A picture containing text

Description automatically generated

Ministero della Giustizia

Dipartimento per l’innovazione tecnologica della giustizia

Direzione generale per i Sistemi Informativi Automatizzati

**PIANO DI MONITORAGGIO  
CONTRATTO**

*Fornitura di licenze e servizi Oracle – CIG:* *A02A0C50B1*

**Sommario**

[1 DATI IDENTIFICATIVI DEL CONTRATTO 3](#_Toc177385150)

[2 INTRODUZIONE 4](#_Toc177385151)

[2.1 BREVE DESCRIZIONE DEL CONTRATTO E DEGLI EVENTUALI ATTI COLLEGATI 4](#_Toc177385152)

[2.2 BREVE DESCRIZIONE DEI SERVIZI CONTRATTUALI 5](#_Toc177385153)

[2.3 BREVE DESCRIZIONE DEI PRODOTTI/SERVIZI REALIZZATI E COLLAUDATI 7](#_Toc177385154)

[2.4 BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO SVOLTE 8](#_Toc177385155)

[3 SINTESI PER L’ALTA DIREZIONE 8](#_Toc177385156)

[4 METODOLOGIA DI ANALISI 8](#_Toc177385157)

[5 STORIA DEL CONTRATTO 8](#_Toc177385158)

[6 RISULTATI OTTENUTI 9](#_Toc177385159)

[7 LEZIONI APPRESE ED INIZIATIVE FUTURE 9](#_Toc177385160)

# DATI IDENTIFICATIVI DEL CONTRATTO

|  |  |
| --- | --- |
| Denominazione dell’Amministrazione | Ministero della Giustizia - D Dipartimento per l’innovazione tecnologica della giustizia - Direzione Generale per i Sistemi Informativi Automatizzati (DGSIA) |
| Codice parere | - |
| Denominazione del contratto | Fornitura di licenze e servizi Oracle |
| Codice contratto (CIG, REP, ovvero  codice interno) | A02A0C50B1 |
| RUP – Responsabile Unico del  Procedimento | Alessandro Parisi |
| DEC – Direttore dell’Esecuzione | Gianluca Perreca |
| Denominazione del Fornitore | Telecom Italia S.p.A.; Eurolink srl |
| Data stipula | 28/11/2023 |
| Data inizio – data fine attività | 01/01/2024 - 31/12/2025 |
| Importo complessivo | 8.254.027,06 € (Iva Esclusa) |
| Eventuali altri contratti collegati (quinto  d’obbligo, atti aggiuntivi) |  |
| Importo complessivo contratti collegati |  |
| Importo complessivo contratto base più  contratti collegati |  |
| Eventuali proroghe collegate |  |
| Data stipula proroghe |  |
| Data inizio – data fine proroghe |  |
| Importo complessivo proroghe |  |
| Importo totale contratti e proroghe | 10.069.913,02 € (IVA inclusa) |

# INTRODUZIONE

## BREVE DESCRIZIONE DEL CONTRATTO E DEGLI EVENTUALI ATTI COLLEGATI

*L’Amministrazione ha la necessità di indirizzare i seguenti punti:*

* *rinnovo dei prodotti software Oracle per la gestione dei sistemi in esercizio, correntemente in uso, per i quali occorre gestire l’opportuna evoluzione e la manutenzione software;*
* *acquisizione di nuovi prodotti e di nuove licenze software Oracle per la gestione di database, l’elaborazione dei documenti e la gestione intelligente dei dati, secondo le necessità di questa Amministrazione in ambito IT;*
* *rinnovo e acquisizione di servizi Cloud per la creazione di report nell’ambito di statistica avanzata e gestione documentale.*

*Nell’ambito delle riforme e degli investimenti programmati, da alcuni anni l’Amministrazione si trova in una fase di reingegnerizzazione delle principali applicazioni:*

