



ALLEGATO 4

CAPITOLATO TECNICO

PER LA FORNITURA DI APPARECCHIATURE HARDWARE E LICENZE SOFTWARE ORACLE E RELATIVI SERVIZI PER SOGEI – ID 1530



1	PREMESSA	4
2	DEFINIZIONE DELLA FORNITURA	5
2.1	Oggetto	5
2.2	Durata	5
2.3	Adempimenti per la sicurezza.....	5
2.4	Responsabile della fornitura.....	5
3	DESCRIZIONE DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI OGGETTO DELLA FORNITURA.....	7
3.1	Fornitura di Apparati hardware Oracle e relativo software di base	7
3.1.1	Ambienti SOGEI e Agenzie Fiscali	7
3.1.2	Ambienti della Ragioneria Generale dello Stato	10
3.2	Servizi di manutenzione dei prodotti software ed hardware	21
3.2.1	Servizio di manutenzione di apparati hardware e prodotti software già in uso presso SOGEI	22
3.2.2	Servizio di manutenzione di apparati hardware e prodotti software già in uso presso la RGS	23
3.3	Servizi di consegna, installazione e configurazione degli apparati hardware e delle licenze software. ...	25
3.4	Servizi di supporto avanzato per gli apparati hardware Oracle	25
3.5	Servizio di supporto specialistico.	25
4	MODALITÀ DI ESECUZIONE E REMUNERAZIONE	26
4.1	Premessa	26
4.2	Fornitura dei prodotti.....	26
4.2.1	Servizi di preinstallazione e di verifica preliminare.....	26
4.2.2	Consegna ed installazione dei prodotti hardware e software	26
4.2.3	Verifica di conformità.....	28
4.2.4	Supporto ed aggiornamento dei prodotti.....	29
4.3	Erogazione dei servizi	29
4.3.1	Requisiti di esecuzione	29
4.3.2	Servizi di manutenzione	30
4.3.2.1	Livelli di Servizio	32
4.3.3	Servizi di Supporto Avanzato (Advanced Support Assistance)	33
4.3.3.1	Servizi reattivi.....	34
4.3.3.2	Servizi tecnici	36



4.3.3.3	Servizi accessori	37
4.3.3.4	Servizio di Business Critical Service (BCS)	37
4.3.3.5	Impiego e stabilità delle risorse	37
4.3.4	Servizi di supporto specialistico.....	38
4.3.4.1	Figure professionali richieste per il servizio di Supporto specialistico	40
4.3.5	Verifica di conformità.....	41
4.3.6	Consuntivazione	41
4.3.7	Luogo di lavoro.....	42



1 PREMESSA

Il presente capitolato tecnico riporta il dettaglio delle acquisizioni necessarie al potenziamento e consolidamento delle infrastrutture IT della Sogei. In quest'ottica, vi è la necessità di provvedere al completamento delle architetture dei vari ambienti, al potenziamento del sistema dedicato a BDAP (Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche) ed al rinnovo delle manutenzioni di apparecchiature hardware e licenze software Exadata /Engineered Systems della Oracle utilizzati sui sistemi e ambienti del Sistema Informativo della Fiscalità e della Ragioneria Generale dello Stato - MEF.

Si tratta di un'infrastruttura complessa composta essenzialmente da dispositivi di sicurezza firewall e totalmente controllata ed integrata da un unico sistema ridondato e centralizzato di monitoraggio, in cui confluiscono tutti i log relativi agli eventi di sicurezza rilevati. Tale infrastruttura si occupa di proteggere tutti i servizi informativi che Sogei eroga al cittadino, ai concessionari di giochi online ed alle varie società che scambiano dati con il Sistema della Fiscalità.

Definizione	Descrizione
Produttore	Oracle
Committente	Sogei
Appliance	Dispositivo elettronico hardware provvisto di un software integrato con funzione di sistema operativo, utilizzato per eseguire particolari funzioni applicative software.
Società/Impresa	La Società aggiudicataria della fornitura
Organizzazione	Indica un Ente quale uno degli Enti del Sistema Informativo della Fiscalità o Sogei stessa, che richieda l'emissione di certificati di firma digitale o di marche temporali
Amministrazione	La RGS
Patch	Indica un file eseguibile creato per risolvere una criticità relativa ad una specifica funzionalità
AAMS	Amministrazione Autonoma dei monopoli di Stato
BDAP	Banca Dati dell'Amministrazione Pubblica
RGS	Ragioneria Generale dello Stato
BCS	Business Critical Service

Tabella 1 - Acronimi e abbreviazioni



2 DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

2.1 Oggetto

L'appalto di cui al presente Capitolato prevede l'acquisizione di apparecchiature hardware Oracle "Engineered Systems", licenze di prodotti software Oracle, servizi di manutenzione su apparecchiature e licenze Oracle sia nuove che già in uso, e servizi di supporto specialistico per la Sogei e la Ragioneria Generale dello Stato.

Più in particolare, sono oggetto della presente fornitura i prodotti ed i servizi di seguito elencati:

- a) Fornitura di Apparati hardware Oracle e relativo software di base comprensivi di un anno di garanzia e della documentazione tecnica e d'uso, così come descritti e dettagliati nel presente Capitolato Tecnico al paragrafo 3.1;
- b) Servizi di consegna, installazione e configurazione degli apparati hardware e delle licenze software di cui al precedente punto a);
- c) Servizio di manutenzione degli apparati hardware di cui al precedente punto a);
- d) Servizio di manutenzione delle licenze software di cui al precedente punto a);
- e) Servizio di manutenzione degli apparati hardware e delle licenze software Oracle già in uso presso la Sogei, così come descritti e dettagliati nel presente Capitolato Tecnico al paragrafo 3.2;
- f) Servizi continuativi di supporto avanzato per gli apparati hardware Oracle (Advanced Support Assistance);
- g) Servizi di supporto specialistico a consumo per un massimo di 3.400 (tremilaquattrocento) giornate/persona.

La descrizione dettagliata dei prodotti e dei servizi richiesti è riportata nei paragrafi seguenti.

2.2 Durata

Il contratto sarà efficace dalla data della sua sottoscrizione e terminerà allo scadere di 36 mesi dalla "Data di accettazione della Fornitura", ossia dalla data in cui la verifica di conformità su quanto consegnato, installato, configurato e personalizzato dall'Impresa terminerà con esito positivo, secondo le modalità e prescrizioni previste nello Schema di Contratto.

I soli servizi di manutenzione degli apparati hardware e licenze software Oracle già in uso (di cui alla lettera e del paragrafo 2.1 "Oggetto"), di supporto avanzato per gli apparati hardware Oracle (di cui alla lettera f del paragrafo 2.1 "Oggetto") decorreranno per 36 mesi dalla "Data di avvio delle attività", definita in modo congiunto tra la Sogei e l'Impresa aggiudicatrice, e comunicata formalmente al Fornitore come previsto contrattualmente.

I servizi di supporto specialistico (di cui alla lettera g del paragrafo 2.1 "Oggetto") potranno essere attivati dalla Committente a decorrere dalla data di stipula del contratto.

2.3 Adempimenti per la sicurezza

La Società s'impegna a porre in essere quanto necessario a garantire l'esecuzione dei servizi in piena aderenza con le disposizioni del D. Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro", cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti della Sogei ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell'art. 26 del citato decreto.

2.4 Responsabile della fornitura

Entro 5 (cinque) giorni dalla data di stipula del contratto, la Società dovrà comunicare alla Sogei il nominativo del proprio rappresentante designato quale **Responsabile della fornitura**, che assumerà il ruolo di referente unico per Sogei per tutte le attività amministrative e contrattuali.



Tale referente non dovrà comportare alcun onere aggiuntivo per la Committente.

Il Responsabile della fornitura dovrà essere reperibile telefonicamente e partecipare alle riunioni su richiesta della Committente con un preavviso massimo di 3 giorni lavorativi.

Il Responsabile della fornitura non farà parte di alcuno dei gruppi di lavoro relativi ai servizi oggetto della fornitura.

Il Responsabile della fornitura dovrà in particolare:

- predisporre ed aggiornare il piano operativo e il piano di collaudo;
- garantire il rispetto delle pianificazioni condivise con la committente, tenendo conto delle specificità dei servizi richiesti;
- monitorare i livelli di servizio sulle attività oggetto della fornitura ed intraprendere eventuali azioni correttive a fronte del mancato rispetto delle soglie previste;
- fornire la documentazione atta a verificare il rispetto dei livelli di servizio per il servizio di manutenzione;
- redigere il Consuntivo Attività per il servizio di Supporto Specialistico;
- riferire ed intervenire su problematiche relative ad eventuale mancata aderenza delle risorse impiegate rispetto alle esigenze espresse nel presente Capitolato;
- essere, più in generale, l'unico punto di riferimento per Sogei per le tematiche afferenti i servizi oggetto di fornitura.



3 DESCRIZIONE DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI OGGETTO DELLA FORNITURA

Nel presente paragrafo sono elencati i prodotti e descritte le caratteristiche generali relative ai servizi oggetto della fornitura.

