

CAPITOLATO TECNICO – PARTE II

Appalto Specifico indetto da Consip S.p.A. per l'affidamento della fornitura di apparecchiature hardware, licenze software e relative manutenzioni ORACLE – Fase 2 nell'ambito dello SDAPA per la fornitura prodotti e servizi per l'informatica e le telecomunicazioni (SDAPA ICT) – ID 1745

INDICE

1	PREMESSA	4
2	CONTESTO	4
3	OGGETTO	12
4	MODALITA' DI ESECUZIONE DEI SERVIZI.....	21
4.1	SERVIZI DI TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE.....	21
4.1.1	<i>Luogo e modalità di consegna.....</i>	<i>21</i>
4.1.2	<i>Tempistiche e modalità di erogazione dei servizi</i>	<i>23</i>
4.2	SERVIZIO DI MANUTENZIONE.....	25
4.2.1	<i>Livelli di servizio relativi alla manutenzione</i>	<i>29</i>
4.3	SERVIZI ACS (ADVANCED CUSTOMER SERVICE) DI SUPPORTO AVANZATO, MODULO ASA	32
4.3.1	<i>Il contenuto del modulo ASA – Servizi reattivi (Oracle Part. Number B86696)</i>	<i>33</i>
4.3.2	<i>Il contenuto del modulo ASA – Servizi tecnici.....</i>	<i>34</i>
4.3.3	<i>Il contenuto del modulo ASA - Servizi accessori</i>	<i>35</i>
4.3.4	<i>Livelli di servizio relativi ai servizi ACS</i>	<i>36</i>
5	ADEMPIMENTI A CARICO DEL FORNITORE	36
5.1	STRUTTURA DI COORDINAMENTO E PIANIFICAZIONE	37
5.2	CONNESSIONE AL SISTEMA ORACLE PER LA GESTIONE DEI MALFUNZIONAMENTI HARDWARE	37
5.3	SERVIZI DI PREINSTALLAZIONE E DI VERIFICA PRELIMINARE	38
5.4	RESPONSABILE DELLA FORNITURA.....	39
6	VERIFICA DI CONFORMITÀ	39

7	PRESCRIZIONI NORMATIVE	40
8	DURATA DEL CONTRATTO	41

1 PREMESSA

Il presente capitolato tecnico disciplina le specifiche tecniche per l'acquisizione di apparecchiature hardware, licenze software Oracle e i relativi servizi di trasporto, consegna, installazione, configurazione e messa in opera, nonché del servizio di manutenzione (per tutta la durata contrattuale), funzionali alla realizzazione delle infrastrutture IT di Sogei previste nell'ambito del potenziamento dell'infrastruttura IT dell'Anagrafe Tributaria.

Nel corpo del presente capitolato tecnico saranno usate le seguenti definizioni:

Definizione	Descrizione
Produttore	Oracle
Committente/Sogei/ Gestore del CED	Sogei S.p.A.
Impresa/Fornitore	Impresa fornitrice aggiudicataria
Patch	File eseguibile creato per risolvere una criticità relativa ad una specifica funzionalità
BCS	Business Critical Service
ACS	Advanced Customer Support
ASA	Advanced Support Assistance
TAM	Technical Account Manager
ASE	Advanced Support Engineer

2 CONTESTO

Il Database Oracle rappresenta all'interno del Sistema Informativo Sogei, relativamente ai sistemi distribuiti, lo standard di riferimento per quanto riguarda lo sviluppo di soluzioni per la fiscalità.

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico mediante sistema dinamico di acquisto (SDA ICT) per la fornitura di apparecchiature hardware, licenze software e relative manutenzioni Oracle – Fase 2

Allegato 2 – Capitolato Tecnico Parte II

Allo stato attuale, la maggior parte dei database Oracle sono stati migrati o sono in fase di migrazione su sistemi ingegnerizzati Oracle (Oracle Exadata e Oracle SuperCluster).

I sistemi Exadata hanno rappresentato e rappresentano per Sogei una soluzione ottimale in termini di:

- tecnologia;
- architettura;
- skill e processo.

Tecnologia

L'Exadata Database Machine riunisce le offerte Oracle di hardware e software in un'unica soluzione completa ed integrata, che garantisce elevati livelli prestazionali, alta affidabilità, scalabilità e facilità di gestione grazie alla sinergia tra hardware e software.

Nella Exadata Database Machine si concentrano tre componenti:

- i data base server gestiti da Oracle RDBMS e configurati in grid tramite Real Application Cluster,
- lo storage rappresentato da un grid di Exadata Storage Server, che comprende dischi e memorie di tipo Flash gestiti da Automatic Storage Manager (ASM), che rappresenta il Volume Manager standard di Oracle Database,
- l'interconnessione fra i due sottosistemi tramite una rete privata Infiniband che garantisce un collegamento a 40Gb/sec.

La componente innovativa nell'architettura, rispetto ad un ambiente Oracle convenzionale è costituita dall'Exadata Storage Server Software che, eseguito a livello delle singole unità di storage, svolge un insieme di funzioni che consentono di ottenere prestazioni elevate in qualunque contesto applicativo:

- Smart Scan, funzionalità che consente la drastica riduzione dei dati scambiati da storage a database server e lo spostamento di logiche di “ricerca” dei dati sugli storage server;
- gestione di Storage Indexes, funzionalità che consente la riduzione delle richieste di I/O verso i dischi;
- Hibryd Columnar Compression, importantissima funzionalità che consente di ridurre lo spazio fisico richiesto per la memorizzazione dei dati sullo storage e, contemporaneamente, di ridurre i tempi di recupero (più operazioni di I/O su dati non compressi possono essere sostituite da una sola operazione di I/O su dati compressi) ed il trasporto sui canali di interconnessione fra i sottosistemi storage e database server;

- gestione delle Flash Memory: la gestione di queste memorie non volatili ad altissima velocità (a livello locale degli storage server) come cache “intelligenti” (ad evitare fenomeni, ad esempio, di cache pollution) fa sì che i singoli storage server possano rispondere in modo sempre più veloce alle richieste di I/O ricevute dai database server.
- In-Memory on Exadata Flash Cache: gli storage server supportano un formato di memorizzazione identico a quello delle tabelle In-Memory sui database server permettendo di avere una capacità di storage per l’In-Memory Database di gran lunga superiore a quella ottenibile sui sistemi tradizionali a parità di dotazione di RAM.

Anche l’interconnessione ad alto throughput e bassa latenza Infiniband permette di avere funzionalità disponibili solo sui sistemi Exadata e SuperCluster.

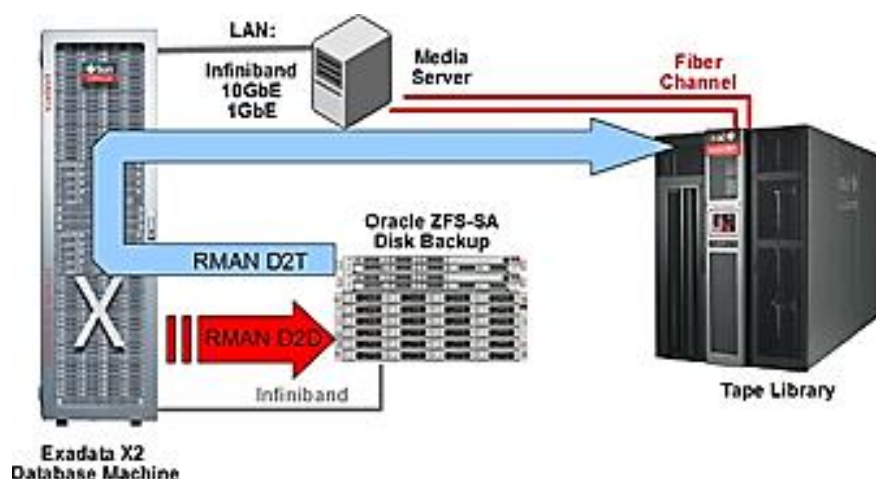
Ad esempio per l’opzione in-Memory Database di Oracle 12.2 solo sull’Exadata ed il SuperCluster, la funzionalità di in-memory fault tolerance consente di mirrorare un oggetto su più database server in modo da non avere downtime nel caso in cui un nodo venga riavviato.

Architettura

L’utilizzo di Exadata ha consentito di implementare funzionalità ed architetture non realizzabili altrimenti, per lo meno non con l’efficacia e la relativa semplicità consentita utilizzando questa tecnologia.

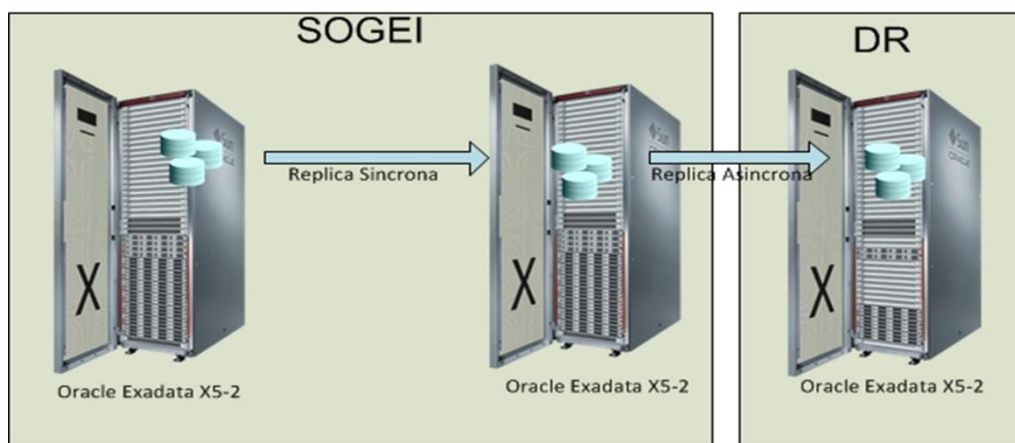
Ad esempio, per quanto riguarda il backup, è stato adottato un modello architetturale che, sfruttando l’interconnessione Infiniband, permette, a seconda dei requisiti richiesti dal progetto, di effettuare varie tipologie di backup ognuna delle quali con differenti caratteristiche di RTO (Recovery Time Objective) e di RPO (Recovery Point Objective).

Di seguito viene presentato il tipico disegno architetturale della soluzione adottata da Sogei.



Rispetto al backup effettuato su sistemi tradizionali con tecnologie allo stato dell'arte (replica dei volumi a livello di sottosistema disco), con l'adozione di questa architettura per il backup del database "Tessera Sanitaria" si è passati da una durata variabile da 3 a 5 ore a una durata di circa 55 minuti.

Anche per quanto riguarda la manutenzione programmata dei sistemi, i vantaggi che sono stati ottenuti con l'adozione della piattaforma Exadata sono stati notevoli. Per i sistemi più critici su Exadata è stata infatti adottata un'architettura che rappresenta lo stato dell'arte in termini di best practice in termini di minimizzazione dei downtime dovuti a manutenzioni ordinarie e/o fail di vario tipo.



In tale architettura, il primo box Exadata utilizza l'Oracle DataGuard in modalità sincrona su un secondo box Exadata posizionato all'interno dello stesso datacenter in Sogei e a cascata su un box Exadata collocato presso il sito di BC.

Con l'adozione di tale architettura, per l'applicazione "Scommesse Sportive", in caso di manutenzione ordinaria di un singolo nodo di un Exadata gli impatti sono trascurabili mentre in caso di manutenzione di un intero box Exadata il fermo percepito all'applicazione è pari a 30 secondi circa (sul sistema tradizionale che precedentemente ospitava lo stesso progetto il fermo richiesto per l'upgrade del software di cluster era pari a circa 4 ore).

