrotondamento (es. PE: 3,23456 punteggio attribuito 3,234).

8.1 PUNTEGGIO TECNICO

Ai fini dell'attribuzione del "Punteggio Tecnico", le offerte tecniche saranno valutate sulla base delle seguenti modalità.

Si precisa, inoltre, che per rendere omogenea l'attribuzione dei punteggi discrezionali alle diverse offerte si è deciso di assegnare ad ognuna delle voci inerenti i singoli aspetti dell'offerta da valutare, salvo nei casi espressamente specificati, un punteggio pesato in funzione dell'importanza della singola voce nell'ambito dell'offerta complessiva. Sono stati, all'uopo, previsti sei giudizi da attribuire alle singole voci oggetto di valutazione; a ognuno di detti giudizi corrisponde l'assegnazione alla singola voce di un punteggio corrispondente ad una percentuale del punteggio massimo attribuibile per la stessa voce, e segnatamente:

- OTTIMO
- PIÙ CHE ADEGUATO
- ADEGUATO
- PARZIALMENTE ADEGUATO
- SCARSAMENTE ADEGUATO
- INADEGUATO

cui, come detto, corrispondono rispettivamente le seguenti percentuali (%) dei punti da assegnare alle singole voci:

- Ottimo 100 %
- Più che Adeguato 80 %
- Adeguato 60 %
- Parzialmente adeguato 40 %
- Scarsamente adeguato 20 %
- Inadeguato 0 %

(Es. Voce "xxxx" - punteggio massimo previsto: 10 – se il "Giudizio espresso" è "ottimo", il punteggio attribuito sarà pari a 10; se il "Giudizio espresso" è "più che adeguato", il punteggio attribuito sarà pari a 8, se il "Giudizio espresso" è "adeguato", il punteggio attribuito sarà pari a 6; se il "Giudizio espresso" è "parzialmente adeguato", il punteggio attribuito sarà pari a 4; se il "Giudizio espresso" è "scarsamente adeguato", il punteggio attribuito sarà pari a 2; se il "Giudizio espresso" è "inadeguato", il punteggio attribuito sarà pari a 0).

Per l'attribuzione del "Punteggio Tecnico", le offerte tecniche saranno valutate sulla base delle seguenti modalità. La tabella sottostante riporta i criteri di valutazione; in particolare: - nella colonna identificata dalla lettera T vengono indicati i "criteri che prevedono assegnazione di punteggi tabellari", vale a dire i punteggi fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione della offerta o mancata offerta di quanto specificatamente richiesto a tal fine nella documentazione di gara; - nella colonna identificata con la lettera D vengono indicati i "criteri che prevedono assegnazione di punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi che saranno attribuiti in ragione dell'esercizio della discrezionalità tecnica spettante alla Commissione giudicatrice.

ID	MERITO TECNICO	PUNTEGGIO	
		D	T
C01	Organizzazione proposta Saranno valutate le proposte che l'Offerente s'impegna a mettere in atto per garantire l'adeguato grado di flessibilità nell'erogazione dei servizi, anche per fronteggiare situazioni determinate dalla mutevolezza dei requisiti, dalle variazioni di pianificazione e/o da eventi imprevisti	6	
C02	Risorse impiegate Impegno a garantire una percentuale minima di risorse complessivamente impiegate per l'erogazione dei servizi con rapporto di lavoro subordinato: - oltre il 60%: 2 punti - oltre il 70%: 4 punti - oltre il 90%: 6 punti	6	
C03	Presa in carico iniziale Soluzione proposta che il Concorrente si impegna a mettere in atto per le attività di presa in carico iniziale dei servizi, garantendo un rapido ed efficace avvio delle attività oggetto del contratto. Ai fini dell'attribuzione del punteggio saranno valutati i seguenti aspetti: • piano di subentro proposto contestualizzato, comprendente la stima del dimensionamento e della composizione dei gruppi di lavoro impiegati (specificandone il numero, le competenze da privilegiare ed il miglioramento dei profili) per assicurare l'acquisizione del know-how necessario per la presente fornitura e l'efficace presa in carico dei sistemi (fino ad un massimo di 5 punti). • i deliverable che saranno utilizzati per dare evidenza alla Committente dello stato di avanzamento/criticità della presa in carico e, al termine delle attività, della completa acquisizione del know-how da parte del Fornitore entrante (fino ad un massimo di 2 punti).	7	
C04	Trasferimento di know-how Soluzione proposta per il trasferimento del know-how verso i soggetti di volta in volta indicati dall'Amministrazione durante la fornitura ed a fine attività. La proposta sarà valutata in termini di: • risorse aggiuntive e/o tecniche e modalità di erogazione che ne massimizzino l'efficacia e l'efficienza, anche capitalizzando esperienze pregresse di successo (fino ad un massimo di 4 punti); • soluzioni che il fornitore utilizzerà per facilitare la predisposizione dei documenti a sostegno del trasferimento del know-how e la loro verificabilità da parte della Committente (fino ad un massimo di 1 punto).	5	
C05	Formazione e aggiornamento delle risorse Proposta per garantire affidabilità, disponibilità e qualità delle risorse impegnate nell'erogazione dei servizi, con particolare riferimento al continuo e tempestivo accrescimento e aggiornamento delle competenze professionali, in funzione dell'evoluzione del contesto tecnologico e applicativo, indicando anche i piani e il numero medio di giornate di formazione previste per le diverse figure professionali	6	
C06	Esperienze precedenti Il valore aggiunto derivante da esperienze pregresse, in ambito pubblico e/o privato, con riferimento ai servizi oggetto dell'appalto.	3	
C07	- Requisiti migliorativi sulle risorse - <u>Programmatore Senior</u> : Incremento dell'anzianità lavorativa nella funzione, per almeno 3 anni di comprovata esperienza per le tre risorse (3 punti per risorsa) - <u>Amministratore di Base Dati - DBA</u> : Incremento dell'anzianità lavorativa nella funzione, per almeno 3 anni di comprovata esperienza (3 punti)		12
C08	Possesso delle certificazioni aggiuntive Programmatore Senior - Microsoft Certified Solutions Developer (MCSD) – App Builder (3 punti per ogni		25

	risorsa). - Microsoft Certified Solutions Developer (MCSD) – Web Applications (3 punti per ogni risorsa) <u>Amministratore di Basi Dati - DBA</u> - Oracle Database 12c Administrator Certified Professional (4 punti) - Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE) - Data Management and Analytics(3 punti)		
TOTALE punteggio Discrezionale		33	
TOTALE punteggio Tabellare			37
TOTALE PUNTEGGIO TECNICO		70	

8.2 PUNTEGGIO ECONOMICO

L'attribuzione dei punteggi relativi all'offerta economica saranno calcolati automaticamente dal Sistema Sdapa