* *reingegnerizzazione del Sistema Civile: la riforma della Giustizia Civile mira a ricondurre il processo a canoni d’efficienza e competitività, riducendo i tempi di svolgimento del giudizio e il carico pendente. La riforma interviene sul Primo grado, concentrando tutte le attività nella prima udienza di comparizione, sul giudizio d’impugnazione e sul giudizio di legittimità, in attuazione dei principi di semplificazione, speditezza e razionalizzazione;*
* *reingegnerizzazione del Sistema Penale: la Riforma della Giustizia Penale è uno degli obbiettivi per l’attuazione del PNRR mirando alla deflazione dei tempi del Processo, alla salvaguardia dei diritti delle parti e alle garanzie del giusto Processo. La riforma punta inoltre alla transizione digitale e telematica del Processo, attraverso innovazioni in tema di formazione, deposito degli atti, registrazione audiovisive;*
* *progetto Mercurio: un’unica gestione documentale per tutti i Sistemi amministrativi della Giustizia;*
* *un’unica piattaforma per la gestione dei Dati per fornire tutte le informazioni necessarie, anche attraverso l’utilizzo dell’Intelligenza Artificiale, a tutte le parti coinvolte nei Sistemi Civile e Penale con l’obbiettivo di migliorare la competitività e ridurre i tempi;*
* *sistema di statistica avanzata nell’ambito del progetto DataLake (obiettivo PNRR).*

*In particolare, l’Amministrazione manifesta la necessità di gestire, mantenere in uso ed implementare un numero sempre maggiore di applicazioni e di dati provenienti da fonti eterogenee, con un aumento delle interazioni con altre Amministrazioni Pubbliche.*

*Deve quindi assicurare continuità del Servizio informatico ad un numero sempre crescente di utenti, erogare servizi sempre più dedicati e dipendenti dalla tipologia di utente, garantendo la sicurezza e la riservatezza dei dati gestiti, la robustezza contro eventuali malfunzionamenti.*

*Negli ultimi tre anni ad oggi, l’Amministrazione ha avuto la necessità di intervenire, nell’ambito del:*

* *Processo Civile Telematico, per il potenziamento dell’infrastruttura esistente per supportare la relativa estensione della base di utenti e l’introduzione di ulteriori servizi innovativi;*
* *Sistema Penale, per una nuova architettura a microservizi;*
* *nuovo progetto documentale Mercurio;*
* *progetto DataLake (obiettivo PNRR).*

*In particolare, nell’ambito del Processo Penale Telematico, attualmente in evoluzione, si è avuta la necessità di perfezionare la gestione documentale e quindi di migliorare la digitalizzazione ampliando la tipologia di atti da poter depositare telematicamente. Inoltre, al fine di rendere le informazioni e i documenti disponibili ai vari attori coinvolti, è in previsione l’integrazione di tutti i sistemi e la costituzione di Punti di Accesso, ossia, di strutture tecnologico-organizzative in grado di fornire all’ampia ed eterogenea platea di utenti e ai soggetti abilitati esterni all’ecosistema Giustizia, i servizi di connessione ai sistemi informatici di interesse presenti nel portale dei servizi telematici; infine, è sorta un’ulteriore esigenza relativa alla realizzazione di una base dati centralizzata nazionale contenente l'elenco dei precedenti penali e civili di ogni cittadino (Sistema Informativo del Casellario - SIC), connessa anche ai Casellari europei.*

*Per attuare tali necessità, l’Amministrazione deve assicurare il costante aggiornamento tecnologico non solo dell’infrastruttura hardware, ma anche dei vari software layer, dagli applicativi, al middleware e al Data Base Management System (DBMS).*

*Pertanto, occorre garantire che ci sia una piattaforma Software che deve:*

* *assicurare un’****alta disponibilità e affidabilità*** *dei sistemi informatici;*
* *garantire* ***elevati standard di sicurezza e robustezza****;*
* *garantire* ***elevati livelli di servizio e continuità operativa****;*
* *garantire una* ***elevata scalabilità*** *dei sistemi informatici e dell’infrastruttura;*
* *garantire l’****accesso alle informazioni secondo le politiche di sicurezza*** *indicate dall’Amministrazione non solo durante la fase operativa, ma anche nelle fasi di sviluppo affidate ai System Integrator che collaborano con l’Amministrazione.*