Skill e di processo

L'adozione di una architettura standard ha permesso di armonizzare i processi aziendali tipici di un database come la creazione di un nuovo database, il suo backup, la messa in sicurezza, la creazione di nuovi utenti, la distribuzione del software e così via.

Tutto ciò è stato possibile grazie al fatto di avere una unica pila software basata esclusivamente su linux rispetto ai molteplici SO (Windows, Linux, AIX, SOLARIS) presenti sui sistemi tradizionali,

ad un unico software di volume management (Oracle ASM) rispetto alla pletora di soluzioni commerciali disponibili sui sistemi tradizionali e ad Oracle Clusterware per la gestione del cluster.

Inoltre sono state scritte più di 250 procedure per la gestione di tutto il ciclo di vita dei database su Exadata che permettono di abbattere drasticamente il time to market ottenibile con tali sistemi.

Ad esempio per l'implementazione di un Database Oracle RAC su un sistema tradizionale Sogei stima circa 3 mesi di effort ed una settimana circa sui sistemi Exadata.

L'adozione di una architettura standard ha permesso, inoltre, di focalizzare la formazione del personale in materia e, ad oggi, Sogei ha un ampio patrimonio di competenze e conoscenze sulla tecnologia Oracle Exadata.

La presente iniziativa si inserisce nell'ambito del progetto "Fatturazione elettronica e Scontrini fiscali", intrapreso da Sogei mediante il precedente Appalto Specifico su SDAPA (avente ad oggetto la fornitura di *"apparecchiature hardware e licenze software Oracle e relativi servizi per Sogei - Fase 1 - ID Sigef 1732"*) – c.d. "Fase 1".

La Fase 1 ha costituito solo una parte di quanto necessario al progetto, che viene completato mediante la presente procedura di affidamento.

In particolare, per completare l'architettura, si rende necessario acquisire i sistemi relativi alla cosiddetta "Fase 2" meglio elencati al successivo capitolo 3.

Nella seguente figura viene mostrata l'architettura macroscopica della nuova isola Exadata al termine della seconda fase delle nuove acquisizioni:

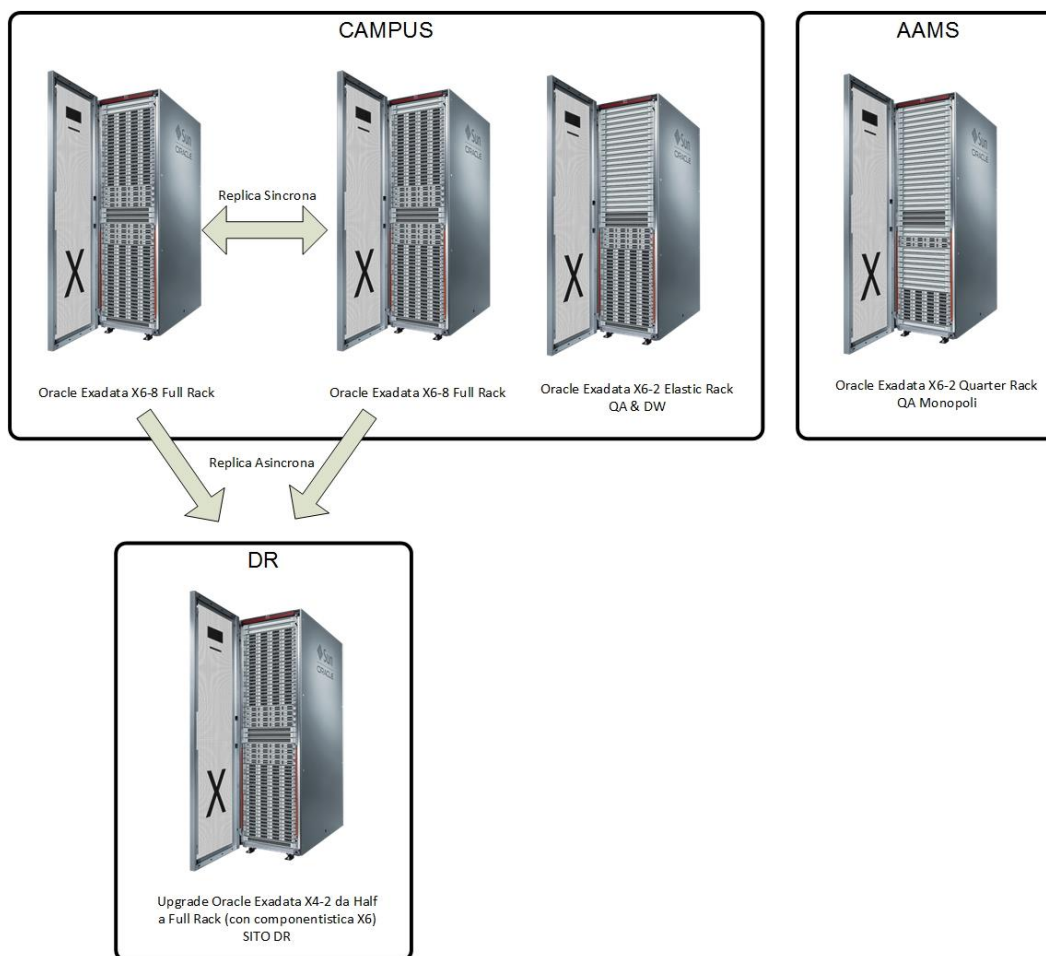


Figura 3: Architettura Macroscopica – Fase 2

La componente fondamentale di tale infrastruttura è costituita dalla coppia di sistemi Exadata X6-8 in ridondanza fra loro. Ciascun Exadata ospita, oltre ai database di produzione, le copie sincrone dei database primari ospitati sul sistema Exadata gemello.

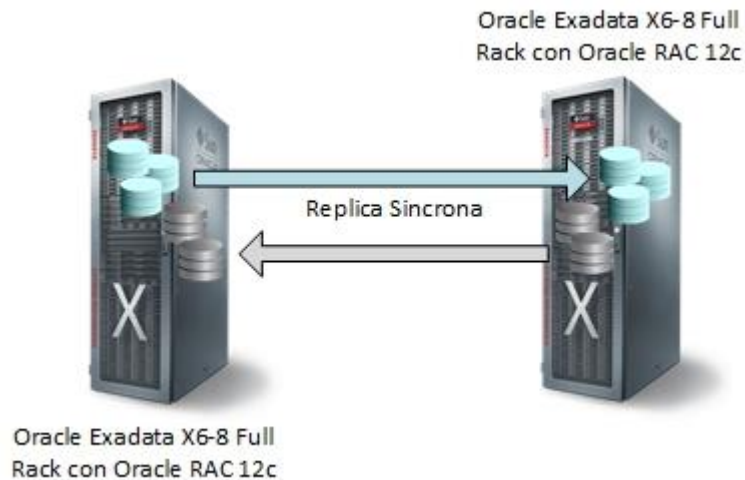


Figura 4: modello di HA fra due frame Exadata X6-8

In altri termini un box Exadata offre funzionalità di HA per i database ospitati sul box Exadata complementare garantendo lo “zero data loss” anche in caso di perdita di uno dei due frame.

In merito all’infrastruttura di backup, è fase di avviamento una sperimentazione dell’apparato Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance che permetterebbe di ottenere un RPO (Recovery Point Objective) prossimo allo zero per i database protetti da tale appliance.

Oltre all’abbattimento dello RPO, i vantaggi che la soluzione offre sono:

- eliminazione del backup degli archive da parte di Exadata;
- eliminazione dei backup full sui sistemi Exadata; tutti i backup diventano incrementali (viene effettuato il backup solo dei blocchi modificati) con una riduzione stimata del 90% del tempo di esecuzione dei backup su disco e del 100% dei backup su TAPE (la fase di backup su TAPE è completamente delegata all’appliance e non coinvolge in nessun modo l’Exadata database machine);
- offload sull’appliance della fase di verifica dei backup;
- offload sull’appliance della fase di backup su tape (i backup incrementali vengono effettuati la notte; quelli su tape possono essere effettuati durante tutto il giorno).

Tale l’infrastruttura di backup è costituita dagli apparati meglio descritti al successivo capitolo 3.

Inoltre, per quanto riguarda il progetto “Scontrini e Corrispettivi”, avendo l’Agenzia delle Entrate espresso l’esigenza del DR esteso per tale applicazione, occorre adeguare l’infrastruttura di DR già in essere per poter soddisfare tale esigenza.

In generale, una strategia per il disaster recovery è necessaria per prevenire il fermo dei sistemi e la perdita di dati al verificarsi di un evento disastroso come ad esempio allagamento, incendio all'interno del campus, e così via.

Per far fronte a tali inconvenienti, tipicamente si realizzano infrastrutture hardware e software in grado di ospitare le applicazioni (con relativi dati) sul sito primario e secondario, in modo da mantenere allineati i servizi applicativi e le banche dati tra i due siti.

Per quanto riguarda la protezione delle banche dati (DR Base), questa è stata già realizzata tramite precedenti acquisizioni.

Per il l'infrastruttura a supporto del DR Base si ravvede la necessità di acquisire un ulteriore Disk Shelf con le caratteristiche meglio descritte al successivo capitolo 3.

Per quanto riguarda i servizi applicativi (DR Esteso), per abbattere i costi della soluzione si è optato sulla soluzione che prevede di replicare l'architettura di un sistema SPARC SuperCluster sul sito di DR acquisendo un sistema ZFS SA e due sistemi Oracle SPARC T7-2 interconnessi tramite una rete Infiniband.

In questa architettura i domini di tipo General Purpose vengono replicati all'interno della coppia di sistemi Oracle SPARC T7-2 mentre le zone solaris ed i file system delle applicazioni vengono replicate tramite le funzionalità di replica dello storage Oracle ZFS Backup Appliance ZS5-2.

Per realizzare l'architettura per il DR esteso, si ravvede la necessità dell'acquisizione delle componenti indicate al successivo capitolo 3.

3 OGGETTO

La presente acquisizione ha ad oggetto l'acquisizione dei seguenti beni e servizi:

a) per il **sito primario**:

- 1 x Oracle Exadata X6-8 Full Rack, Extreme Flash;
 - 12 X Dual rate transceiver: SFP + SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate
- 1 x Oracle Exadata x6-2 Quarter Rack, High Capacity
 - 4 X Dual rate transceiver: SFP + SR. Support 1 Gb/sec and 10 GB/sec dual rate

b) per l'**infrastruttura di backup del sito primario**:

- 1 x Sun Rack II;
- 1 x Oracle ZFS Storage ZS5-2 Appliance (dual controller); ciascun controller deve essere dotato di 256 GB di RAM ed interconnessione 10Gb (2 schede);
 - 3 x Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C ciascuno con 20 dischi da 8 TB e 2 dischi SSD write flash accelerators da 200 GB;
- 1 x Oracle Recovery Appliance X6 – Base Rack con interconnessione Infiniband (4 porte), 10Gb (4 porte) e FC (4 porte);
 - 36 x Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance Software - Disk Drive Perpetual;
- 8 x tape drive Storagetek T10000D per STK SL8500;
- 40 x cartridge T10000/T2 da 8TB (2 pacchi da 20);
- 2 x Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3;
- 6 x Sun Dual 10GBE SFP + PCIe Low Profile adapter;
- 28 x Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate.

c) per l'adeguamento del sito di **Disaster Recovery Base**, relativo al progetto "Fatture e Corrispettivi":

- 1 x Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C con 20 dischi da 8 TB e 2 dischi SSD write flash accelerators da 200 GB.