3.1 Fornitura di Apparati hardware Oracle e relativo software di base

3.1.1 Ambienti SOGEI e Agenzie Fiscali

Per quanto riguarda Sogei e Agenzie Fiscali, i fabbisogni relativi alle apparecchiature hardware possono essere suddivisi nei seguenti macro ambiti:

- i. completamento dell'architettura Exadata per le applicazioni H24 in ambito "Campus";
- ii. infrastruttura di Disaster Recovery per l'Oracle eBS;
- iii. consolidamento di ambienti SPARC tramite virtualizzazione da destinare in ambito Campus, AAMS e DR;
- iv. refresh tecnologico dell'ambiente di backup;
- v. realizzazione infrastruttura Oracle Virtual Network.

i. Completamento dell'architettura Exadata per le applicazioni H24 in ambito "Campus"

Per completare l'architettura, occorre acquisire componenti di monitoraggio e di archiviazione dei dati ed occorre realizzare una infrastruttura che permetta il *provisioning* di cloni a basso costo dei database presenti su Exadata, utilizzati dalle Agenzie come "Quarto" e "Quinto Ambiente".

In particolare le componenti da acquisire sono:

- 1 Upgrade RAM da 96GB a 144GB per Exadata X2-2 Quarter Rack;
- 40 Oracle Solaris Cluster EE Processor Perpetual;
- 2 Oracle Snap Management Utility for Oracle Database with Sun ZFS Storage;
- 2 Sun ZFS Storage Appliance Cloning - Integrated Software Option;
- 2 Sun ZFS Storage Appliance Replication - Integrated Software Option;
- 2 Oracle Sun Server X5-2 per l'Oracle Platinum Service.

ii. Infrastruttura di Disaster Recovery per l'Oracle eBusiness Suite

In ambito Oracle eBS il Sistema Informativo Aziendale ha espresso l'esigenza di un Disaster Recovery (DR) esteso per la propria implementazione dell'Oracle eBusiness Suite release 12.



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

Al fine di mantenere sincronizzati i dati tra il sito primario e secondario, in uno scenario in cui è impiegato un sistema Oracle SPARC SuperCluster, sono tre i livelli di allineamento e di sincronizzazione che vanno garantiti:

- *Application Level*, attraverso il software Oracle Cluster Geographic Edition;
- *Storage Data Level*, attraverso il software ZFS Replication;
- *Database Level*, attraverso il software Oracle DataGuard.

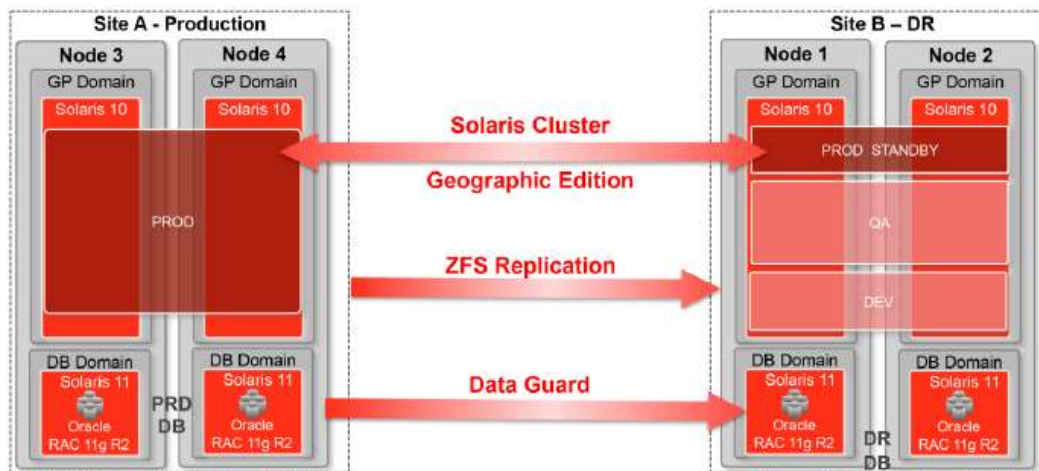


Figura 1 - Modelli di DR per Oracle EBS su SuperCluster

Sul sito di DR è stato scelto di replicare l'architettura del sistema SPARC SuperCluster del sito di Produzione acquisendo un sistema ZFS SA e due sistemi Oracle SPARC T5-2.

In questo modo, entrambe le tipologie di domini presenti all'interno del SuperCluster (DB Domain per i database e General Purpose Domain per le applicazioni) vengono replicate all'interno della coppia di sistemi Oracle SPARC T5-2; per quanto riguarda l'infrastruttura storage relativa al database Oracle viene utilizzato l'appliance ZS3-2 mentre il database viene replicato tramite Oracle DataGuard. Infine i *file system* delle applicazioni vengono replicati tramite le funzionalità di replica dello ZFS.

Per realizzare tale architettura di DR, si ravvede la necessità dell'acquisizione delle seguenti componenti:

- 1 Oracle ZS3-2 per DR SuperCluster comprensivo di 1 x Disk Shelf con dischi da 4TB;
- 2 Server Oracle SPARC T5-2;
- 2 Sun ZFS Storage Appliance Cloning - Integrated Software Option;
- 2 Sun ZFS Storage Appliance Replication - Integrated Software Option;
- 1 Sun Rack II;
- 8 Oracle Solaris Cluster EE processor perpetual.



iii. **Consolidamento di ambienti SPARC tramite virtualizzazione da destinare in ambito Campus, AAMS e DR**

Per la realizzazione dell'infrastruttura atta ad ospitare il consolidamento di ambienti SPARC tramite virtualizzazione da destinare in ambito Campus, AAMS e DR si prevede l'acquisizione delle seguenti componenti :

Area campus:

- 13 Server Oracle SPARC T5-2;
- 52 schede HBA;
- 52 schede QFE;
- 1 Oracle Solaris Legacy Containers (1 to 4 socket server) – Socket Perpetual;
- 2 Sun Rack II.

Area AAMS:

- 1 Server Oracle SPARC T5-2;
- 4 schede HBA;
- 4 schede QFE.

Area DR:

- 2 Server Oracle SPARC T5-2;
- 8 schede HBA;
- 8 schede QFE;
- 1 Sun Rack II.

I server SPARC saranno utilizzati per ospitare e consolidare ambienti di validazione e produzione di vari progetti come ad esempio ERP, EAI, che necessitano della tecnologia SPARC in quanto utilizzano licenze specifiche per tale tecnologia o per uniformità con i nuovi ambienti di produzione.

iv. **Refresh tecnologico dell'ambiente di backup**

Per il refresh tecnologico dell'ambiente di backup è richiesto l'aggiornamento del gestore della robotica della libreria attraverso l'implementazione ACSLS HA, inserimento nella libreria SL8500 di drive dell'ultima tecnologia T10000D e dei relativi tape cartridge; a tal fine si prevede l'acquisizione delle seguenti componenti:

- 2 Server Oracle SPARC T5-2 (ad un processore);
- 2 Server Oracle X5-2;
- 16 licenze Oracle Solaris Cluster;
- 1 licenza ACSLS – server perpetual;
- 2 licenze ACSLS – HA agent;
- 8 drive T10000D;
- 20 tape cartridge 8.5 TB T10000T2 (20 units pack);
- 8 cleaning cartridge T10000D (5 units pack);



- Software STA;
- Software LTFS;
- 16 FC cable OM4 50m.

v. Realizzazione infrastruttura Oracle Virtual Network.

La realizzazione dell'infrastruttura Oracle Virtual Network, che costituisce un ordinativo opzionale dell'intera fornitura a gara, è composta dalle seguenti componenti:

- 2 Oracle Fabric Interconnect;
- 2 Oracle Server X5-2;
- 11 Oracle SDN - Physical Server Perpetual;
- 2 Oracle Fabric Manager - Server Perpetual;
- 2 Oracle Fabric Monitor - Server Perpetual;
- 2 Sun Datacenter Switch IB-36.

Per la realizzazione dell'infrastruttura di Oracle Virtual Networking, i server SPARC saranno collegati a una rete Fabric che offrirà una larghezza di banda di 40 Gb/s per ogni connessione del server. Questo permetterà di ottenere un Throughput che arriverà fino a 80 Gb/sec per le connessioni server-to-server, cioè 8 volte più veloce di una normale rete 10G Ethernet.

3.1.2 Ambienti della Ragioneria Generale dello Stato

Per quanto riguarda RGS, i fabbisogni relativi alle apparecchiature hardware possono essere suddivisi nei seguenti macro ambiti:

- vi. Potenziamento dei sistemi Oracle Exadata BDAP;
- vii. Acquisizione di un sistema Oracle Exalogic.

vi. Potenziamento dei sistemi Oracle Exadata BDAP.

La richiesta è destinata al potenziamento dei sistemi Exadata BDAP e Oracle Storage Drive ZS3-2, già in possesso dell'RGS.

Le componenti hardware necessarie per l'aggiornamento tecnologico dell'ambiente sono:

- 1 Exadata Database Machine X5-2 HC Half Rack;
- 3 Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C;
- 84 Exadata Storage Server Software.



vii. Acquisizione di un sistema Oracle Exalogic.