*Questa Amministrazione, al fine di adeguare i sistemi informatici esistenti e di fornire nuovi servizi ai propri utenti, ha avviato una serie di progetti che, per la loro attuazione, necessitano di soluzioni software per la gestione dei database, del middleware e degli applicativi utente. Poiché i software applicativi rientrano nella gestione, conduzione e implementazione dei rispettivi contratti di progetto, nel presente documento si limiterà l’attenzione alle necessità relative alle soluzioni software di gestione DataBase e del middleware che afferiscono a diverse aree tecnologiche, come dettagliato nel seguito.*

*Il valore complessivo massimo del contratto è 8.254.027,06 € (Iva Esclusa).*

## BREVE DESCRIZIONE DEI SERVIZI CONTRATTUALI

*Sono inclusi i seguenti prodotti tecnologici:*

* ***Database Enterprise Edition****: è il DBMS Oracle; assicura la disponibilità delle applicazioni critiche in ogni situazione di possibile disservizio sia esso pianificato sia esso non pianificato, assicurando la capacità di gestione automatica dello storage, il mirroring dei dati tra i dispositivi di memorizzazione; è dotato di utilities il backup automatico verso l’area di recupero;*
* ***Real Application Cluster (RAC)****: supporta la distribuzione trasparente di un singolo database attraverso un cluster di server, fornendo alta affidabilità in caso di guasti di hardware o di interruzioni programmate;*
* ***Tuning Pack****: il tuning automatico di SQL, ossia la soluzione contenuta in Oracle Tuning Pack, supera tutte le difficoltà legate al tuning manuale. Si tratta di una soluzione che automatizza l'intero processo di tuning di SQL esplorando in modo esaustivo tutti i percorsi possibili degli statement SQL. L'attività è eseguita dal query optimizer del motore database, che risulta notevolmente potenziato in Oracle Database;*
* ***Diagnostics Pack****: è un motore autodiagnostico integrato nel kernel di Oracle Database, denominato Automatic Database Diagnostic Monitor (ADDM). Si tratta di un'applicazione, la prima soluzione con tali caratteristiche in questo ambito, che consente a Oracle Database di effettuare diagnosi automatizzate dei propri problemi di prestazioni, liberando completamente gli amministratori da queste incombenze complesse e difficoltose;*
* ***Database Lifecycle Management****: gestisce l’intero ciclo di vita del database, dalla analisi della configurazione alla gestione delle patch e dei cambiamenti. Salva, ricerca, compara le configurazioni del sistema operativo e del database su tutte le macchine dove il pack è attivato. Realizza la possibilità di creare configurazioni di base del DB che possono essere utilizzate per automatizzare le installazioni. Semplifica il processo di patching. Fornisce un cruscotto dove vengono consigliate le patch da applicare e comunicate le patch di sicurezza rilasciate da Oracle;*
* ***Cloud Management Pack****: permette la gestione dei Database in modalità “Database as a service” (DBaas). Attraverso il portale Self-Service, gli amministratori possono richiedere vari tipi di servizi di database ed eseguire le operazioni di un normale ciclo di vita degli stessi, quali start/stop, backup, patch e monitoraggio dello stato di salute;*
* ***Partitioning****: permette di elevare ai massimi livelli l’operatività e l’efficienza del database. Il Partitioning Option permette la definizione di tabelle partizionate (Data Partitioning), e le operazioni di manutenzione (come la creazione di indici o la cancellazione di dati) possono essere eseguite sulle singole partizioni senza impattare sull’intera tabella;*
* ***Advanced Security****: un tool di funzionalità che include funzioni di cifratura sul disco del database, proteggendo così le informazioni sensibili contro l’accesso diretto a livello di sistema operativo e dei sistemi di archiviazione, cifratura sul canale, proteggendo quindi la riservatezza e l'integrità dei dati che viaggiano sulla rete utilizzando tecnologie di crittografia e hashing, e di controllo degli accessi al database, fornendo, in alternativa all’autenticazione basata su username e password, supporto per l’autenticazione al database basata su PKI, Kerberos e RADIUS;*
* ***Database Vault****: è la soluzione Oracle per far rispettare rigorosi controlli operativi per garantire la riservatezza e l’integrità all'interno del database Oracle e prevenire l’accesso ad-hoc ai dati applicativi, le modifiche alle strutture applicative e l'accesso ai dati applicativi da parte di utenti privilegiati;*
* ***Multitenant****: estende le funzionalità dell'Oracle Database abilitando l'architettura multi-tenant di ultima generazione basata su un database container che può contenere molteplici database, indipendenti ed isolati tra loro, denominati "pluggable database" (PDB) che condividono memoria e processi nel container comune. Ciò consente il consolidamento di molti più database, rispetto alla vecchia architettura, offrendo isolamento, agilità ed economie di scala ideale per le architetture a microservizi;*
* ***Goldengate for Oracle e Non Oracle Database****: offrono funzionalità di replica dati in tempo reale tra database eterogenei e distribuiti geograficamente, sia quindi di diversa release che di diversi costruttori (es. SQL Server e Oracle DB);*
* ***Data Integrator Enterprise Edition****: consente di spostare e trasformare, con elevate prestazioni, grandi quantità di dati tra diverse piattaforme mediante l’architettura open E-LT e il supporto esteso per Big Data, consentendo elevate integrazioni dei dati da più fonti;*
* ***Oracle Analytics Server****: è una piattaforma che offre funzionalità avanzate di analisi e discovery dei dati (anche in modalità self-service e su qualsiasi device mobile), che consentono di costruire e distribuire cruscotti di monitoraggio e reportistica di dettaglio coadiuvati da tecnologie di intelligenza artificiale (AI) che aiutano l'utente nella preparazione dei dati, nella loro visualizzazione, nella individuazione di informazioni e indicatori rilevanti ma non necessariamente noti, nella creazione di report anche tramite richieste basate sul linguaggio naturale.*