- 1 x Oracle ZFS Backup Appliance ZS5-2 (con connettività Infiniband, FC e Ethernet 10 Gb ottica) comprensivo di 1 x Disk Shelf con dischi HC e 2 dischi write intensive SSD;
- 2 x Server Oracle SPARC T7-2 con 1 TB di memoria e connettività Infiniband, FC e Ethernet 10 Gb ottica;
- 2 x Sun Datacenter InfiniBand Switch;
- 32 x Licenze di Oracle Solaris Cluster EE processor perpetual;
- Cavi InfiniBand.

d) le seguenti **ulteriori forniture** (che saranno acquistate da Sogei in via meramente opzionale):

- un upgrade del sistema Exadata Database Machine X6-2 Quarter costituito da:
 - 2 x Exadata Database Server X6-2;
 - 4 x Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate.
- **fino a quattro moduli di upgrade dell'Oracle Recovery Appliance.** Ciascuno di tali moduli è costituito da:
 - 1 x Zero Data Loss Recovery Appliance X6 Storage Server;
 - 12 x Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance Software - Disk Drive Perpetual.

e) i seguenti **servizi**:

- Servizi di spedizione e trasporto;
- Servizi di installazione e configurazione su tutti i prodotti oggetto della fornitura;
- Servizi di manutenzione per tutta la durata contrattuale, su tutti i prodotti;
- Servizi ACS (Advanced Customer Service) di supporto avanzato, modulo ASA, che prevedono una figura di TAM (Technical Account Manager) di riferimento, tempi di intervento e assistenza TTR (Time To Repair) migliorativi rispetto allo standard Oracle, per tutta la durata contrattuale, sui seguenti apparati:
 - Exadata Database Machine X6-8 EF Full Rack;
 - Exadata Database Machine X6-2 HC Quarter Rack;

- Oracle ZFS Storage ZS5-2 appliance;
- Zero Data Loss Recovery Appliance X6 Base Rack (base e opzionale);

Nell'ambito dei servizi ACS è ricompreso anche il servizio di patching (10 giornate/persona all'anno).

I due sistemi exadata da acquisire per il Sito Primario della lettera a) devono essere dotati di 3 Infiniband Switch".

L'elenco di dettaglio della suddetta fornitura, nelle sue componenti e relative quantità, è fornito nelle tabelle seguenti. Alcune apparecchiature hardware sono complesse e costituite da numerose componenti. Nell'ambito delle seguenti tabelle sono pertanto indicate anche le quantità di tali componenti di dettaglio.

In particolare:

- nella **Tabella 1** sono indicati i prodotti/servizi che saranno acquistati dalla Committente per il sito primario e per il suo backup;
- nella **Tabella 2** sono indicati i prodotti/servizi che saranno acquistati dalla Committente per il sito di Disaster Recovery base ed esteso;
- nella **Tabella 3** sono indicati i prodotti/servizi costituenti l'upgrade del sistema Exadata Database Machine X6-2 Quarter Rack, che la Committente si riserva di acquisire in via meramente opzionale;
- nella **Tabella 4** sono indicati i prodotti/servizi costituenti la configurazione di uno dei 4 moduli di upgrade dell'Oracle Recovery Appliance, che la Committente si riserva di acquisire in via meramente opzionale.

Qualora al momento della stipula del Contratto fossero variati i Part Number degli oggetti di fornitura elencati nelle seguenti tabelle, il Fornitore potrà proporre a Sogei l'acquisto di oggetti di fornitura con Part Number diversi rispetto a quelli di seguito indicati, in luogo di quelli di cui alle sottostanti tabelle, purché con caratteristiche tecniche identiche o superiori, a parità di patti, prezzi e condizioni contrattuali, ovvero a prezzi o condizioni migliorativi per Sogei. La proposta dovrà essere formulata in forma scritta e sarà sottoposta ad accettazione da parte di Sogei. In tale ultima ipotesi, tutte le previsioni relative agli oggetti di seguito indicati, contenute nel contratto e nei relativi allegati, si intenderanno riferite ai corrispondenti nuovi oggetti di fornitura proposti.

Per rendere più intuitiva la lettura delle tabelle seguenti sono stati usati diversi colori a seconda dell'oggetto di fornitura, di seguito è riportata una tabella con la legenda dei colori stessi:

Oggetto di fornitura
Apparecchiature HW
Licenze SW
Servizi di Installazione
Servizi di Configurazione
Servizi di Spedizione e Trasporto
Servizi Modulo ASA

Per ogni apparecchiatura hardware ed ogni prodotto software di cui alle sottostanti tabelle, ad eccezione dell'oggetto identificato nel capitolato tecnico parte I con il n. 26, l'affidamento avrà ad oggetto altresì la relativa manutenzione per 36 mesi.

Tabella 1: fornitura per il Sito Primario e per il suo backup

Part Number	Descrizione	Quantità	Corrispondenza con il capitolato tecnico parte I (il numero indicato è il n. progressivo degli oggetti di cui al capitolato tecnico parte I)
7113315	Exadata Database Machine X6-8: model family	1	- n. 1 hardware - n. 3 installazione - n. 4 configurazione - n. 5 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 2)
7113356	Exadata Database Machine X6-8 EF Full Rack	1	
6445A	Two 3-phase high voltage 24 kVA PDUs with IP44 30 A plugs for EMEA and APAC except Japan and Taiwan	1	
7113961	Replacement part for one 3.2 TB 2.5-inch NVMe eMLC-NAND SSD	1	
7110967	Exadata Database Machine Expansion Switch Kit	1	
B74194	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Engineered Systems - Group II	1	
B63939	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group III	1	
B83848	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Switch - Group V Multi rack cabling	2	
B83849	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Switch - Group VI Multi rack planning	1	
B51555	Oracle Exadata Half or Full Rack Configuration Service: Onsite Delivery	1	
B82707	ACS Estimated Travel & Expense	10	
B86101	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Oracle Enterprise Manager 12c (OEM, Repository, Management Service, WebLogic server, 4 assets or 1 engineered system)	1	
B72641	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Base	1	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	1	
X2129A-N	Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	12	- n. 6 hardware (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 7)
7113296	Exadata Database Machine X6-2: model family	1	- n. 8 hardware - n. 10 installazione - n. 11 configurazione - n. 12 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 9)
7113337	Exadata Database Machine X6-2 HC Quarter Rack	1	
6445A	Two 3-phase high voltage 24 kVA PDUs with IP44 30 A plugs for EMEA and APAC except Japan and Taiwan	1	
7110966	Engineered Systems 1RU filler panel	20	
7107232	One 1RU filler panel plus trough (for factory installation)	5	

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico mediante sistema dinamico di acquisto (SDA ICT) per la fornitura di apparecchiature hardware, licenze software e relative manutenzioni Oracle – Fase 2

Allegato 2 – Capitolato Tecnico Parte II

7110559	Two 1RU filler panels (for factory installation)	3	
7112993	One 8 TB 7200 rpm 3.5-inch SAS-3 HDD with coral bracket replacement	1	
7113960	Replacement part for one 3.2 TB 2.5-inch NVMe eMLC	1	
7113962	Exadata Database Machine X6-2: Oracle Enterprise Linux software image for database server (for factory installation)	1	
7113963	Exadata Database Machine X6-2: Oracle Enterprise Linux software image for storage server (for factory installation)	1	
B74194	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Engineered Systems - Group II	1	
B82707	ACS Estimated Travel & Expense	10	
B82273	Oracle Exadata Configuration Service (5 to 7 servers): Onsite Delivery	1	
B86101	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Oracle Enterprise Manager 12c (OEM, Repository Management Service, WebLogic	1	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	1	
X2129A-N	Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	4	- n. 13 hardware (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 14)
7104074	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3	2	- n. 15 hardware: (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 16)
X1109A-Z	Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe Low Profile adapter	6	- n. 17 hardware (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 18)
X2129A-N	Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	28	- n. 19 hardware (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 20)
B61477	De-Installation Service, Servers - Group II	1	- n. 21 installazione
B63939	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group III	8	- n. 21 installazione
12000439	Storagetek Enterprise Tape Drives	1	- n. 23 hardware
7105797	Storagetek T10000 Tape Drive:1 T10000D 16Gb FC for STK SL8500	8	- n. 25 installazione
B63937	Oracle Standard System Installation Service, Basic:Upgrade Group 1	8	(+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 24)
7106217	Storagetek T10000 T2 Tape Cartridges Model Family	1	- n. 26 hardware
7106219	Storagetek T10000 T2 Tape Cartridges Standard Pack of 20	2	
7106224	Storagetek T10000 T2 Tape Cartridges labelling Option vibrant vertical (for factory installation)	2	
7106227	Storagetek T10000 T2 Tape Cartridges Initialization Option, no Initialization (for factory installation)	1	
7112311	Oracle ZFS Storage ZS5-2 appliance (top-level PTO model)	1	- n. 27 hardware - n. 29 installazione - n. 30 configurazione - n. 31 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 28)
7112312	Oracle ZFS Storage ZS5-2: model family	1	
7112310	Oracle ZFS Storage ZS5-2: controller	1	
SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	2	
7104073	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3 (for factory installation)	1	
1109A-Z	Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe Low Profile Adapter	2	
2129A	Sun 10Gbps Dual Rate SFP+ SR	4	
5394A	PCIe filler panel (for factory installation)	1	
7111036	One 16 GB DDR4-2133 DIMM (for factory installation)	24	
7113645	Cable: 3 meters, mini SAS HD to mini SAS HD (for factory installation)	4	
7112312	Oracle ZFS Storage ZS5-2: model family	1	
7112310	Oracle ZFS Storage ZS5-2: controller	1	
SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	2	
7104073	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3 (for factory installation)	1	
1109A-Z	Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe Low Profile Adapter	2	
2129A	Sun 10Gbps Dual Rate SFP+ SR	4	

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico mediante sistema dinamico di acquisto (SDA ICT) per la fornitura di apparecchiature hardware, licenze software e relative manutenzioni Oracle – Fase 2