La richiesta prevede la fornitura delle seguenti componenti hardware e relative licenze software:

- 1 Exalogic Elastic Cloud X5-2 Quarter Rack;
- 64 Oracle Exalogic Elastic Cloud Software.

Part Number		Descrizione	Quantità
1.0	7105370	Oracle Snap Management Utility for Oracle Database with Sun ZFS Storage 74xx - Integrated Software Option - per Management Controller Metric	2
2.0	7102338	Sun ZFS Storage Appliance Cloning - Integrated Software Option - per Management Controller Metric	2
3.0	7102337	Sun ZFS Storage Appliance Replication - Integrated Software Option - per Management Controller Metric	2
4.0	7107803	Memory Expansion Kit: model family	1
4.1	7107806	Twelve 16 GB DIMMs	1
4.2	B63939	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group III	1
5.0	L90617	Oracle Solaris Cluster, Enterprise Edition - Processor Perpetual	40
6.0	7110316	Oracle Server X5-2: model family	2
6.1	7105726	Oracle Linux preinstall (for factory installation)	2
6.2	6331A-N	2.5-inch HDD filler panel (for factory installation)	8
6.3	7110349	Intel® Xeon® E5-2630 v3 8-core 2.4 GHz processor (for factory installation)	4
6.4	7110350	Heat sink for 1U (for factory installation)	4
6.5	7110353	One 16 GB DDR4-2133 DIMM (for factory installation)	8
6.6	7111102	One 600 GB 10000 rpm 2.5-inch SAS-3 HDD with marlin bracket (for factory installation)	8
6.7	7110337	Oracle Server X5-2: 1U base chassis with motherboard, internal 12 Gb SAS RAID HBA, 2 PSUs, slide rail kit, and cable management arm	2
6.8	7102748	PCIe filler panel (for factory installation)	4
6.9	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	4
6.10	7110360	OSA 8 GB USB stick (for factory installation)	2
6.11	7110339	Eight 2.5-inch drive slots, 1 DVD-RW, and disk cage for 1U	2
6.12	7110357	NVMe PCIe 3.0 switch: for 8 disk cages on 1U and 2U (for factory installation)	2
6.13	7110359	DVD filer panel (for factory installation)	2
6.14	B72648	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Oracle Linux (no OVM)	2
6.15	B82707	ACS Estimated Travel & Expense	8



6.16	B61304	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Servers - Group II	2
7.0	B72641	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Base	1
8.0	7105206	High bandwidth QSFP optical cable: 100 meters, MPO to MPO	4
9.0	X2124A-N	QSFP parallel fiber optics short wave transceiver	8

Tabella 2 - Completamento dell'architettura Exadata per le applicazioni H24 in ambito "Campus"

	Part Number	Descrizione	Quantità
1.0	7106195	Oracle ZFS Storage ZS3-2 appliance	1
1.1	7103796	Oracle ZFS Storage ZS3-2: model family	1
1.2	7103829	Oracle ZFS Storage ZS3-2: controller	1
1.3	7102984	One 16 GB DDR3-1600 registered DIMM (for factory installation)	16
1.4	7100479	Sun Quad Port GbE PCIe 2,0 Low Profile Adapter UTP (for factory installation)	1
1.5	7104073	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3 (for factory installation)	2
1.6	5394A	PCIe filler panel (for factory installation)	1
1.7	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper 2 meters C14RA plug C13 connector 13 A (for factory installation)	2
1.8	6331A-N	2,5-inch HDD filler panel (for factory installation)	4
1.9	2124A	QSFP parallel fiber optics short wave transceiver (for factory Installation)	4
1.10	7103796	Oracle ZFS Storage ZS3-2: model family	1
1.11	7103829	Oracle ZFS Storage ZS3-2: controller	1
1.12	7102984	One 16 GB DDR3-1600 registered DIMM (for factory installation)	16
1.13	7100479	Sun Quad Port GbE PCIe 2,0 Low Profile Adapter UTP (for factory installation)	1
1.14	7104073	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3 (for factory installation)	2
1.15	5394A	eio	1
1.16	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper 2 meters C14RA plug C13 connector 13 A (for factory installation)	2
1.17	6331A-N	2,5-inch HDD filler panel (for factory installation)	4
1.18	2124A	QSFP parallel fiber optics short wave transceiver (for factory Installation)	4
1.19	7103899	Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C: model family	1
1.20	7103914	Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C: base chassis (for factory installation)	1
1.21	7111896	One 4 TB 7200 rpm 3,5-inch SAS-2 HDD with heron bracket (for factory installation)	20
1.22	7110942	One 3,5-inch SSD write flash accelerator with Heron bracket and Cabrio adapter (for factory installation)	2
1.23	7103918	Filler panel (for factory installation)	2



1.24	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper 2 meters C14RA plug C13 connector 13 A (for factory installation)	2
1.23	B61971	Oracle Standard System Installation Service Without Site Audit: Storage Disk - Group III	1
1.24	B61473	Oracle Standard System Installation Service Basic: Storage Disk - Group I	1
2.0	X2121A-5M-N	QSFP to QSFP passive copper cable: 5 meter	8
3.0	SUN-RACK-2	Sun Rack II 1242/1242E	1
3.1	SR-1242-N	Sun Rack II 1242Non-Conf Ship	1
3.2	SR-15K-IEC309-U5P	3-phase high voltage 15 kVA PDU (UL and EN 300 386 compliant for factory installation)	2
3.3	SR-JUMPKIT-N	Jumper Cable Kit SunRack II	1
3.4	B61995	Oracle Standard System Installation Service Racks - Basic	1
4.0	L90617	Oracle Solaris Cluster Enterprise Edition - Processor Perpetual	8
5.0	X9736A-Z-N	25M LC to LC FC Optical Cable	8
6.0	7104208	SPARC T5-2 server: model family	2
6.1	7104190	SPARC T5-2 server: base with 2 SPARC T5 16-core 3,6 GHz processors (for factory installation)	2
6.2	7104198	One 16 GB DDR3-1066 registered DIMM (for factory installation)	64
6.3	7105211	One 300 GB 10000 rpm 2,5-inch SAS-2 HDD with marlin bracket (for factory installation)	12
6.4	7104073	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3 (for factory installation)	4
6.5	SG-PCIE2FC-QF8-Z	StorageTek 8 Gb Fibre Channel PCIe HBA dual port QLogic (for factory Installation)	4
6.6	2124A	QSFP parallel fiber optics short wave transceiver (for factory Installation)	8
6.7	7104202	Oracle Solaris and Oracle VM Server for SPARC preinstall (for factory installation)	2
6.8	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper 2 meters C14RA plug C13 connector 13 A (for factory installation)	4
6.9	B61304	Oracle Standard System Installation Service Site Audit: Servers - Group II	2
7.0	7102871	High bandwidth QSFP optical cable: 50 meters MPO to MPO	8
8.0	7102338	Oracle ZFS Storage Appliance Cloning - Integrated Software Option - per Management Controller Metric	2
9.0	7102337	Oracle ZFS Storage Appliance Replication - Integrated Software Option - per Management Controller Metric	2

Tabella 3 - Infrastruttura di Disaster Recovery per l'Oracle eBusiness Suite

Part Number		Descrizione	Quantità
1.0	7104208	SPARC T5-2 server: model family	16
1.1	7104190	SPARC T5-2 server: base with 2 SPARC T5 16-core 3.6 GHz processors (for factory installation)	16
1.2	7104198	One 16 GB DDR3-1066 registered DIMM (for factory installation)	512



1.3	7105211	One 300 GB 10000 rpm 2.5-inch SAS-2 HDD with marlin bracket (for factory installation)	96
1.4	7104202	Oracle Solaris and Oracle VM Server for SPARC preinstall (for factory installation)	16
1.5	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	32
1.6	B61304	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Servers - Group II	16
2.0	7100477	Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP	64
3.0	SG-XPCIE2FC-QF8-N	8Gb FC dual port, qlogic	64
4.0	SUN-RACK-2	Sun Rack II 1242/1242E	3
4.1	SR-1242-N	Sun Rack II 1242, Non-Conf Ship	3
4.2	SR-15K-IEC309-U5P	3-phase high voltage 15 kVA PDU (UL and EN 300 386 compliant, for factory installation)	6
4.3	SR-JUMPKIT-N	Jumper Cable Kit SunRack II	3
4.4	B61995	Oracle Standard System Installation Service, Racks – Basic	3
5.0	SLCIS-LCO-1929	Oracle Solaris Legacy Containers (1 To 4 socket server) - Socket Perpetual	1

Tabella 4 - Consolidamento di ambienti SPARC tramite virtualizzazione da destinare in ambito Campus, AAMS e DR