## BREVE DESCRIZIONE DEI PRODOTTI/SERVIZI REALIZZATI E COLLAUDATI

*Il progetto di reingegnerizzazione del processo civile telematico (PCT) prevede l’aggiornamento tecnologico e la ristrutturazione architetturale del sistema informatico alla base del PCT; l’obiettivo che l’Amministrazione intende perseguire è il consolidamento delle tecnologie usate, l’incremento della sicurezza, dell’efficienza e delle prestazioni del sistema informatico attuale in considerazione del numero sempre crescente di utenti e di transazioni gestite e della conseguente necessità di gestire e archiviare un numero maggiore di dati e documenti, garantendo al contempo adeguati livelli di servizio e di continuità operativa dei servizi offerti, nonché la valorizzazione del dato e la sua aggregazione tramite la progettazione, realizzazione ed evoluzione di datawarehouse sempre più performanti.*

*Per raggiungere gli obiettivi preposti, occorre assicurare che l’infrastruttura alla base del sistema informatico del processo Civile Telematico, sia in grado di scalare al fine di gestire un numero di utenti e una quantità di dati superiore a quella attuale, aumentare la robustezza e la resilienza ai guasti senza incorrere in un eventuale degrado delle prestazioni e in un abbassamento dei livelli di sicurezza.*

*Il progetto di sviluppo del Sistema Informativo di Area Penale è mirato alla realizzazione di un sistema informativo unitario in ambito penale, nonché alla manutenzione dei sistemi attualmente in esercizio e alla strutturazione delle banche dati dell’area penale. La realizzazione del sistema informativo unitario parallelamente all’esercizio ed alla realizzazione di interventi manutentivi/migliorativi sull’attuale, saranno svolti in modo da garantire la minore intrusività della migrazione dall’attuale al nuovo sistema sulle normali attività inerenti la procedura penale.*

*Tale progetto è stato avviato nell’ottica della semplificazione architetturale, della razionalizzazione delle tecnologie utilizzate per l’esercizio dei sistemi (anche in relazione a quanto utilizzato dal settore civile), e per la semplificazione della gestione operativa dei sistemi. L’obiettivo primario è quello di realizzare un sistema unico che, globalmente, sia performante, sicuro, interoperabile e modulare, così da soddisfare la complessità della procedura penale e garantire un’efficace utilizzabilità del sistema.*

*Il progetto di implementazione di una Gestione Documentale unificata (Mercurio), consiste nella realizzazione di un unico sistema di archiviazione e gestione degli oggetti documentali, che sia disponibile e utilizzabile da tutti gli applicativi dei vari ambiti di interesse: processo civile, intercettazioni, processo penale, area amministrativa, etc. Il sistema deve essere implementato con i massimi livelli di sicurezza, riservatezza, performance e affidabilità, e dovrà consentire l’archiviazione e la gestione di differenti formati di dati, anche multimediali, a supporto degli iter processuali.*