Allegato 2 – Capitolato Tecnico Parte II

5394A	PCIe filler panel (for factory installation)	1	
7111036	One 16 GB DDR4-2133 DIMM (for factory installation)	24	
7113645	Cable: 3 meters, mini SAS HD to mini SAS HD (for factory installation)	4	
7113149	Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C: model family	3	
7113127	Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C: base chassis (for factory installation)	3	
7112257	One 8 TB 7200 rpm 3.5 inch SAS-3 HDD with coral bracket (for factory installation)	60	
7113124	One 3.5-inch eMLC SAS SSD write flash accelerator with coral-dory bracket (for factory installation)	6	
7113128	3.5-inch disk drive filler panel (for factory installation)	6	
SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	6	
7113644	Cable: 1 meter, mini SAS HD to mini SAS HD (for factory installation)	6	
B82707	ACS Estimated Travel and Expenses	8	
B61971	Oracle Standard System Installation Service, Without Site Audit: Storage Disk - Group III	1	
B72650	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Oracle ZFS Backup Appliance: Onsite Delivery	1	
B61473	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Storage Disk - Group I	3	
B72641	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Base	1	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	1	
SUN-RACK-2	Sun Rack II 1242/1242E	1	
SR-1242-N	Sun Rack II 1242,Non-Conf Ship	1	
7107213	PDU assembly: 3-phase 33 kVA, IEC309 5pin 16 A plug, 16/20 A (for factory installation)	1	
SR-JUMPKIT-N	Jumper Cable Kit SunRack II	1	
B61995	Oracle Standard System Installation Service, Racks - Basic	1	- n. 32 hardware - n. 34 installazione - n. 35 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 33)
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	1	
7113939	Zero Data Loss Recovery Appliance X6: model family	1	
7113952	Zero Data Loss Recovery Appliance X6 Base Rack	1	
7110559	Two 1RU filler panels (for factory installation)	3	
7107232	One 1RU filler panel plus trough (for factory installation)	4	
7110966	Engineered Systems 1RU filler panel	40	
6441A	Two 3-phase high voltage 15 kVA PDUs with 4P5W-IP44 plugs for EMEA and APAC, except Japan and Taiwan	1	
7110790	Sun Storage Dual 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA, Qlogic (for factory installation)	2	
7110967	Exadata Database Machine Expansion Switch Kit	1	
7113960	Replacement part for one 3.2 TB 2.5-inch NVMe eMLC	1	- n. 36 hardware - n. 38 installazione - n. 39 configurazione - n. 40 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 37)
7112993	One 8 TB 7200 rpm 3.5-inch SAS-3 HDD with coral bracket replacement	1	
7101676	2 Sun Storage 16 Gb FC short wave optics, Qlogic	2	
B74194	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Engineered Systems - Group II	1	
B72668	Pre-Production Readiness review	1	
B86101	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Oracle Enterprise Manager 12c (OEM, Repository Management Service, WebLogic	1	
B82258	Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance Configuration Service	1	
B82707	ACS Estimated Travel & Expense	20	
B72641	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Base	1	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	1	
L100698	Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance Software - Disk Drive Perpetual	36	- n. 41 software (+ manutenzione SW per 36 mesi - n. 42)
	ACS (modulo ASA) - rif. Sheet "ACS Servizi"	1	
B72742	Pre-Production Readiness - 3 sessioni	1	

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico mediante sistema dinamico di acquisto (SDA ICT) per la fornitura di apparecchiature hardware, licenze software e relative manutenzioni Oracle – Fase 2

Allegato 2 – Capitolato Tecnico Parte II

B72741	Go Live Support	1
B86696	Servizio ASA-TTR - 3 anni	1
B68095	Patching - 3 anni	1

Tabella 2: fornitura per il Sito di Disaster Recovery base ed esteso

Part Number	Descrizione	Quantità	Corrispondenza con il capitolato tecnico parte I (il numero indicato è il n. progressivo degli oggetti di cui al capitolato tecnico parte I)
7113147	Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C, for after original system installation: model family	1	- n. 54 hardware - n. 56 installazione - n. 57 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 55)
7113195	Oracle Storage Drive Enclosure DE3-24C: base chassis, for after original system installation	1	
7113182	One 8 TB 7200 rpm 3.5 inch SAS-3 HDD with coral bracket, for after original system installation	20	
7113191	One 3.5-inch SSD write flash accelerator with coral bracket and dory adapter, for after original system installation	2	
7113128	3.5-inch disk drive filler panel (for factory installation)	2	
SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	2	
7113645	Cable: 3 meters, mini SAS HD to mini SAS HD (for factory installation)	2	
7106737	Cable: 3 meters, mini SAS to mini SAS HD	2	
B63937	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group I	1	
B86096	Oracle Standard Software Installation & Configuration for System Service: Oracle ZFS Backup appliance: remote delivery	1	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	1	
7116818	Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2: model family	1	- n. 58 hardware - n. 60 installazione - n. 61 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 59)
7116821	Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2: base system	1	
6441A	Two 3-phase high voltage 15 kVA PDUs with 4P5W-IP44 plugs for EMEA and APAC, except Japan and Taiwan	1	
7101673	Sun Storage Dual 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA Qlogic (For Factory Installayion)	2	
7104073	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3 (for factory installation)	2	
1109A-Z	Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe Low Profile Adapter	2	
7113040	Oracle 10 Gb dual rate SFP+ short range (SR) transceiver (for factory installation)	4	
7110966	Engineered Systems 1RU filler panel	34	
7115943	Oracle ZFS Storage Appliance Racked System: HC Drive Enclosure DE3 with 2 write intensive Sas SSD (for factory installation)	1	
7105172	QSFP to QSFP passive copper cable: 2 meters (for factory installation)	4	
7101675	2 Sun Storage 16 Gb FC short wave optics, Qlogic (for factory installation)	2	
B61974	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit Storage Disk, Group IV	1	- n. 62 hardware
7112670	Engineered Systems ZFS Backup Appliance configuration	1	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	1	
7107466	SPARC T7-2 server: model family	2	
7113284	SPARC T7-2 server: base with 2 SPARC M7 32-core 4,13GHz (for factory installation)	2	
SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA Plug C13 connector 13A (for factory installation)	4	
7114651	One 64 GB DIMM DDR4-2133 LRDIMM (for factory installation)	32	
7111107	One 1.2 TB 10000 rpm 2.5-inch SAS-3 HDD with marlin bracket (for factory installation)	8	

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico mediante sistema dinamico di acquisto (SDA ICT) per la fornitura di apparecchiature hardware, licenze software e relative manutenzioni Oracle – Fase 2

Allegato 2 – Capitolato Tecnico Parte II

Part Number	Descrizione	Quantità	Corrispondenza con il capitolato tecnico parte I (il numero indicato è il n. progressivo degli oggetti di cui al capitolato tecnico parte I)
1109A-Z	Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe Low Profile Adapter	4	- n. 64 installazione - n. 65 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 63)
7104073	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3 (for factory installation)	4	
7101675	Sun Storage Dual 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA Qlogic (For Factory Installayion)	4	
2129A	Sun 10Gbps Dual Rate SFP+ SR	8	
7101673	Sun Storage Dual 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA Qlogic (For Factory Installayion)	4	
7114063	Oracle Solaris with fallback-boot image and Oracle Vmserver for Sparc preinstalled (for factory installation)	2	
SE6Y9MF1Z	Filler panel for disk drives (for factory installation)	4	
7105174	QSFP to QSFP passive copper cable: 3 meters (for factory installation)	8	
B61304	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit, Servers Group II	2	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	2	
12000436	Sun Datacenter InfiniBand Switch 36	3	- n. 66 hardware - n. 68 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 67) offerta SDAPA con 3 prezzi
X2821A-Z-N	Sun Datacenter Switch IB-36 is a 1RU 36 port managed QDR infiniband switch. The switch utilizes standard QFSP connectors. Comes with redendant power supply	3	
XSR-JUMP-2MC13-N	Jumper Cable Kit: 1 x 2m C13	4	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	2	
L90617	ORACLE SOLARIS CLUSTER ENTERPRISE EDITION PROCESSOR PERPETUAL	32	- n. 69 software (+ manutenzione SW per 36 mesi - n. 70)

Tabella 3: fornitura opzionale per l'upgrade del sistema Exadata Database Machine X6-2 Quarter Rack

Part Number	Descrizione	Quantità	Corrispondenza con il capitolato tecnico parte I (il numero indicato è il n. progressivo degli oggetti di cui al capitolato tecnico parte I)
7113297	Exadata Database Machine X6-2 Upgrades: model family	1	- n. 50 hardware - n. 52 installazione - n. 53 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 51)
7113353	Exadata X6-2 systems: upper cable harness kit (for factory installation)	1	
6445A	Two 3-phase high voltage 24 kVA PDUs with IP44 30 A plugs for EMEA and APAC except Japan and Taiwan	1	
7111374	Upgrade packaging kit	1	
7111373	Upgrade accessory kit	1	
7113827	Rack trough kit with 10 troughs	1	
7113342	Exadata Database Server X6-2 plus Infiniband Infrastructure (for field installation)	2	
7113962	Exadata Database Machine X6-2: Oracle Enterprise Linux software image for database server (for factory installation)	1	
X2129A-N	Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	4	
7113958	Memory Expansion Kit - Eight 32 GB DIMMs for X6 racks	2	
B63937	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group I	5	
B63938	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group II	2	
B63939	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group III	2	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	1	

Classificazione del documento: Consip Public

Appalto specifico mediante sistema dinamico di acquisto (SDA ICT) per la fornitura di apparecchiature hardware, licenze software e relative manutenzioni Oracle – Fase 2

Allegato 2 – Capitolato Tecnico Parte II

Tabella 4: fornitura opzionale configurazione di 1 dei 4 moduli di upgrade dell'Oracle Recovery Appliance.

Part Number	Descrizione	Quantità	Corrispondenza con il capitolato tecnico parte I (il numero indicato è il n. progressivo degli oggetti di cui al capitolato tecnico parte I)
L100698	Oracle Zero Data Loss Recovery Appliance Software - Disk Drive Perpetual	48	- n. 43 software: (+ manutenzione SW per 36 mesi - n. 44)
7113947	Zero Data Loss Recovery Appliance X6 Upgrades: model family	4	- n. 45 hardware - n. 47 installazione - n. 48 configurazione - n. 49 trasporto (+ manutenzione HW per 36 mesi - n. 46)
7113955	Zero Data Loss Recovery Appliance X6 Storage Server (for field installation)	4	
7111373	Upgrade accessory kit	4	
B63939	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group III	4	
B82707	ACS Estimated Travel and Expenses	12	
B82264	Oracle Engineered Systems Upgrade Configuration Service: Storage Servers (1-10)	4	
	FREIGHT (SERVIZI DI TRASPORTO)	4	

Il Fornitore prende atto e accetta che la Committente non garantisce l'acquisizione delle prestazioni di cui alle precedenti tabelle 3 e 4 (e della relativa manutenzione), di natura opzionale, ovvero si riserva di acquisirle in misura ampiamente inferiore a quanto indicato nel Capitolato Tecnico, ovvero si riserva di affidarle totalmente o parzialmente a fornitori terzi. Tali prestazioni potranno essere acquistate, ove necessario, fino alla concorrenza del relativo corrispettivo massimo così come indicato nel Contratto e verranno erogate, di volta in volta, solo previa richiesta della Committente, nei limiti di quanto richiesto.

Si precisa che, nell'ambito di tutta la documentazione di gara e contrattuale, nonché nell'ambito dell'offerta che sarà presentata a sistema, qualsiasi riferimento a "Trasporto" o a "Spedizione e trasporto", si intende riferito ai servizi di "Trasporto e consegna" così come descritti ai paragrafi 4.1 e seguenti del presente documento.

4 MODALITA' DI ESECUZIONE DEI SERVIZI

L'Impresa provvederà a erogare, nei tempi e modi che verranno successivamente illustrati, i servizi di cui al precedente capitolo 3, lettera e).

Tutti i componenti hardware e software necessari a svolgere i suddetti servizi saranno a cura e a carico dell'Impresa, ivi inclusi i componenti per la diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti.

Per il reperimento, il licenziamento e l'installazione e configurazione di tutti i prodotti software Oracle, necessari al funzionamento degli apparati hardware e non facenti parte del presente Capitolato Tecnico, l'Impresa dovrà fare riferimento ai contratti software in modalità "unlimited" vigenti per la Committente.