Line#	Part #	Descrizione	Quantità
1.0	ACSL-0001	StorageTek Automated Cartridge System Library Software (ACSL) - Server Perpetual	1
2.0	ACSL-HA-0001	StorageTek Automated Cartridge System Library Software (ACSL) High-Availability (HA) Agent - Server Perpetual	2
3.0	#419843204	Spare: printed wiring assembly HBT, HBT2	1
4.0	L93798	StorageTek Tape Analytics - Server Perpetual	1
5.0	7103996	StorageTek Tape Analytics for StorageTek SL8500 modular library system - Integrated Software Option - per Tape Library Metric	1
6.0	L98118	StorageTek Linear Tape File System, Library Edition - Server Perpetual - Server Perpetual	1
7.0	7106926	StorageTek Linear Tape File System, Library Edition for StorageTek SL8500 modular library system - Integrated Software Option - per Tape Library Metric	1
8.0	7104208	SPARC T5-2 server: model family	2
8.1	7104189	SPARC T5-2 server: base with 1 SPARC T5 16-core 3.6 GHz processor (for factory installation)	2



8.2	7104198	One 16 GB DDR3-1066 registered DIMM (for factory installation)	32
8.3	7105211	One 300 GB 10000 rpm 2.5-inch SAS-2 HDD with marlin bracket (for factory installation)	8
8.4	SE6Y9MF1Z	Filler panel for disk drives (for factory installation)	4
8.5	7100479	Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP (for factory installation)	4
8.6	SG-PCIE2FC-QF8-Z	StorageTek 8 Gb Fibre Channel PCIe HBA dual port QLogic (for factory installation)	4
8.7	7104202	Oracle Solaris and Oracle VM Server for SPARC preinstall (for factory installation)	2
8.8	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	4
8.9	B61304	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Servers - Group II	2
9.0	L90617	Oracle Solaris Cluster, Enterprise Edition - Processor Perpetual	16
10.0	7106217	StorageTek T10000 T2 tape cartridge: model family	20
10.1	7106219	StorageTek T10000 T2 tape cartridge: standard, pack of 20	20
10.2	7106223	StorageTek T10000 T2 tape cartridge: labeling option, vibrant horizontal (for factory installation)	20
10.3	7106227	StorageTek T10000T2 tape cartridge: initialization option, no initialization (for factory installation)	20
11.0	7110316	Oracle Server X5-2: model family	2
11.1	2129A	Sun 10Gbps Dual Rate SFP+ SR	4
11.2	7101675	2 Sun Storage 16 Gb FC short wave optics, Qlogic (for factory installation)	4
11.3	7105726	Oracle Linux preinstall (for factory installation)	2
11.4	6331A-N	2.5-inch HDD filler panel (for factory installation)	8
11.5	7110349	Intel® Xeon® E5-2630 v3 8-core 2.4 GHz processor (for factory installation)	4
11.6	7110350	Heat sink for 1U (for factory installation)	4
11.7	7110353	One 16 GB DDR4-2133 DIMM (for factory installation)	16
11.8	7111107	One 1.2 TB 10000 rpm 2.5-inch SAS-3 HDD with marlin bracket (for factory installation)	8
11.9	1109A-Z	Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe Low Profile Adapter	2
11.10	7101673	Sun Storage Dual 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA, Qlogic (for factory installation)	4
11.11	7110337	Oracle Server X5-2: 1U base chassis with motherboard, internal 12 Gb SAS RAID HBA, 2 PSUs, slide rail kit, and cable management arm	2



11.12	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	4
11.13	7110360	OSA 8 GB USB stick (for factory installation)	2
11.14	7110339	Eight 2.5-inch drive slots, 1 DVD-RW, and disk cage for 1U	2
11.15	7110359	DVD filer panel (for factory installation)	2
11.16	B72648	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Oracle Linux (no OVM)	2
11.17	B82707	ACS Estimated Travel & Expense	8
11.18	B61304	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Servers - Group II	2
12.0	B72641	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Base	1
13.0	B63937	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group I	1
14.0	12000439	StorageTek Enterprise Tape Drives	8
14.1	7105797	StorageTek T10000 tape drive: 1 T10000D 16 Gb FC for StorageTek SL8500	8
14.2	7106952	StorageTek FC cable: OM4, 50 meters, 50/125, duplex, riser, LC-LC connectors	16
14.3	B63937	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group I	8
15.0	MED-T10KCL-FAMILY	StorageTek T10000 tape cleaning cartridge	8
15.1	MCT10K2CL-5PK-LBL	StorageTek T10000 cleaning cartridges: universal, labeled, pack of 5	8

Tabella 5 - Refresh tecnologico dell'ambiente di backup

Part Number		Descrizione	Quantità
1.0	7105471	Oracle Fabric Interconnect F1-15 for EU countries: model family	2
1.1	7105342	Oracle Fabric Interconnect F1-15: base with 20 InfiniBand ports and 15 I/O module slots for EU countries	2
1.2	7105351	Power cord: global jumper, straight plug-connector, 2.4 meters, C20 plug, C19 connector, 20 A (for factory installation)	4
1.3	7105363	Oracle Fabric Interconnect Quad Port 10 Gb Ethernet Module for EU countries (for factory installation)	6
1.4	7105364	Oracle Fabric Interconnect Dual Port 8 Gb Fibre Channel Module for EU countries (for factory installation)	6
1.5	2129A	Sun 10Gbps Dual Rate SFP+ SR	24



1.6	B62007	Oracle Standard System Installation Service, Without Site Audit: Switches - Group IV	2
2.0	7105206	High bandwidth QSFP optical cable: 100 meters, MPO to MPO	21
3.0	X2124A-N	QSFP parallel fiber optics short wave transceiver	42
4.0	12000436	Sun Datacenter InfiniBand Switch 36	2
4.1	X2821A-Z-N	Sun Datacenter Switch IB-36 is a 1RU 36 port managed QDR InfiniBand Switch. The switch utilizes standard QSFP connectors. Comes with redundant power supplies.	2
4.2	X333V-20-15-C14-N	Rack Jmpr Cbl,Straight,2.0m,C14,15A,C13	4
4.3	B62004	Oracle Standard System Installation Service, Without Site Audit: Switches - Group III	2
5.0	L96163	Oracle SDN - Physical Server Perpetual	11
6.0	L100635	Oracle Fabric Manager - Server Perpetual	2
7.0	L100641	Oracle Fabric Monitor - Server Perpetual	2
8.0	7110316	Oracle Server X5-2: model family	2
8.1	7105726	Oracle Linux preinstall (for factory installation)	2
8.2	6331A-N	2.5-inch HDD filler panel (for factory installation)	8
8.3	7110349	Intel® Xeon® E5-2630 v3 8-core 2.4 GHz processor (for factory installation)	2
8.4	7110350	Heat sink for 1U (for factory installation)	2
8.5	7110353	One 16 GB DDR4-2133 DIMM (for factory installation)	16
8.6	7111107	One 1.2 TB 10000 rpm 2.5-inch SAS-3 HDD with marlin bracket (for factory installation)	8
8.7	7110337	Oracle Server X5-2: 1U base chassis with motherboard, internal 12 Gb SAS RAID HBA, 2 PSUs, slide rail kit, and cable management arm	2
8.8	7102748	PCIe filler panel (for factory installation)	6
8.9	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	4
8.10	7110360	OSA 8 GB USB stick (for factory installation)	2
8.11	7110339	Eight 2.5-inch drive slots, 1 DVD-RW, and disk cage for 1U	2
8.12	7110359	DVD filer panel (for factory installation)	2
8.13	7110624	Single processor I/O cover kit for 1U (for factory installation)	2
8.14	B61304	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Servers - Group II	2
8.15	B72648	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Oracle Linux (no OVM)	2
8.16	B67134	ACS Estimated Travel & Expense	2



9.0	B72641	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Base	1
10.0	7104074	Oracle Dual Port QDR InfiniBand Adapter M3	22
11.0	X2121A-3M-N	QSFP to QSFP passive copper cable: 3 meter	22

Tabella 6 - Realizzazione infrastruttura Oracle Virtual Network

	Part Number	Descrizione	Quantità
1.0	7110166	Exadata Database Machine X5-2: model family	1
1.1	7110173	Exadata Database Machine X5-2 HC Half Rack	1
1.2	7100874	Two 1-phase high voltage 22 kVA PDUs with 2P3W-IP44 plugs for EMEA and APAC, except Japan and Taiwan	1
1.3	7110967	Exadata Database Machine Expansion Switch Kit	1
1.4	7110242	One 3.5-inch SAS-2 HDD with coral bracket replacement	1
1.5	7110973	Spare: Flash Accelerator F160 NVMe card, 1.6 TB eMLC	1
1.6	7112996	Exadata Database Machine: Oracle Enterprise Linux software image for database server (for factory installation)	1
1.7	7113141	Exadata Database Machine: Oracle Enterprise Linux software image for storage server (for factory installation)	1
1.8	B51555	Oracle Exadata Half or Full Rack Configuration Service: Onsite Delivery	1
1.9	B72508	Oracle Go-Live Support for Oracle Platinum Services	1
1.10	B74194	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Engineered Systems - Group II	1
1.11	B72507	Oracle Preproduction Readiness Review for Oracle Platinum Services	1
1.12	B82707	ACS Estimated Travel and Expenses	5
1.13	B61304	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Servers - Group II	1
2.0	UPG-SWITCH-1	Exadata Database Machine Expansion Switch Kit	2
3.0	L68816	Exadata Storage Server Software - Disk Drive Perpetual	84