*A tal fine, è necessario prevedere sia basi di dati relazionali di classe Enterprise sia una piattaforma software di gestione documentale (in termini di infrastruttura supportata e utenti gestiti), assicurando un’alta disponibilità dei sistemi informatici di gestione documentale, garantendo elevati standard di sicurezza e robustezza, elevati livelli di servizio e continuità operativa.*

*Il progetto DataLake prevede la realizzazione di un sistema di statistica avanzata che consenta la predisposizione, la gestione e il mantenimento di un numero sempre maggiore di report provenienti dalle diverse aree (Civile, Penale, Amministrativa), con dati strutturati e non strutturati provenienti quindi da diverse fonti. Tale sistema deve esser supportato da diversi Data Mart dipartimentali su cui poter effettuare elaborazione di dati e analisi di business intelligence, deve costituire un gestore sicuro dei documenti e delle informazioni non strutturate, compresi anche gli elementi multimediali, con un elevato grado di sicurezza e riservatezza delle informazioni, e deve consentire di concentrare, razionalizzare e potenziare tutte le esigenze di analisi, attuali e future.*

## BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO SVOLTE

*Le attività di monitoraggio sono consistite in una verifica di conformità atta a verificare la disponibilità delle licenze oggetto del contratto.*

# SINTESI PER L’ALTA DIREZIONE

*N/A.*

# METODOLOGIA DI ANALISI

*Il contratto in oggetto risulta essere essenziale per la realizzazione della continuità operativa dei sistemi.*

*I principali indicatori utilizzati per il monitoraggio e l’analisi dell’andamento del contratto sono riportati seguito.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Servizio Monitorato*** | ***Descrizione Indicatore*** |
| *Servizi di consegna e manutenzione dei prodotti software* | * *RTCCASO – Rispetto dei tempi contrattuali di consegna (per singolo ordine)* * *COV – Conformità degli ordinativi verificati* * *RTCVC – Rispetto dei tempi contrattuali di consegna dei prodotti oggetto di verifica negativa* |
| *Servizio di Contact Center* | * *Disponibilità del servizio* * *TRCT – Tempestività di risposta alle chiamate telefoniche* * *CTP – Chiamate telefoniche perdute* |

*Per ulteriori dettagli fare riferimento alla tabella allegata.*

**

# STORIA DEL CONTRATTO

* *SIA 74.01.A1S.29/16, stipulato nel 2016, che prevedeva l’acquisto di prodotti software Oracle per la gestione dei database;*
* *SIA 100.01.EV.S.05/17 stipulato a Novembre 2017, relativo a prodotti in ambito Big Data;*
* *SIA 100.01.EV.S.14/17 e 100.01.EV.S.18/17, stipulati a dicembre 2017 e gennaio 2018 e relativi alla gestione documentale;*
* *SIA 100.2A.EV.S05/18, relativo alla gestione documentale negli archivi riservati per le intercettazioni, concluso a dicembre 2018;*
* *SIA 100.02.EV.S.03/19, in cui è presente l’accordo di utilizzo illimitato di licenze Oracle (ULA) per i prodotti relativi alla gestione dei database e delle relative principali funzionalità, e la manutenzione del software biennale, oltre ad una serie di servizi di supporto da parte di personale specializzato Oracle e di corsi di formazione per il personale tecnico dell’Amministrazione; detto contratto si è concluso a dicembre 2020;*
* *SIA 117.7A.EV.S.1/22, in cui è presente l’accordo di utilizzo illimitato di licenze Oracle (ULA) per i prodotti relativi alla gestione dei database e delle relative principali funzionalità, la manutenzione biennale del software, oltre ad una serie di servizi di supporto da parte di personale specializzato Oracle e di corsi di formazione per il personale tecnico dell’Amministrazione; detto contratto terminerà il 31 dicembre 2023.*

# RISULTATI OTTENUTI

*Risultati in linea con quanto atteso.*

# LEZIONI APPRESE ED INIZIATIVE FUTURE

*Includere nel prossimo contratto solo i componenti software di effettivo utilizzo.*