4.1 SERVIZI DI TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE

Entro il termine di **2 (due) giorni solari decorrenti dalla stipula del contratto, pena l'applicazione delle penali**, l'Impresa dovrà sottoporre al Responsabile della Fornitura un "**Piano Operativo**" contenente le modalità di trasporto, consegna, installazione e configurazione degli apparati hardware e dei prodotti software, e individuando, per ciascuna attività, personale, mezzi e tempi di esecuzione. In particolare, nell'ambito di tale Piano Operativo, dovrà essere contenuta **apposita sezione, denominata "Calendario operativo"**, nella quale saranno riassunte tutte le attività previste fino alla verifica di conformità dei prodotti. Il Piano Operativo sarà approvato dalla Sogei entro 15 (quindici) giorni solari dall'avvenuta consegna dello stesso e i termini ivi prescritti saranno inderogabili, pena l'applicazione delle penali stabilite dal contratto.

Il trasporto, la consegna, l'installazione e la configurazione degli apparati deve essere effettuata in conformità a quanto previsto nei successivi paragrafi e nel contratto, nonché in conformità a quanto previsto nel Piano Operativo proposto dal Fornitore e approvato da Sogei.

Si precisa che, nell'ambito di tutta la documentazione di gara e contrattuale, qualsiasi riferimento a "Trasporto" o a "Spedizione e trasporto", si intende riferito ai servizi di "Trasporto e consegna" così come descritti nel presente documento.

4.1.1 Luogo e modalità di consegna

Fermo restando quanto previsto nel seguente periodo la consegna delle apparecchiature hardware andrà effettuata presso il magazzino centrale Sogei, sito in Via Mario Carucci 125 - 00143 Roma, rispettando l'orario di ricezione merci dalle 08,30 alle 16,00 dal lunedì al venerdì e comunque

concordandone i termini con i responsabili della Sogei con almeno 48 ore di anticipo o presso il sito di DR, la cui ubicazione è riservata e verrà comunicata solo all'aggiudicatario della gara. Nel caso in cui il Fornitore consegnasse i prodotti senza aver preventivamente preso accordi con l'ufficio preposto alla ricezione con almeno 48 ore di anticipo rispetto al momento della consegna, la Committente si riserva la facoltà di non prendere in carico la merce in arrivo.

Tutte le consegne di prodotti hardware dovranno risultare da appositi documenti che dovranno riportare quanto segue: i) la ragione sociale del Fornitore; ii) l'indicazione del numero di repertorio del contratto; iii) la descrizione dettagliata dei prodotti oggetto della consegna, con i relativi quantitativi; iv) la data di effettiva consegna; v) il nominativo dell'eventuale incaricato del trasporto, nonché i riferimenti dell'automezzo (marca tipo e targa) necessari per consentire l'accesso dell'automezzo stesso alle sedi della Committente. A tale documentazione dovrà essere allegata la relativa documentazione amministrativa.

Il timbro di ricevuta, da parte dell'addetto della Committente alla ricezione, sulla documentazione presentata dal Fornitore, vale esclusivamente come avviso di ricezione del/i relativo/i collo/i dei prodotti oggetto di fornitura, essendo la sua accettazione definitiva subordinata all'esito positivo della verifica di conformità.

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione della Sogei le chiavi di accesso per il download necessario per l'utilizzo dei prodotti software tramite PEC o mail inviata all'apposito indirizzo che sarà comunicato dalla Sogei. Il Fornitore dovrà inviare ogni informazione necessaria al fine di permettere l'identificazione dei prodotti software e la conseguente possibilità di utilizzarli. I prodotti software dovranno essere corredati di relativa documentazione tecnica necessaria per il corretto utilizzo. Dalla PEC o mail di cui sopra dovranno risultare le seguenti informazioni: i) la ragione sociale del Fornitore; ii) il numero di repertorio del Contratto; iii) la descrizione dettagliata dei prodotti, con i relativi quantitativi e il tipo, modello e numero seriale delle versioni dei prodotti software. A tale documentazione dovrà essere allegata la relativa documentazione amministrativa. La ricezione della PEC o mail da parte della Committente vale esclusivamente come avviso di ricezione dell'oggetto di fornitura, essendo la sua accettazione definitiva subordinata all'esito positivo della verifica di conformità. Qualora, a seguito di successive verifiche, la Committente rilevasse che il Fornitore abbia erogato dei prodotti software non conformi ai quantitativi e/o alle caratteristiche tecniche previste nel Contratto, essa si riserva la facoltà di respingere l'erogazione dei prodotti.

Le apparecchiature hw e i prodotti sw dovranno essere consegnati unitamente alla relativa manualistica tecnica d'uso redatta in lingua preferibilmente italiana o in subordine in lingua inglese.

Salvo diversa indicazione della Sogei, **almeno 5 (cinque) giorni solari prima dell'inizio delle attività di consegna**, il Fornitore dovrà mettere a disposizione della Sogei un elenco contenente i dati identificativi dei beni e che dovrà essere inviato alla casella postale **asset@sogei.it**, oltre a

- per gli apparati hardware: gestioneserviziusiliari@sogei.it. Le informazioni dovranno contenere al minimo i dati indicati nel tracciato record che segue:

Repertorio Contratto	Tipologia	Costruttore	Modello	Serial number

- per le licenze software e il relativo servizio di manutenzione: alla casella postale asset_sw@sogei.it. Di seguito si riporta il tracciato record a cui l'Impresa 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 inoltre ogni informazione necessaria al fine di permettere l'identificazione del prodotto e la conseguente possibilità di utilizzarlo. A mero titolo esemplificativo e non esaustivo l'impresa si impegna a comunicare: il link da cui scaricare la licenza d'uso del prodotto, nonché la chiave di accesso che consenta l'utilizzo della licenza stessa.

Qualora, a seguito di successive verifiche, la Committente rilevasse che il Fornitore abbia consegnato dei beni non conformi ai quantitativi e/o alle caratteristiche tecniche e qualitative indicate nel contratto, la Sogei si riserva la facoltà di respingere i prodotti in consegna senza alcun addebito per la stessa.

4.1.2 Tempistiche e modalità di erogazione dei servizi

Entro il termine di **45 giorni solari decorrenti dalla data di stipula del contratto** o il diverso termine stabilito dalle parti, l'Impresa dovrà avere terminato il processo di trasporto, consegna, installazione e configurazione di tutti gli apparati hw e di tutte le licenze sw e i medesimi dovranno essere operativi.

Tali attività sono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", posa in opera, installazione delle apparecchiature (ivi comprese le forniture opzionali), prima accensione e verifica della funzionalità, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Le apparecchiature dovranno essere rese funzionanti e su di esse sarà effettuata la verifica di funzionalità, intesa come verifica dell'accensione e del funzionamento dell'apparecchiatura (completa di tutti i componenti sia base che opzionali).

Dovranno essere tracciate, in quantità e tipologia, tutte le componenti (base ed opzionali) richieste dalla Committente, indicando esplicitamente la precisa rispondenza delle caratteristiche tecniche delle apparecchiature e delle componenti fornite, con le caratteristiche tecniche della fornitura previste contrattualmente.

L'Impresa dovrà provvedere, durante la fase di consegna e installazione, alle seguenti attività:

- richiedere e ottenere eventuali permessi e/o autorizzazioni che si rendessero necessari per consegnare la fornitura;
- acquisire la disponibilità di mezzi speciali e/o di quanto altro necessario a trasportare, scaricare e a collocare le apparecchiature nei siti prescelti del CED di destinazione;
- installare e configurare le apparecchiature nel normale orario di lavoro (tutti i giorni lavorativi dalle 9:00 alle 18:00) e/o fuori orario (dopo le 20,00 e nei giorni di sabato e domenica) secondo le specifiche indicate dal Committente/Gestore del CED e dal Gestore del Sistema; in generale, infatti, le attività che richiedono il fermo del sistema dovranno essere effettuate al di fuori dell'orario di erogazione del servizio agli utenti (il sistema è aperto agli utenti dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 18.00 ed il sabato dalle 8 alle 14.00);
- collegare le varie componenti in rete, secondo le specifiche di configurazione indicate dal Committente/Gestore del CED e dal Gestore del Sistema;
- eseguire prove di funzionamento, in accordo con il Committente e il Gestore del Sistema, delle componenti hardware e software consegnate e installate;
- fornire e installare gli eventuali accessori hardware e software necessari al corretto funzionamento delle componenti consegnate.

Al termine delle attività di consegna e installazione verrà predisposto il "Rapporto di Fine Installazione" che dovrà riportare le seguenti indicazioni:

- tipo, modello e numero seriale di ciascuna apparecchiatura hardware costituente la fornitura;
- eventuale codice di licenza e versione dei prodotti software installati;
- dichiarazione del Fornitore di rispondenza delle apparecchiature hardware fornite alle specifiche di cui al presente capitolato tecnico;
- dichiarazione del Fornitore di rispondenza dei prodotti software forniti alle specifiche di cui al presente capitolato tecnico;

- dichiarazione del Fornitore di esecuzione delle attività in conformità alle linee guida e best practice elaborate dal produttore delle apparecchiature;
- articolazione delle prove proposte per la “Verifica di Conformità”. Il Fornitore prende atto che il Committente potrà richiedere l’inserimento anche di altre prove per l’effettuazione della verifica.

il “Rapporto di Fine Installazione” dovrà essere sottoscritto fra le parti.

Le operazioni di consegna, installazione, attivazione e configurazione, si intenderanno concluse solo all'atto della firma da parte del DdE del Rapporto di fine Installazione. In particolare per l’hardware poi il “Rapporto di Fine Installazione” dovrà coincidere con il “Verbale di installazione/Consegna” generato attraverso lo strumento di ASSET societario (So.Har.A), che andrà firmato dalle parti per avviare successivamente la **Verifica di conformità**.

Il Fornitore dovrà contestualmente consegnare un “**Piano di collaudo**” contenente la proposta relativa alle operazioni e funzionalità che saranno oggetto della “**Verifica di Conformità**” dei prodotti oggetto della fornitura, di cui al successivo paragrafo 6, secondo le modalità descritte nel presente capitolato e nel rispetto delle condizioni stabilite dal contratto, pena l’applicazione delle penali.

Al termine delle suddette attività, la Sogei procederà con la Verifica di Conformità di cui al successivo capitolo 6.

4.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE

A decorrere dalla “**Data di Accettazione della Fornitura**”, l’Impresa dovrà garantire l’erogazione del servizio di manutenzione delle componenti hardware e software oggetto di fornitura, fino alla scadenza del contratto, con le modalità indicate nel presente paragrafo e i livelli di servizio indicati nel successivo paragrafo 4.2.1, provvedendo a intervenire presso la sede di installazione dell’apparecchiatura (modalità “on-site” limitatamente alle componenti hardware), e ponendo in essere ogni attività necessaria per il funzionamento e per la risoluzione dei malfunzionamenti.

L’Impresa dovrà assicurare, per tutto il periodo di durata del contratto, la fornitura di tutte le “Release” e versioni successive rilasciate dal produttore delle componenti software degli apparati forniti.

Il servizio di manutenzione si intende comprensivo di tutte le parti di ricambio, nonché di tutte le eventuali unità che dovessero essere impiegate, quali sostituzioni, per la corretta erogazione del servizio stesso.