4.0	X2121A-5M-N	QSFP to QSFP passive copper cable: 5 meter	36
5.0	X2129A-N	Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	8
6.0	XSR-JUMP-2MC13-N	Jumper Cable Kit: 1 x 2m C13	2
7.0	7110635	Oracle Advanced Support Gateway Server X5-2	1
8.0	7103899	Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C: model family	3
8.1	7105735	Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C: base chassis, for after original system installation (for factory installation)	3
8.2	7111897	One 8 TB 7200 rpm 3.5 inch SAS-3 HDD with heron bracket, for after original system installation (for factory installation)	60
8.3	7110944	One 3.5-inch SSD write flash accelerator with Heron bracket and Cabrio adapter, for after original system installation (for factory installation)	6
8.4	7103918	Filler panel (for factory installation)	6
8.5	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	6
8.6	B63937	Oracle Standard System Installation Service, Basic: Upgrade - Group I	3
9.0	7110586	Oracle Switch ES2-72: model family	2
9.1	7110593	Oracle Ethernet Switch ES2-72 with 18 QSFP ports, 2 AC PSUs, and rack rail kit (for factory installation)	2
9.2	7110594	Front-to-rear airflow fan, pack of 5 (for factory installation)	2
9.3	2124A	QSFP parallel fiber optics short wave transceiver (for factory installation)	6
9.4	7110605	MPO to 4 LC optical splitter cable: 50 meters (for factory installation)	6
9.5	7105177	QSFP to QSFP passive copper cable: 5 meters (for factory installation)	4
9.6	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	4
9.7	B62004	Oracle Standard System Installation Service, Without Site Audit: Switches - Group III	2



--	--	--	--

Tabella 7 - Potenziamento dei sistemi Oracle Exadata BDAP

	Part Number	Descrizione	Quantità
1.0	B72641	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Base	1
2.0	L90208	Oracle Exalogic Elastic Cloud Software - Processor Perpetual	64
3.0	7105436	Oracle Switch ES1-24: model family	2
3.1	7105444	Oracle Switch ES1-24, rear-to-front airflow (for factory installation)	2
3.2	7105446	Rack rail kit option (for factory installation)	2
3.3	2129A	Sun 10Gbps Dual Rate SFP+ SR	8
3.4	SR-JUMP-2MC13	Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	4
3.5	B75361	Oracle Standard Software Installation & Configuration for Systems Service: Sun Ethernet Fabric Operating System (up to 24p, 1 switch)	2
3.6	B67134	ACS Estimated Travel & Expense	2
3.7	B62001	Oracle Standard System Installation Service, Without Site Audit: Switches - Group II	2
4.0	X2127A-50M	QSFP optical cable splitter: 50 meters, MPO to 4 LC	4
5.0	X2124A-N	QSFP parallel fiber optics short wave transceiver	4
6.0	X2121A-5M-N	QSFP to QSFP passive copper cable: 5 meter	36
7.0	7110224	Exalogic Elastic Cloud X5-2 Upgrade Ethernet Switch	1
8.0	7110206	Exalogic Elastic Cloud X5-2: model family	1
8.1	7110208	Exalogic Elastic Cloud X5-2 Base Rack	1
8.2	7110212	Exalogic Elastic Cloud X5-2 Quarter Rack	1



8.3	7100874	Two 1-phase high voltage 22 kVA PDUs with 2P3W-IP44 plugs for EMEA and APAC, except Japa	1
8.4	7110245	Spare: one high capacity 7200 rpm 3.5-inch SAS HDD with Heron bracket	2
8.5	7111541	Spare: one 200 GB SSD with heron bracket	1
8.6	7111540	Spare: one 400 GB SSD with marlin bracket	1
8.7	7110248	Spare: one 900 GB 10000 rpm 2.5-inch SAS-2 HDD with bracket	1
8.8	7110249	Spare: one 1.6 TB 2.5-inch SAS SSD read flash accelerator with bracket	1
8.9	7112584	Power cord: Sun Rack jumper, straight, 3 meters, C14 plug, C13 connector, 15 A (for factory installation)	12
8.10	7113815	Oracle Enterprise Linux software image (for factory installation)	1
8.11	B72508	Oracle Go-Live Support for Oracle Platinum Services	1
8.12	B72507	Oracle Preproduction Readiness Review for Oracle Platinum Services	1
8.13	B74197	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Engineered Systems - Group V	1
8.14	B61304	Oracle Standard System Installation Service, Site Audit: Servers - Group II	1
9.0	7110635	Oracle Advanced Support Gateway Server X5-2	1
10.0	XSR-JUMP-2MC13-N	Jumper Cable Kit: 1 x 2m C13	2

Tabella 8 - Acquisizione di un sistema Oracle Exalogic

3.2 Servizi di manutenzione dei prodotti software ed hardware

Per tutti i prodotti e le licenze oggetto della fornitura elencati al paragrafo 3.1 è richiesto il servizio di manutenzione (*Oracle Premier Support for Systems* per i prodotti hardware e *Software Update License & Support* per i prodotti software), per un periodo di **36 (trentasei) mesi** a decorrere dalla “Data di accettazione della fornitura”, ossia dalla data in cui la verifica di conformità termina con esito positivo, secondo le prescrizioni del Contratto.

Per tutti gli apparati hardware e relativo software Oracle già in uso presso la Sogei e sui sistemi della RGS elencati nei successivi paragrafi 3.2.1 e 0 è richiesto il servizio di manutenzione (*Oracle Premier Support for Systems* per i prodotti hardware e *Software Update License & Support* per i prodotti software), per un periodo di **36 (trentasei) mesi** a decorrere dalla “Data di avvio dell’attività”, definita in modo congiunto tra la Sogei e l’Impresa aggiudicatrice, e comunicata formalmente al Fornitore come previsto contrattualmente.



3.2.1 Servizio di manutenzione di apparati hardware e prodotti software già in uso presso SOGEI

È richiesto il servizio di manutenzione per i seguenti apparati hardware e del relativo software di base già in uso presso Sogei, afferenti ai CSI 18442641, 18442654, 18444697, 19320405, 19320407, 19320413, 19559135 e 19563601, 19757966, 19757965 relativi al contratto SOGEI NRXT120203:

Nome Apparato	Serial Number
Sun Rack II 1242/1242E	2343VLY-1349RS0003
SPARC T4-1 server	AK00167095
SPARC T4-1 server	AK00167094
Sun Fire X4270 M2 server	1213FMM0EL
Sun Fire X4270 M2 server	1213FMM0EM
Sun ZFS Storage 7420	1215FMJ01A
Sun ZFS Storage 7420	1215FMJ01M
Sun Disk Shelf	1216FMD060
Sun Disk Shelf	1216FMD061
Sun Disk Shelf	1216FMD06G
Sun Disk Shelf	1216FMD06H
Sun Rack II 1242/1242E	2343VLY-1217RF0001
SPARC SuperCluster T4-4	AK00041949
SPARC SuperCluster T4-4	AK00041950
Exadata System X2-2 Half Rack	AK00042132
Exadata System X2-2 Quarter Rack	AK00042305
Exadata X2-8 Full Rack	AK00042828
Exadata X2-8 Full Rack	AK00042829
Exadata Database Machine X3-8 Full Rack	AK00167486
Exadata Database Machine X4-2 Quarter Rack	AK00167489
Exadata Database Machine X3-8 Full Rack	AK00223817
Sun Server X4-2	1424NML10F
Sun Server X4-2	1424NML10G
Sun Server X4-2	1424NML10D
Sun Server X4-2	1424NML10E
Oracle ZFS Storage ZS3-2	1424NM203P
Oracle ZFS Storage ZS3-2	1424NM203T
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C	1424NMT029
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C	1424NMT02A
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C	1423NMT078
ZS3-ES	1429NML0DX
ZS3-ES	1439NML00M
DISK SHELF, STORAGE DE2-24C	1443NMT02T
ZS3-ES	1447NML0GH
ZS3-ES	1447NML0H1
DISK SHELF, STORAGE DE2-24C	1449NMT04J
SYSTEM, M6-32	AK00263289
Oracle SuperCluster M6-32	AK00263290
Oracle SuperCluster M6-32	AK00263294
SSC M6-32	AK00263293

Tabella 9 - Apparati in uso presso Sogei per i quali è richiesto il servizio di manutenzione



3.2.2 Servizio di manutenzione di apparati hardware e prodotti software già in uso presso la RGS

È richiesto il servizio di manutenzione per i seguenti apparati hardware e relativo software già in uso sul sistema BDAP della RGS:

Nome Apparato	CSI	Serial Number	
Exadata X2-2 Quarter Rack High Capacity – OKS 5303734			1
Exadata X2-2: model family	18322399		
Exadata System ATO Model	18322399	AK00031073	
SUNDC SWITCH IB-36P MANAGED	18322399	AK00030802	
SUNDC SWITCH IB-36P MANAGED	18322399	AK00030803	
X4170M2,X5675,96G,4x300,EDX2-2	18322399	1145FMM0FT	
X4170M2,X5675,96G,4x300,EDX2-2	18322399	1145FMM0G0	
ASSY,KVM SWITCH,EXADATA	18322399	520022793	
SNET,WS-C4948-S,CISCO,EXADATA	18322399	FOX1530GR03	
X4270M2,SATA 2U SRVR,AURA 1.1,w/3TB HDS,ED	18322399	1152FMM0DW	
X4270M2,SATA 2U SRVR,AURA 1.1,w/3TB HDS,ED	18322399	1152FMM0EA	
X4270M2,SATA 2U SRVR,AURA 1.1,w/3TB HDS,ED	18322399	1152FMM0EP	
Exadata Database Machine X2-2 HC Quarter Rack	18322399		
Storage Appliance Oracle ZS3-2			1
QSFP to QSFP passive copper cable: 5 meter	19301762		
Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	19301762		
Oracle ZFS Storage ZS3-2: model family	19301762	1346NM202D	
Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile (for factory installation)	19301762		
Oracle ZFS Storage ZS3-2: controller	19301762		
ASSY, ZS3-2, Base	19301762		
One 16 GB DDR3-1600 registered DIMM (for factory installation)	19301762		
Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	19301762		
Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP (for factory installation)	19301762		
Oracle ZFS Storage ZS3-2: model family	19301762		
Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile (for factory installation)	19301762	1346NM202C	
One 16 GB DDR3-1600 registered DIMM (for factory installation)	19301762		
Oracle ZFS Storage ZS3-2: controller	19301762		
ASSY, ZS3-2, Base	19301762		
Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP (for factory installation)	19301762		
Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	19301762		
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C: model family	19301762		
Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	19301762		



Filler panel (for factory installation)	19301762	1346NMT07J	
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C: base chassis (for factory installation)	19301762		
One 4 TB 7200 rpm 3.5-inch SAS-2 HDD with heron bracket (for factory installation)	19301762		
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C: model family	19301762		
Filler panel (for factory installation)	19301762		
One 4 TB 7200 rpm 3.5-inch SAS-2 HDD with heron bracket (for factory installation)	19301762		
Oracle Storage Drive Enclosure DE2-24C: base chassis (for factory installation)	19301762	1346NMT07H	
Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	19301762		
Sun Server X3-2L: model family	19301762		
Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	19301762		
Media server			1
Sun Server X3-2L: model family	19301762		
Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	19301762		
Sun Server X3-2L: 2 RU base chassis with motherboard, 2 PSUs, slide rail kit, and cable management arm	19301762		
Heatsink (for factory installation)	19301762		
Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: low profile (for factory installation)	19301762	1347NM501E	
Single processor I/O cover kit (for factory installation)	19301762		
Eight 2.5-inch drive slots, 1 DVD-RW disk cage, and rear slot disk filler panel	19301762		
StorageTek 8 Gb Fibre Channel PCIe HBA dual port QLogic (for factory installation)	19301762		
1 Intel(R) Xeon(R) E5-2609 4-core 2.4 GHz processor (for factory installation)	19301762		
Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA, Internal: 8 port (for factory installation)	19301762		
One 300 GB 10000 rpm 2.5-inch SAS-2 HDD with bracket (for factory installation)	19301762		
One 8 GB DDR3-1600 DIMM (for factory installation)	19301762		
PCIe filler panel (for factory installation)	19301762		
QSFP to QSFP passive copper cable: 5 meter	19301762		
Sun Rack II 1042/104215	19301762	2343VLY-1347RU0001	
Jumper Cable Kit SunRack II	19301762		
PDU 107kVA, Single P1jase,7 HV 19301762	19301762		
Rack 42U-1000,Naon-Conf Ship	19301762		



Contratto OKS 6531594			
Sun Server X4-2L			
Exadata Database Machine X5-2 HC Eighth Rack	19793520		
Oracle ZFS Storage ZS3-4 appliance			
Sun RackII 1242/1242E	19789473	2343VLY-1502RS0007	
Oracle Advanced Support gateway Server X4-2			
1 Exadata Database Machine X5-2 HC Half Rack	19793520	AK00271819	
Contratto Supporto Tecnico OKS 6292441			
Flash Accelerator F40 PCIe Card: 400 GB, eMLC	19478308		
96 GB solid state Flash Accelerator PCIe Card with four 24 GB enterprise-class SLC flash modules	19478308		
8Gb FC HBA, 2 port, Emulex	19478308		
SOFTWARE	CSI	OKS	Num Lic
Exadata Storage Server Software - Disk Drive Perpetual	18296833	5303734	36
Exadata Storage Server Software - Disk Drive Perpetual	19868130	6573751	102
Oracle Linux 5 Update 5			
Zero-loss Zero-copy Datagram Protocol (ZDP) InfiniBand protocol			

Tabella 10 - Apparati in uso sul sistema BDAP per i quali è richiesto il servizio di manutenzione

3.3 Servizi di consegna, installazione e configurazione degli apparati hardware e delle licenze software.

Per tutti gli apparati hardware e i prodotti software elencati al paragrafo 3.1 è richiesto il servizio di consegna, nonché di installazione e configurazione a pagamento secondo le modalità operative contenute nel capitolo 4 del presente Capitolato e secondo le prescrizioni previste dal Contratto.

3.4 Servizi di supporto avanzato per gli apparati hardware Oracle

Si richiede un servizio continuativo di Supporto Avanzato (Advanced Support Assistance, cfr. paragrafo 4.3.3) su:

- tutti i sistemi afferenti alla Ragioneria Generale dello Stato;
- i sistemi SuperCluster dedicati alla “Dichiarazione Precompilata”;
- l’infrastruttura di Disaster Recovery per l’Oracle eBS.

Inoltre per i sistemi della Ragioneria Generale dello Stato viene richiesto un livello superiore del Servizio di manutenzione, chiamato “Business Critical Service for Systems”, descritto in dettaglio nel paragrafo 4.3.3.4.

Sono infine richiesti per tali ambienti sessioni annuali di “Patch Review and Installation for Engineered Systems”.

3.5 Servizio di supporto specialistico.

È richiesta la fornitura di 3.400 (tre milaquattrocento) giornate/persona di Servizi di supporto specialistico di figure professionali certificate su tematiche applicative e sistemistiche Oracle. Detto servizio è da intendersi a consumo, pertanto sarà attivato su eventuale specifica richiesta della Committente, sulla base delle proprie esigenze. Non è garantito l’utilizzo di tali servizi né in tutto né in parte.



4 MODALITÀ DI ESECUZIONE E REMUNERAZIONE

4.1 Premessa

L'Impresa aggiudicataria dovrà garantire la consegna, l'assistenza, la manutenzione e il supporto per ogni apparato hardware e prodotto software fornito. In questo paragrafo vengono descritte le modalità con cui i prodotti e i servizi previsti nella fornitura saranno consegnati, eseguiti e remunerati.

4.2 Fornitura dei prodotti

4.2.1 Servizi di preinstallazione e di verifica preliminare

Per ogni apparato oggetto della fornitura, il Fornitore 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.

I servizi di preinstallazione dovranno essere prestati dal Fornitore a proprio onere e carico, assumendosi ricompresi nel prezzo offerto per la fornitura dei prodotti.

Il **servizio di verifica preliminare** dei locali tecnici è finalizzato alla verifica dell'idoneità dei locali tecnici all'installazione delle apparecchiature e dovrà essere erogato dal Fornitore, previo accordo con il personale del Committente, dell'Amministrazione e del Gestore del CED.

Al termine della verifica preliminare sarà redatto 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.

Il servizio di "Verifica preliminare dei locali tecnici" dovrà essere erogato dal Fornitore entro 10 (dieci) giorni solari dalla data di stipula del contratto a proprio onere e carico.

4.2.2 Consegna ed installazione dei prodotti hardware e software

La data di consegna dei prodotti di cui al precedente paragrafo 3.1 dovrà essere concordata, con almeno 48 (quarantotto) ore di anticipo, con i responsabili della Sogei, come prescritto dallo Schema di Contratto.

Almeno 10 (dieci) giorni prima della prevista consegna, la Società dovrà comunicare alla Sogei gli **elenchi dettagliati degli elementi in fornitura**, al fine di poterne predisporre la ricezione e di verificarne la rispondenza ai requisiti richiesti.



In particolare dovranno essere forniti:

- I dati identificativi degli apparati hardware;
- i dati di registrazione e scadenza di tutte le licenze software.

Le informazioni relative ai beni dovranno essere inviate in formato elettronico ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

- **per gli apparati hardware:** alla casella postale gestioneserviziusiliari@sogei.it e potenziamento@sogei.it, e 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

Inoltre a tale indirizzo il Fornitore dovrà inviare 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, la chiave di accesso che consenta l'utilizzo della licenza stessa e la disponibilità delle nuove versioni del prodotto.

Entro il termine di 5 (cinque) giorni solari dalla stipula del Contratto, il Fornitore dovrà sottoporre al Responsabile del Contratto un **"Piano Operativo"** contenente le modalità di consegna, installazione e configurazione degli apparati e dei prodotti, individuando, per ciascuna attività, personale, mezzi e tempi di esecuzione. Tale Piano Operativo dovrà essere approvato dalla Committente entro 10 (dieci) giorni solari dall'avvenuta consegna dello stesso e i termini ivi prescritti saranno inderogabili, pena l'applicazione delle penali stabilite dal Contratto.