Le parti di ricambio - che dovranno essere identiche alle parti sostituite - verranno fornite dalla Impresa senza alcun onere aggiuntivo per la Committente; le parti sostituite verranno ritirate dalla

Impresa stessa che ne acquisisce la proprietà. Le parti fornite - salvo diverso accordo - dovranno essere nuove restando impegnata l'Impresa a quanto previsto in termini di garanzia per legge e nelle condizioni speciali del contratto. La Sogei può richiedere che in caso di sostituzione del disco, il dispositivo guasto sia sottoposto a processo di smagnetizzazione. Il processo di smagnetizzazione è a totale carico della Sogei stessa. La Sogei provvederà inoltre, entro 30 gg solari dalla data di sostituzione del componente, a rendere disponibile all'Impresa il disco sottoposto al processo di smagnetizzazione integro dal punto di vista fisico e totalmente inutilizzabile.

Il servizio di manutenzione dovrà essere esteso a tutte le apparecchiature e le componenti opzionali hardware fornite, al sistema operativo, all'eventuale software di base e al firmware costituenti le apparecchiature.

Il Fornitore dovrà fornire e installare su richiesta della Committente, gli adeguamenti (patch) rilasciati dal produttore del software (sistema operativo e software di base) nelle versioni dei prodotti installati per tutta la durata del periodo contrattuale.

Nel caso in cui sia necessario un intervento, la richiesta dovrà essere processata dal Fornitore che, verificata la disponibilità dei tecnici con skills adeguati nella zona competente e la disponibilità delle scorte per l'intervento richiesto, attiverà l'intervento del Tecnico.

Così come previsto al successivo capitolo 5, l'Impresa dovrà mettere a disposizione, a proprio carico, una struttura di assistenza tecnica funzionale all'erogazione dei servizi di manutenzione per tutta la durata del contratto e con i livelli di servizio previsti nel successivo paragrafo 4.2.1, al fine di garantire la piena funzionalità di tutti i prodotti hardware e software oggetto di fornitura, nonché un intervento tempestivo e tracciabile per l'espletamento dei servizi nei tempi previsti.

La struttura di assistenza tecnica dovrà essere operativa H24 per 365 giorni all'anno.

A fronte di una segnalazione, l'Impresa è tenuta ad effettuare l'intervento di assistenza tecnica con i livelli di servizio dettagliati al successivo paragrafo 4.2.1. Tutte le segnalazioni di eventuali malfunzionamenti verranno gestite dal sistema di comunicazione di seguito descritto.

Tutti gli elementi necessari allo svolgimento del servizio saranno comunque a cura e a carico dell'Impresa, ivi inclusi i componenti che eventualmente si rendessero necessari per la diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti, ovvero i costi di trasferimento, riparazione e/o sostituzione degli apparati, intendendosi tali costi ricompresi nel canone di manutenzione.

A fronte degli interventi di manutenzione, tutti i prodotti aggiornati e l'eventuale nuova documentazione a corredo dovranno essere consegnati presso la medesima sede di utilizzo dei prodotti riparati e/o sostituiti.

La struttura di assistenza tecnica dovrà essere costituita da personale dedicato allo svolgimento di tutte le attività tipiche di gestione di malfunzionamenti e quindi dovrà:

- accogliere e analizzare la segnalazione ricevuta o la problematica rilevata;
- notificare a Sogei l'apertura del guasto riportando data e orario di accettazione;
- avviare una preliminare fase di analisi del malfunzionamento al termine della quale deve essere fornita una soluzione temporanea (workaround);
- comunicare l'esito della prima diagnosi a Sogei indicando i tempi di ripristino ipotizzati;
- coordinare gli interventi delle strutture di eventuali società coinvolte;
- concordare con Sogei le modalità ed i tempi di intervento, curarne il monitoraggio;
- sollecitare l'esecuzione degli interventi nel rispetto dei livelli di servizio;
- verificare con il personale Sogei l'effettiva risoluzione del problema;
- chiudere la segnalazione comunicando le cause del disservizio;
- notificare a Sogei la chiusura del guasto riportando data e orario di risoluzione.

La registrazione delle segnalazioni dovrà avvenire attraverso un sistema di Trouble Ticketing dell'Impresa, in grado di tracciare le informazioni seguenti:

- identificativo del ticket;
- data e orario di apertura ticket;
- nominativo della persona che effettua la chiamata e richiede l'apertura del ticket;
- problematica riscontrata;
- tipologia del guasto segnalato, degrado, disservizio ecc;
- diagnosi del problema;
- data e orario di comunicazione della prima diagnosi riscontrata;
- descrizione della soluzione;

- data e orario di chiusura ticket.

Per malfunzionamento si intende qualsiasi anomalia funzionale e/o hardware che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità e funzionalità dei servizi o dei prodotti forniti e, inoltre, ogni difformità rispetto alla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

La Committente comunicherà all'Impresa i malfunzionamenti, il livello di severità (come classificato nel successivo paragrafo 4.2.1) mediante strumento telematico ad un indirizzo dedicato, confermata via posta elettronica a un indirizzo apposito. Si precisa che i termini per l'eliminazione dei malfunzionamenti decorrono dalla conferma via posta elettronica. I suddetti recapiti saranno comunicati dalla Sogei.

L'Impresa dovrà rispondere alla segnalazione con una presa in carico del problema entro i termini temporali riportati nel successivo paragrafo 4.2.1 con un messaggio di posta elettronica dal cui orario decorreranno i termini per la risoluzione del problema.

A seguito della segnalazione di un malfunzionamento, l'Impresa è tenuta ad attivare tutte le strutture a sua disposizione per l'individuazione, la diagnosi e la correzione dell'errore. La Sogei avrà un unico referente all'interno dell'Impresa, il Responsabile della Fornitura di cui al successivo paragrafo 5.4, con il quale gestire i problemi riscontrati, indipendentemente dalla loro natura.

In caso di malfunzionamento è fondamentale, quindi, che la documentazione relativa all'intervento sia aggiornata e riporti tutte le date in grado di attestare il rispetto dei livelli di servizio.

Per circostanze oggettive che impedissero all'Impresa il rispetto dei tempi di ripristino, quali:

- manifestata indisponibilità di Sogei a consentire l'intervento del tecnico per la manutenzione;
- indisponibilità dei referenti al momento della visita del tecnico per la manutenzione, laddove ciò renda impossibile l'esecuzione dell'intervento;
- ogni altra eventuale causa ostativa, non dipendente dall'Impresa, che impedisca il ripristino dell'apparato nei tempi previsti;

L'Impresa stessa dovrà documentare tali circostanze, proponendo una nuova data per il ripristino, con appositi rapporti convalidati e firmati dal responsabile Sogei. In tal caso, la data proposta e approvata da Sogei sarà oggetto di rilevazione al fine del rispetto del termine concordato e l'eventuale ritardo rispetto al nuovo termine sarà oggetto delle relative penali previste per il corrispondente livello di gravità.

Per ogni intervento di manutenzione dovrà essere redatta da un incaricato della Committente e da un incaricato della Impresa una apposita “**Nota di ripristino**”, in formato cartaceo od elettronico, nella quale dovranno essere registrati l’ora della chiamata e quella dell’avvenuto ripristino, nonché le prestazioni effettuate.

Relativamente al software, il servizio di manutenzione comprende, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- i) invio, ovvero disponibilità in qualsiasi momento mediante download da un apposito sito web delle migliorie (correzioni, aggiornamenti e miglioramenti) dei prodotti software e della relativa documentazione;
- ii) invio, ovvero disponibilità in qualsiasi momento del download dal sito di cui al precedente punto i), delle riparazioni e degli aggiornamenti del software che l’Impresa mette a disposizione dei propri clienti;
- iii) consegna, ovvero disponibilità in qualsiasi momento del download dal sito di cui al precedente punto i), di ogni nuovo upgrade dei prodotti software, ferma la facoltà di Sogei di utilizzare le nuove versioni e/o di continuare a usare le precedenti. Per upgrade si intendono sia nuove release che nuove versioni dei prodotti software.

I prezzi offerti per i servizi di manutenzione si intendono comprensivi di tutto quanto previsto nel presente paragrafo.

4.2.1 Livelli di servizio relativi alla manutenzione

Di seguito sono indicati i livelli di servizio richiesti per l’espletamento dei servizi di manutenzione.

La mancata ottemperanza a tali livelli di servizio comporterà l’applicazione delle penali per ritardato adempimento o ritardato ripristino, secondo quanto previsto nelle condizioni speciali del contratto.

Con riferimento alla manutenzione degli apparati hardware, l’Impresa dovrà rispettare i seguenti livelli di servizio:

- i giorni lavorativi vengono definiti in base a fasce orarie che vanno dalle ore 08:00 alle 20:00 nei giorni dal lunedì al venerdì ad esclusione delle sole festività nazionali;
- il ripristino in loco della completa funzionalità degli apparati dovrà avvenire entro e non oltre il termine di **8 (otto) ore lavorative** dalla notifica del malfunzionamento.

Ove l'eliminazione del malfunzionamento e/o del fermo richieda un tempo superiore a quello sopra stabilito, o comporti il trasferimento delle apparecchiature in luogo diverso dai locali della Committente, l'Impresa, previa comunicazione alla Committente, dovrà provvedere alla sostituzione delle apparecchiature stesse con altre aventi le medesime caratteristiche tecniche e funzionali, ferma restando l'applicazione delle penali sino al momento della sostituzione delle apparecchiature. In tal caso, l'Impresa dovrà adoperarsi, per quanto possibile, al recupero degli archivi presenti sulle apparecchiature da sostituire. Il ritiro delle apparecchiature da sostituire e di quelle fornite in loro sostituzione, nonché la consegna delle apparecchiature in sostituzione e di quelle ripristinate dovranno essere effettuati a cura e spese dell'Impresa con le modalità e nei termini che verranno concordati con la Committente.

Qualora il fermo o il malfunzionamento di una apparecchiatura comporti il mancato utilizzo di altre apparecchiature funzionalmente collegate, la Sogei procederà all'applicazione delle penali, anche per ciascuna di tali altre apparecchiature.

Con riferimento al servizio di manutenzione dei prodotti software, l'Impresa si obbliga a confermare la presa in carico del problema, mediante comunicazione via mail o via fax alla Sogei, entro i termini di seguito riportati:

- per il livello di **Severità 1** entro **2 (due) ore solari**;
- per il livello di **Severità 2** entro **7 (sette) ore solari**;
- per i livelli di **Severità 3 e 4** entro **24 (ventiquattro) ore solari**.

L'Impresa si impegna inoltre a ripristinare la funzionalità dei prodotti software entro i seguenti termini perentori:

- Livello di **Severità 1**: risoluzione, nel **100%** dei casi, entro **2 (due) giorni solari** dalla presa in carico del problema;
- Livello di **Severità 2**: risoluzione, nel **100%** dei casi, entro **25 (venticinque) giorni solari** dalla presa in carico del problema;
- Livello di **Severità 3 e 4**: risoluzione, nel **100%** dei casi, entro **30 (trenta) giorni solari** dalla presa in carico del problema.

Ai fini del rispetto dei precedenti termini è ammessa anche una fix temporanea, una circumvention o un bypass, purché seguito dalla correzione definitiva del malfunzionamento; in tal caso, verrà concordata una nuova data per il rilascio della soluzione definitiva, la quale sarà oggetto di rilevazione ai fini dei termini massimi per il ripristino della funzionalità sopra esposti.