A tale proposito, si fa presente che 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, la Società dovrà fare riferimento ai contratti software in modalità "unlimited" vigenti per la Sogei e la Ragioneria Generale dello Stato.

La Società dovrà in ogni caso completare almeno i servizi di consegna ed installazione a pagamento di tutte le componenti oggetto della fornitura, ad esclusione di quelle parti della fornitura dichiarate opzionali, entro e non oltre 30 (trenta) giorni dalla data di stipula del Contratto.

La consegna dovrà essere effettuata, in unica soluzione:



- **per la fornitura di cui al precedente paragrafo 3.1.1** 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;
- **per la fornitura di cui al precedente paragrafo 3.1.2** presso i locali tecnici AS-02 del CED del Ministero dell'Economia e delle Finanze di via A. Soldati 80, a Roma.

Al termine delle attività di installazione il Fornitore dovrà redigere un apposito **“Rapporto di fine installazione”**, che dovrà riportare le seguenti informazioni:

- la data ed il luogo di svolgimento delle attività;
- la descrizione delle operazioni e dei test effettuati;
- la descrizione degli eventuali problemi riscontrati;
- la descrizione delle soluzioni adottate a fronte dei problemi riscontrati;
- la dichiarazione di rispondenza dei prodotti forniti alle specifiche di cui alla documentazione tecnica e d'uso;
- l'articolazione e la schedulazione delle attività necessarie per la configurazione.

Il Fornitore dovrà contestualmente consegnare, insieme al Verbale di fine installazione, un **“Piano di collaudo”** contenente la proposta relativa alle operazioni e funzionalità che saranno oggetto di Verifica di conformità dei prodotti oggetto della fornitura, secondo le modalità descritte nel presente Capitolato e nel rispetto delle condizioni stabilite dal Contratto, pena l'applicazione delle sanzioni ivi previste.

I prodotti dovranno essere consegnati unitamente alla relativa manualistica tecnica d'uso redatta in lingua preferibilmente italiana, ovvero in lingua inglese, e su di essi sarà effettuata una verifica di funzionalità, secondo le modalità indicate nel contratto.

I servizi sopra indicati dovranno essere erogati dal Fornitore presso le rispettive sedi di fornitura.

4.2.3 Verifica di conformità

Entro il termine di 40 (quaranta) giorni solari decorrente dalla data ultima di installazione e configurazione di tutti gli apparati hardware (attestata dalla consegna del “Rapporto di fine installazione”), verrà effettuata da parte della Committente una verifica tecnico-funzionale (“Verifica di Conformità”) dei prodotti forniti, utilizzando il Piano di Collaudo consegnato dalla Società, con eventuali integrazioni reputate necessarie dalla Committente.

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

La Società è tenuta a prestare alla Sogei a propria cura e spese, l'assistenza tecnica necessaria e a mettere a disposizione della Sogei le attrezzature eventualmente occorrenti alle operazioni di verifica.

Nel caso la Società partecipi alla verifica, essa è tenuta a sottoscrivere i documenti di verifica che verranno sottoscritti dai collaudatori (verbali, certificati, ecc.).



Ove, per cause ad essa non imputabili, la Sogei non possa provvedere alla verifica nel termine sopra specificato, la Sogei stessa fisserà altra data, restando inteso che tale rinvio non potrà in alcun caso costituire accettazione del servizio ovvero collaudo tacito.

Delle operazioni di Verifica di conformità verrà redatto apposito processo verbale. La Verifica di conformità si intende positivamente superata solo in caso in cui i prodotti siano congruenti con la documentazione fornita e conformi a quanto richiesto nel presente Capitolato.

Nel caso di esito negativo della verifica di conformità, l'Impresa dovrà eliminare i vizi accertati entro il termine massimo che sarà concesso dalla Committente in sede di verbale di verifica di conformità. In tale ipotesi la verifica di conformità verrà ripetuta. Nell'ipotesi in cui anche la seconda verifica di conformità dia esito negativo, la Committente avrà facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

Nel caso di esito positivo della verifica di conformità, verrà prodotto il **“Verbale di Verifica di Conformità”**, la cui data verrà considerata quale **“Data di Accettazione della Fornitura”**.

La produzione del citato documento è condizione essenziale per la fatturazione ed il pagamento dei corrispettivi alla Società, secondo quanto previsto dallo Schema di Contratto.

4.2.4 Supporto ed aggiornamento dei prodotti

A decorrere dalla **“Data di Accettazione della Fornitura”**, la Società è responsabile dei servizi di manutenzione, compresi quelli estensivi come il Business Critical Service, su tutti i prodotti hardware e software forniti, per l'intero periodo contrattualmente previsto.

Resta inteso che, in tale periodo, la fornitura e la consegna di tutti i prodotti o elementi accessori saranno a carico esclusivo della Società.

4.3 Erogazione dei servizi

4.3.1 Requisiti di esecuzione

Per l'erogazione dei servizi previsti, la Società dovrà essere in possesso di:

- attestazione rilasciata da Oracle Corporation di essere rivenditore/distributore autorizzato alla rivendita dei prodotti oggetto della gara, in corso di validità alla data di presentazione dell'offerta;
- attestazione della specializzazione Oracle in ambito **“Engineered Systems”**. L'eventuale sospensione o revoca del possesso di tale specializzazione in corso di esecuzione della fornitura comporterà l'applicazione delle sanzioni descritte nel Contratto.

I servizi di Supporto Specialistico saranno prestati da personale in possesso di almeno una certificazione nei vari ambiti applicativi dei prodotti, come indicato nel successivo paragrafo 4.3.4.

Il suddetto personale dovrà avere una esperienza maturata e verificabile di dette certificazioni in ambito lavorativo di almeno tre anni.



In previsione di possibili evoluzioni tecnologiche, sarà prevista la possibilità di verificare periodicamente (almeno a cadenza annuale) l'elenco delle macchine mantenute, aggiornando di conseguenza il canone di manutenzione, proporzionalmente al valore economico delle macchine stesse.

4.3.2 Servizi di manutenzione

La Società dovrà mettere a disposizione una struttura di assistenza tecnica, collocata sul territorio italiano, per erogare i servizi di manutenzione per tutta la durata e nei tempi previsti dallo schema di contratto, 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, infatti, la Società è tenuta ad effettuare l'intervento di assistenza tecnica con i livelli di servizio dettagliati al paragrafo successivo e nel Contratto. 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 ed a carico della Società, 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 ed 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 dalla relativa documentazione tecnica di funzionalità e utilizzo.

La Sogei contatterà la struttura di assistenza tecnica messa a disposizione della Società attraverso un numero telefonico gratuito o tramite un portale web o attraverso posta elettronica, segnalando il malfunzionamento e il relativo grado di gravità come classificato nel successivo paragrafo 4.3.2.1.

La Società dovrà rispondere alla segnalazione con una presa in carico del problema entro i termini temporali riportati nel successivo paragrafo 4.3.2.1 con un messaggio di posta elettronica dal cui orario decorreranno i termini per la risoluzione del problema.

A seguito della segnalazione di un malfunzionamento, la Società 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 della Società, il **Responsabile della fornitura**, 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 alla Società 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 dalla Società, che impedisca il ripristino dell'apparato nei tempi previsti.

la Società stessa dovrà documentare tali circostanze, proponendo una nuova data per il ripristino, con appositi rapporti convalidati e firmati dal responsabile Sogei. In tale caso, la data proposta ed 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.

4.3.2.1 Livelli di Servizio

Di seguito sono indicati i livelli di servizio richiesti per l'espletamento dei servizi oggetto della fornitura.

La mancata ottemperanza a tali livelli di servizio comporterà l'applicazione delle penali per ritardato adempimento o ritardato ripristino, secondo quanto previsto nello schema di contratto.

I livelli di servizio richiesti per la manutenzione degli apparati hardware dovranno rispettare le seguenti fasce temporali:

- 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.

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.

L'Impresa si obbliga 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 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.

Ai fini dell'individuazione della gravità di un malfunzionamento, 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.

4.3.3 Servizi di Supporto Avanzato (Advanced Support Assistance)

In deroga rispetto a quanto descritto nel paragrafo precedente 4.3.2, si richiede di fornire il servizio di Supporto Avanzato (ACS ASA "Advanced Support Assistance") per:

- i sistemi ingegnerizzati Supercluster dedicati alla "Dichiarazione Precompilata" già in uso presso la Sogei;
- l'infrastruttura di Disaster Recovery per l'Oracle eBS (cfr. Tabella 3);
- tutti i sistemi della Ragioneria Generale dello Stato oggetto del presente Capitolato Tecnico.

I servizi di Supporto Avanzato devono integrare ed ampliare il servizio di manutenzione base sul prodotto (Premier Support).

In tale contesto, i servizi ACS devono avere 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 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 ed 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 od l'ottimizzazione del livello di performance.