Ai fini dell'individuazione della gravità di un malfunzionamento software, faranno fede le seguenti definizioni:

- **Livello di Severità 1** – Critical Business Impact – in relazione al supporto tecnico (manutenzione) delle licenze, il livello di severità di una richiesta relativa a un malfunzionamento che causa il blocco del sistema e l'interruzione delle attività.
- **Livello di Severità 2** – Significant Business Impact – il livello di severità di una richiesta relativa a un malfunzionamento che causa la mancata disponibilità di funzionalità importanti.
- **Livello di Severità 3** – Minimal Business Impact – il livello di severità di richieste relative a: (i) caratteristiche e funzionalità; e/o (ii) un malfunzionamento che causa la mancata disponibilità di caratteristiche significative, oppure la mancata disponibilità di caratteristiche poco significative in assenza di workaround.
- **Livello di Severità 4** – No Business Impact – il livello di severità di richieste di informazioni o chiarimenti sulla documentazione.

4.2.2 Gestione dei malfunzionamenti hardware

L'intera gestione dei malfunzionamenti hardware (segnalazione del malfunzionamento, aggiornamenti sullo stato della risoluzione, solleciti e chiusura), è garantita attraverso il sistema informativo di gestione dei malfunzionamenti (di seguito denominato SIGMA). Per le apparecchiature di alcuni mercati DVE (DT e DAG) il sistema di tracciatura è basato su Remedy.

Di norma, la segnalazione di un malfunzionamento avviene da parte dell'utente attraverso l'inserimento delle informazioni rilevanti (malfunzionamento, tipologia, marca, modello e matricola dell'apparecchiatura) nell'appropriato sistema (SIGMA o Remedy). In base a tali informazioni la richiesta viene opportunamente indirizzata al Fornitore.

Il sistema SIGMA è un complesso di strumenti che consente a tutti gli utenti Sogei e della Amministrazione Pubblica di attivare, gestire e chiudere interventi di malfunzionamento. Lo strumento provvede a segnalare in modalità "Real-Time" i malfunzionamenti alle Società fornitrici di assistenza, ognuna per le proprie competenze. La segnalazione del malfunzionamento/guasto viene effettuata, da parte dell'utente finale, attraverso una interfaccia WEB chiamata WEBMH, utilizzando le informazioni relative a tipologia, marca, modello e matricola dell'apparecchiatura. In base alle suddette informazioni si riesce ad indirizzare opportunamente le richieste di intervento ai relativi Fornitori.

Attraverso lo strumento WEBMH vengono gestite e storicizzate in opportuni DB tutte le informazioni di gestione dei malfunzionamenti hardware.

Lo scambio dati tra il sistema SIGMA e la Società avverrà mediante Web Services messi a disposizione dalla Sogei, su canale sicuro criptato, ovvero utilizzando il protocollo HTTPS con certificato client che verrà fornito insieme alla relativa documentazione sempre da Sogei. Le regole, i flussi, il modello dei dati per lo scambio di informazioni con SIGMA e le modalità con cui assicurare l'interoperabilità con il sistema basato su Remedy saranno comunicati al Fornitore successivamente alla stipula del contratto.

Sarà a totale carico della Società sviluppare la controparte client che si occuperà di effettuare le opportune chiamate ai Web Services di cui sopra, per far dialogare nel modo opportuno i due sistemi.

Le informazioni che verranno scambiate fra le due parti (Sogei e Società) avverranno rispettando il formato dati descritto nel WSDL del web service fornito. Le regole, i flussi e i tracciati record per lo scambio dei dati, saranno forniti alla Società successivamente alla stipula del contratto. Le informazioni relative alla apertura, il sollecito e la chiusura della richiesta di intervento potranno essere mandate anche ad una casella funzionale di posta elettronica il cui indirizzo dovrà essere dichiarato dalla Società all'atto della stipula del contratto. Nel caso in cui non sia possibile aprire il guasto con il suddetto strumento Sogei provvederà a contattare la Struttura di assistenza tecnica della Società tramite Posta Elettronica, telefono o fax.

La Società dovrà mettere a disposizione, entro XX giorni solari successivi alla comunicazione di aggiudicazione della gara, tale connessione al/i sistema/i di gestione dei malfunzionamenti usati in Sogei, pena l'applicazione delle penali.

La connessione al/i sistema/i di gestione dei malfunzionamenti dovrà rimanere attiva e a disposizione per tutta la durata del contratto.

4.3 SERVIZI ACS (ADVANCED CUSTOMER SERVICE) DI SUPPORTO AVANZATO, MODULO ASA

I servizi di Supporto Avanzato (di seguito per brevità anche “**Servizi ACS**” o “**Modulo ASA**”) integrano e ampliano il servizio di manutenzione sul prodotto. Tali servizi dovranno essere erogati dalla “**Data di Avvio delle Attività**” per l'intera durata contrattuale.

I servizi ACS hanno l'obiettivo di assicurare che le piattaforme Oracle oggetto di fornitura operino sempre al massimo della loro efficienza, ottimizzandone l'utilizzo da parte degli utenti.

Le principali attività richieste e comprese nei servizi ACS - ASA (**Oracle Part. Number B86696**) sono:

- **Servizi reattivi:** attività reattive, ossia assistenza personalizzata, aggiuntiva rispetto a quella base, necessaria in tutti quei contesti nei quali sono richiesti livelli di servizio superiori a quelli base;

- **Servizi tecnici:** attività tecniche proattive dirette a configurare ed implementare al meglio i prodotti Oracle nonché a massimizzarne le prestazioni in fase di esercizio, minimizzando le fasi di potenziale indisponibilità.

In particolare:

- per quanto riguarda le attività di tipo reattivo, queste devono essere svolte dalla struttura ACS in modo continuativo per tutte le criticità che emergono, a prescindere dal loro numero, fino alla risoluzione di ciascun problema;
- per quanto riguarda le attività di tipo proattivo, queste si riferiscono all'implementazione e al supporto operativo in esercizio degli ambienti Oracle e devono comprendere anche assessment tecnici quale ad esempio la certificazione della corretta configurazione dei software Oracle, la verifica dei livelli di patching o l'ottimizzazione del livello di performance;
- devono essere previste **10 giornate/persona** all'anno del servizio di patching corrispondente o equivalente al servizio **Oracle Part. Number B68095**.

Le attività reattive e tecniche richieste devono essere effettuate unicamente da personale specializzato nella tecnologia Oracle in oggetto, che si dedicano alle peculiarità degli ambienti Oracle di Sogei e non all'assistenza generale sul prodotto.

Tali risorse dovranno garantire un diretto contatto, prioritario e preferenziale, con il Global Product Support (GPS) di Oracle e con i laboratori dello sviluppo.

Per l'esecuzione dei suddetti servizi, sono richieste due figure professionali:

- **Technical Account Manager (TAM)**, una risorsa senior della struttura ACS, con compiti di Service Management: il TAM ha il compito di gestire i servizi ACS nel loro complesso, in particolare di organizzare lo svolgimento delle attività previste, di ingaggiare gli specialisti di prodotto e coordinarne i vari interventi, di discutere con il Cliente gli esiti delle varie attività tecniche svolte; il TAM deve essere costantemente ingaggiato per tutto il periodo contrattuale, al fine di garantire il rispetto di tutte le condizioni necessarie per lo svolgimento delle attività previste;
- **Advanced Support Engineer (ASE)**, ossia specialisti senior ACS sulle varie piattaforme Oracle, che hanno maturato notevoli competenze ed esperienze sui prodotti Oracle nelle loro diverse versioni.

4.3.1 Il contenuto del modulo ASA – Servizi reattivi (Oracle Part. Number B86696)

In caso di criticità di prodotto, ossia di Service Request (**SR**) che risultino bloccanti o comunque ad alto impatto sulla continuità del business (tipicamente quelle di severità 1 e quelle di severità 2

particolarmente gravi), si richiede che il TAM fornisca un livello personalizzato di assistenza e in particolare:

- coordini il team del Supporto Oracle che gestisce le Service Request, controllandone l'operato e verificando le azioni svolte per la risoluzione delle SR;
- interagisca con i laboratori dello Sviluppo Oracle al fine di indirizzare più rapidamente la produzione di patch, fix, ecc., qualora siano necessarie per la soluzione del problema;
- si faccia carico delle eventuali escalation che si rendono necessarie all'interno del Supporto e dello Sviluppo Oracle;
- fornisca un resoconto periodico sulle SR gestite (loro stato, data di apertura e di chiusura, root cause / correction analysis, ecc.).

Con particolare riferimento alle componenti HW, il TAM avrà il compito di:

- gestire l'operatività dei sistemi HW;
- organizzare le attività di supporto a fronte di problemi HW;
- coordinare gli interventi on-site dei tecnici HW, allo scopo di risolvere i guasti e le anomalie HW entro i livelli di servizio previsti nel presente documento.

Il modulo ACS - ASA comprende anche le attività ACS necessarie a supporto del servizio TTR (Time to Repair) previsto per il servizio di manutenzione dei sistemi HW ed dei sistemi ingegnerizzati oggetto di fornitura.

4.3.2 Il contenuto del modulo ASA – Servizi tecnici

Il modulo ASA richiesto deve comprendere le attività tecniche descritte qui di seguito (**Oracle Part. Number B72742 e B72741**), che dovranno essere svolte dagli ASE sotto il coordinamento del TAM:

- ispezione dei siti e verifiche preliminari per l'installazione e la configurazione di base;
- configurazione e personalizzazione delle apparecchiature hardware oggetto della fornitura in base agli specifici requisiti tecnici di SOGEI;
- connessione dei sistemi oggetto di fornitura;
- implementazione e realizzazione dell'architettura Oracle complessiva, formata dai sistemi oggetto di fornitura e basata sugli specifici requisiti tecnici di SOGEI;
- supporto all'avvio in esercizio.

Deve essere inoltre prestato il servizio di **patching review and installation for Engineered Systems** annuale, che comprende:

- svolgimento di un assessment preliminare sul sistema;
- installazione degli strumenti per la raccolta dei dati di configurazione e di cronologia delle *patch*;
- analisi delle *patch* sulla base dei risultati ottenuti tramite gli strumenti di raccolta dei dati;
- valutazione delle *patch* ritenute necessarie e individuazione delle “*merge patch*” da installare;
- assemblaggio delle *patch* e delle “*merge patch*” in un pacchetto (“Pacchetto di *patch*”);
- installazione e configurazione del pacchetto di *patch*.

Infine dovranno essere altresì prestati:

- il servizio di “Pre-Production Readiness service for Engineered Systems”;
- il servizio di “Go Live Support for Engineered Systems”.

4.3.3 Il contenuto del modulo ASA - Servizi accessori

Il modulo ASA richiesto deve comprendere infine la produzione di un documento di “service delivery plan”, altrimenti detto “**Piano Operativo ASA**”. **Tale documento dovrà essere prodotto contestualmente entro 2 (due) giorni solari dalla “Data di accettazione della Fornitura”, pena l’applicazione delle penali** e avrà lo scopo di consentire l’avvio e la gestione ottimale del servizio, nonché di permettere a Sogei di controllarne l’andamento. L’elaborazione e l’aggiornamento di tale documento deve essere a carico del TAM.

In particolare, entro il termine di cui sopra, il TAM crea e distribuisce il suddetto documento di pianificazione, che potrà essere rivisto a fronte di cambiamenti organizzativi o di nuove necessità del Cliente.

I principali argomenti trattati nel piano sono i seguenti:

- pianificazione dei servizi;
- stato di avanzamento dei servizi;

- situazione relativa alle Service Request, con particolare riferimento a quelle aperte al momento della redazione del piano.

4.3.4 Livelli di servizio relativi ai servizi ACS

Con riferimento ai Servizi ACS, l'impresa si impegna a:

- erogare il servizio (che dovrà essere disponibile 24 ore su 24, 7 giorni la settimana) in base ai livelli di servizio indicati di seguito:
 - **90%** delle Service Request con **Severità 1** entro **un'ora lavorativa**;
 - **90%** delle Service Request con **Severità 2** entro **due ore e mezzo lavorative**;
 - **90%** delle Service Request con **Severità 3 e 4** entro **1 giorno lavorativo**;
- ripristinare la funzionalità delle apparecchiature entro **8 (otto) ore lavorative** dalla segnalazione del malfunzionamento.

Ai fini dell'individuazione della gravità di un malfunzionamento software, faranno fede le definizioni di cui al precedente paragrafo 4.2.1.

5 ADEMPIMENTI A CARICO DEL FORNITORE

L'Impresa dovrà mettere a disposizione a proprio carico, **entro 15 giorni solari successivi dalla stipulazione del contratto**, le seguenti strutture e funzionalità:

- struttura di coordinamento e pianificazione;
- strutture di assistenza tecnica e magazzini di parti di ricambio relative alle apparecchiature fornite;
- connessione al sistema di gestione delle Service Request (SR) Oracle denominato MyOracle Support accessibile dal sito Oracle.

Le suddette strutture e funzionalità dovranno rimanere attive e a disposizione per tutta la durata del contratto e si intenderanno ricomprese nei prezzi offerti per la fornitura.

L'impresa dovrà garantire altresì, a proprio carico, l'erogazione dei servizi di preinstallazione e verifica preliminare. Anch'essi si intenderanno ricompresi nei prezzi offerti per la fornitura.

Fermi restando il servizio di manutenzione di cui al precedente paragrafo 4.2 e i relativi livelli di servizio, il Fornitore garantisce in ogni caso la funzionalità delle apparecchiature hardware e dei

prodotti software e la loro corrispondenza alle caratteristiche tecniche descritte nel presente capitolato tecnico e nella relativa documentazione tecnica e d'uso, per un periodo di n. 12 (dodici) mesi dalla "Data di Accettazione della Fornitura".

5.1 STRUTTURA DI COORDINAMENTO E PIANIFICAZIONE

L'Impresa dovrà predisporre e attivare, a proprio onere e carico (assumendosi ricompresa nei prezzi offerti per la fornitura), una propria struttura che possa svolgere le funzioni di coordinamento, pianificazione e supporto alle attività connesse alla fornitura.

Tale struttura dovrà essere realizzata presso i locali dell'Impresa e dovrà essere composta da personale dedicato allo svolgimento delle seguenti attività:

- funzione di interfaccia con i referenti della Committente per:
 - la pianificazione delle attività da svolgere per portare a buon fine la fornitura;
 - l'organizzazione di riunioni periodiche con i responsabili della Committente per il rendiconto sui livelli di servizio;
 - la diagnosi e risoluzione degli inconvenienti software, assistenza e contatti con i laboratori responsabili dei prodotti, individuazione dei possibili bypass dei problemi. Per poter svolgere tale attività, la struttura dovrà avvalersi di personale con certificazioni Oracle;
- coordinamento delle strutture dell'assistenza tecnica dell'Impresa, compresi i magazzini di parti di ricambio, al fine di assicurare, l'esecuzione tempestiva degli interventi di risoluzione dei guasti ed il ripristino della buona funzionalità dei sistemi.

La struttura di coordinamento e pianificazione dovrà assicurare di norma la copertura del seguente orario di lavoro: dalle 08:00 alle 18:00 dal lunedì al venerdì ad esclusione delle festività nazionali. Su specifica richiesta della Sogei e per gravi problemi e malfunzionamenti, sia la struttura di coordinamento sia la struttura di assistenza tecnica, dovranno essere rese disponibili in qualunque orario, ivi compresi i giorni festivi.

L'Impresa dovrà far pervenire a Sogei eventuali problematiche riscontrate nel periodo di manutenzione delle apparecchiature, con le modalità che verranno comunicate dalla stessa Sogei. A tal proposito l'Impresa dovrà fornire il nominativo e i riferimenti (numero di telefono e/o Fax, indirizzo e-mail etc.) di almeno un responsabile della suddetta struttura.

5.2 CONNESSIONE AL SISTEMA ORACLE PER LA GESTIONE DEI MALFUNZIONAMENTI HARDWARE

Il servizio di connessione al sistema Oracle per la gestione dei malfunzionamenti hardware dovrà essere accessibile attraverso il sistema di gestione delle Service Request Oracle denominato MyOracle Support e accessibile dal relativo sito. Tale servizio sarà a onere e carico dell'Impresa, assumendosi ricompreso nei prezzi offerti per la fornitura.

5.3 SERVIZI DI PREINSTALLAZIONE E DI VERIFICA PRELIMINARE

L'Impresa dovrà espletare le attività di preinstallazione presso locali o magazzini propri, escludendo qualsiasi utilizzo di locali del Sistema Informativo. I servizi di preinstallazione richiesti sono:

- pre-assemblaggio di tutti i componenti hardware facenti parte dell'apparato;
- pre-caricamento del software di sistema e/o del firmware;
- predisposizione per il trasporto di tutti i componenti così da effettuare, se possibile, una singola consegna c/o i locali Sogei che verranno comunicati nell'ambito delle riunioni con i responsabili Sogei.

Il servizio di "preinstallazione" dovrà essere prestato dall'Impresa:

- a proprio onere e carico, assumendosi ricompreso nei prezzi offerti per la fornitura;
- in tempo utile al fine di rispettare le date di consegna/installazione previste dal Contratto e specificate nel Piano Operativo.

Entro il termine di 10 (dieci) giorni solari dalla data di stipula del contratto, l'Impresa si impegna ad effettuare la **verifica preliminare** dei locali tecnici.

La **verifica preliminare** dei locali tecnici è finalizzata al controllo dell'idoneità dei locali tecnici all'installazione delle apparecchiature e dovrà essere svolta dall'Impresa, previo accordo con il personale della Committente/Gestore del CED.

Al termine della verifica preliminare sarà redatto dall'Impresa un "**Verbale di Verifica Preliminare**" dove dovranno essere riportate, fra le altre, le seguenti informazioni:

- la data e il luogo dell'avvenuto sopralluogo;
- gli eventuali adeguamenti necessari;
- la dislocazione degli apparati all'interno degli armadi rack e degli stessi rack nei locali tecnici.

La "**Verifica Preliminare dei Locali Tecnici**" dovrà essere svolta dall'Impresa:

- a proprio onere e carico, assumendosi ricompreso nei prezzi offerti per la fornitura;
- in tempo utile al fine di rispettare le date di consegna/installazione previste dal contratto e specificate nel **Piano Operativo**.

5.4 RESPONSABILE DELLA FORNITURA

Il **Responsabile della fornitura** sarà, per gli aspetti amministrativi e contrattuali, l'interlocutore unico della Sogei. Sarà cura del Responsabile della fornitura verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

6 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Entro il termine di **5 (cinque) giorni solari** decorrenti dalla data ultima di installazione e configurazione di tutti gli apparati hardware (attestata "Verbale di Installazione/Consegna"), secondo la pianificazione indicata nel **Piano Operativo** approvato o diversamente comunicata dal Committente, le componenti hardware e software oggetto della presente procedura (ivi compresi trasporto, consegna, installazione e configurazione) saranno sottoposte a una verifica tecnico-funzionale ("**Verifica di Conformità**" della fornitura) da parte della stessa Committente, al fine di riscontrare che tale oggetto contrattuale in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni del contratto e dei suoi Allegati.

A tal fine, sarà utilizzato il **Piano di Collaudo** consegnato dall'Impresa, con eventuali integrazioni reputate necessarie dalla stessa Committente.

Verrà eseguita altresì la Verifica di Conformità degli altri servizi connessi ("**Verifica di Conformità**" dei servizi).

La Verifica di Conformità della fornitura e dei servizi verrà eseguita da un'apposita Commissione, in contraddittorio con l'Impresa. Delle operazioni di collaudo verranno redatti appositi "**Verbali di Conformità**", rispettivamente, della fornitura e dei servizi.

Il Verbale di Conformità della fornitura, in particolare, dovrà recare allegato un documento nel quale dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- numero e matricola delle apparecchiature consegnate;
- eventuale codice di licenza dei prodotti software installati sulle apparecchiature consegnate;
- la descrizione della configurazione Hardware e Software degli ambienti consegnati;
- la descrizione delle operazioni e delle prove effettuate;
- la descrizione degli eventuali problemi riscontrati;
- la descrizione delle soluzioni adottate a fronte dei problemi riscontrati.

Il Verbale di Conformità, sia relativo alla fornitura sia relativo ai servizi, dovrà essere sottoscritto da tutti i soggetti intervenuti e trasmesso tempestivamente al RUP per gli adempimenti di competenza.

L'Impresa prende atto e accetta che la Verifica di Conformità può comprendere anche prove diverse indicate dalla Committente.

Relativamente alla Verifica di conformità dei servizi, da attuarsi in corrispondenza dei periodi di fatturazione, l'Impresa si impegna a produrre un report di sintesi che riporta il dettaglio dei malfunzionamenti segnalati dalla Sogei e dei relativi tempi di ripristino, anche ai fini della valutazione degli SLA (service level agreement) nel periodo di riferimento.

Nel caso di esito positivo della Verifica di Conformità la data del verbale verrà considerata, da parte di Sogei, quale **“Data di Accettazione della Fornitura”** con riferimento alla fornitura (ivi compresi i relativi servizi di trasporto, consegna, installazione e configurazione) ovvero **“Data di Accettazione del Servizio”** con riferimento ai servizi di manutenzione e ACS, relativamente alle attività verificate da parte della Committente.

7 PRESCRIZIONI NORMATIVE

Le apparecchiature e i dispositivi forniti, e i relativi servizi connessi, devono soddisfare tutti i requisiti minimi specificati nel presente capitolato tecnico, devono essere conformi alla normativa vigente che disciplina la loro produzione, commercializzazione e utilizzazione, e devono rispettare, fra l'altro, le seguenti prescrizioni normative:

- Legge 1 marzo 1968, n. 186 “disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici e elettronici”;
- D.P.C.M. 6 agosto 1997, n. 452 Regolamento recante approvazione del capitolato di cui all'articolo 12, comma 1, del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39, relativo alla locazione e all'acquisto di apparecchiature informatiche, nonché alla licenza d'uso dei programmi;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale”;
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- Norme UNI e CEI di riferimento.

Le apparecchiature fornite devono essere marcate CE, devono essere corredate di informazioni utili al loro smaltimento integrale o di parti di esse, in conformità con la vigente normativa in materia.

L'Impresa dovrà fornire idonea documentazione in merito alla sicurezza di quanto fornito; in particolare, l'Impresa dovrà documentare l'eventuale presenza di sostanze nocive o cancerogene.

L'Impresa si impegna inoltre a porre in essere, prima dell'inizio delle attività contrattuali, 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" e s.m.i.

8 DURATA DEL CONTRATTO

Il contratto relativo alla presente iniziativa spiega i suoi effetti dalla data della sua sottoscrizione e avrà termine allo spirare di 36 mesi decorrenti dalla "Data di Accettazione della Fornitura" di cui al precedente paragrafo 6 (riferita ai prodotti relativi alla fornitura principale).

Con riferimento ai servizi di manutenzione, trova applicazione l'art. 106, comma 11, del D. Lgs. n. 50/2016.