Le attività proattive e reattive richieste devono essere effettuate da personale dell'Impresa che dovrà garantire un contatto diretto, prioritario e preferenziale, con il Global Product Support (GPS) di Oracle e con i laboratori dello Sviluppo.

Per l'esecuzione dei servizi richiesti, 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 Service Engineer (ASE), ossia specialisti senior ACS sulle varie piattaforme Oracle, che hanno maturato notevoli competenze ed esperienze sui prodotti Oracle nelle loro diverse versioni.

4.3.3.1 Servizi reattivi

In caso di criticità di prodotto, ossia di service requests (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.

In particolare, per le SR di severità 1 e quelle di severità 2, il TAM provvede a :

- collaborare alla apertura delle SR, facendosi carico delle necessarie attività esecutive;
- coordinare il team che gestisce le SR, composto dagli specialisti del Supporto Oracle, controllandone l'operato;



- definire ruoli e responsabilità all'interno del team, coordinando le azioni necessarie per la risoluzione delle SR;
- interagire 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;
- farsi carico delle eventuali escalation che si rendono necessarie all'interno del Supporto e dello Sviluppo Oracle;
- fornire un resoconto periodico sulle SR gestite (loro stato, data di apertura e di chiusura, root cause / correction analysis, ecc.).

Alle SR sarà assegnata da parte del Supporto una priorità; a fronte di SR critiche, il TAM coordina anche l'intervento on-site degli ASE, i quali si dedicano ai compiti operativi di seguito indicati:

- eseguire un'analisi tecnica della service request, contribuendo all'identificazione del problema (problem determination) ed alla sua riproduzione (test case);
- contribuire all'individuazione di possibili workaround, qualora non sia rapidamente disponibile la soluzione più adeguata (fix, patch, ecc.);
- eseguire i test diretti a verificare la soluzione proposta prima della sua implementazione in esercizio;
- trasferire allo staff di SOGEI le competenze e le conoscenze tecniche utilizzate nella gestione delle SR.

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.

Il TAM dedicato a SOGEI sarà disponibile in orario lavorativo, ma le attività di "ASA" saranno svolte in modo continuativo fino alla risoluzione di ciascun problema.

In particolare, il servizio sarà erogato in base ai livelli di servizio indicati nello schema seguente:

1. 90% delle SR con Severità 1 entro un'ora (disponibile 24 ore su 24, 7 giorni la settimana);
2. 90% delle SR con Severità 2 entro due ore e mezzo lavorative;
3. 90% delle SR con Severità 3 e 4 entro il giorno lavorativo successivo.

Il mancato rispetto dei livelli di servizio sopra indicati comporterà l'applicazione delle relative penali, come disciplinato nello Schema di Contratto.



Infine, il ruolo del TAM comprende anche una serie di attività continuative di “monitoraggio & assistenza”, tra cui:

- fornire informazioni in merito a nuove certificazioni di piattaforme, di sistemi e di prodotti di terze parti, nonché in merito a note, alert, rilasci e patch relative allo specifico ambiente software Oracle di SOGEI, compresi i Critical Patch Updates, valutandone l’impatto ed i benefici sulle applicazioni di SOGEI;
- assistere gli utenti nell’uso degli strumenti tipici del Supporto (es. Configuration Support Manager, MyOracleSupport), incluse le informazioni su nuovi strumenti, sul loro utilizzo e sull’interpretazione dei risultati.

4.3.3.2 Servizi tecnici

I servizi tecnici richiesti sono elencati all’interno delle Tabelle presenti nel capitolo 3 del presente Capitolato Tecnico che contengono i prodotti e i servizi oggetto di fornitura. Le attività che essi prevedono dovranno essere svolte dagli ASE sotto il coordinamento del TAM; esse prevedono:

- ispezione dei siti e verifiche preliminari per l’installazione e la configurazione di base;
- configurazione e personalizzazione degli apparati in base agli specifici requisiti tecnici di SOGEI;
- connessione degli apparati agli attuali sistemi storage;
- implementazione e realizzazione dell’architettura Oracle complessiva, formata dai sistemi oggetto di fornitura (sia ingegnerizzati sia tradizionali) e basata sugli specifici requisiti tecnici di SOGEI;
- supporto all’avvio in esercizio.

Viene inoltre richiesto per gli ambienti della Ragioneria Generale dello Stato:

- il servizio di **patching review and installation for Engineered Systems** annuale comprendente:
 - 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*.
- Il servizio di “Pre-Production Readiness Service for Engineered Systems”;
- Il servizio di “Weblogic ACS Installation & Configuration”;
- Il servizio di “Go Live Support for Engineered Systems”.



4.3.3.3 Servizi accessori

Il servizio di Supporto Avanzato richiesto deve comprendere infine la produzione di un documento di “service delivery plan”, che ha lo scopo di avviare e gestire al meglio l'erogazione del servizio, nonché di permettere a Sogei di controllarne l'andamento. L'elaborazione e l'aggiornamento di tale documentazione deve essere a carico del TAM.

In particolare, all'inizio del periodo contrattuale il TAM crea e distribuisce questo 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 SR, con particolare riferimento a quelle aperte al momento della redazione del piano.

Tale piano poi viene sottoposto a revisione periodica trimestrale.

4.3.3.4 Servizio di Business Critical Service (BCS)

Questo servizio è previsto per tutti gli ambienti della Ragioneria Generale dello Stato e fa riferimento alle componenti HW dei sistemi Oracle, sia “tradizionali” sia “ingegnerizzati”.

In sintesi, il servizio comprende i seguenti elementi principali:

- monitoraggio da remoto con copertura H24 7 giorni su 7, mediante il sistema “Advanced Support Gateway” di Oracle, in modo da identificare potenziali criticità in ambito HW ed aprire in automatico le relative Service Request;
- prioritizzazione formale sulle SR rispetto a quelle con stesso livello di severità di altri Clienti;
- livello di servizio di tipo “time to replace”, così definito:
 - in caso di SR di Severità 1, sostituzione della parte HW guasta entro 6 ore solari dall'apertura;
 - in caso di SR di Severità 2, sostituzione della parte HW guasta entro 24 ore solari dall'apertura;
- assistenza tecnica on-site in caso di SR critiche (ossia quelle di Severità 1);
- aggiornamento periodico su base trimestrale, svolto da remoto, sulle componenti di sistema operativo degli apparati presidiati.

4.3.3.5 Impiego e stabilità delle risorse

L'Impresa garantisce che il Responsabile della Fornitura, il TAM e gli ASE che saranno impiegati nell'erogazione dei servizi di cui ai paragrafi precedenti, rispondono alle specifiche esigenze espresse dal presente capitolato.



Sogei si riserva comunque la possibilità di procedere a colloqui di approfondimento per verificare la corrispondenza dei profili proposti rispetto alle specifiche esigenze progettuali, previa la consegna su richiesta dei curricula in formato europeo. In ogni caso, dovranno essere particolarmente dettagliate le competenze/conoscenze/esperienze tecniche al fine di verificare la corrispondenza con il livello di approfondimento richiesto.

Per il personale ritenuto inadeguato, qualunque sia il ruolo ed il servizio impiegato, Sogei procederà alla richiesta formale di sostituzione, a cui si applicheranno le eventuali penali previste nello Schema di Contratto.

Si evidenzia che le eventuali sostituzioni di personale durante l'esecuzione della fornitura ovvero all'inizio della stessa dovranno essere preventivamente concordate con il Responsabile del Contratto e la sostituzione dovrà prevedere un adeguato periodo di affiancamento per la risorsa entrante non inferiore a 10 (dieci) giorni lavorativi, pena l'applicazione delle eventuali penali previste nello Schema di Contratto.

4.3.4 Servizi di supporto specialistico

I servizi di supporto specialistico consistono nella messa a disposizione di tecnici certificati sugli apparati hardware e prodotti software Oracle, fino ad un massimo di 3.400 (tremilaquattrocento) giorni persona, da erogarsi a consumo, su esplicita richiesta di Sogei, dalla data di stipula del contratto e per tutta la sua vigenza.

Le giornate di supporto saranno preventivamente pianificate di concerto tra il Direttore dell'esecuzione ed il Responsabile della fornitura. In relazione al piano concordato l'Impresa si impegna a garantire, nei giorni previsti, la presenza delle risorse richieste.

Comunque l'impresa si impegna a garantire, a fronte di una richiesta da parte di Sogei, la disponibilità delle proprie risorse certificate.

Il servizio dovrà essere erogato entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla ricezione della comunicazione, pena l'applicazione delle penali previste nello Schema di Contratto.

Il servizio potrà essere erogato dal lunedì al venerdì, esclusi i festivi, durante il normale orario lavorativo compreso dalle 8:00 alle 20:00.

Le risorse professionali impiegate dall'Impresa per l'esecuzione del supporto potranno operare "on-site", presso la sede della Sogei, in accordo con il piano concordato.

Al termine di ciascun mese e comunque non oltre i 5 (cinque) giorni lavorativi successivi al mese di riferimento, il Responsabile della fornitura predisporrà e firmerà un "**Consuntivo Attività**", dichiarando l'impegno, in termini di giorni persona, effettivamente erogato, e la descrizione di quanto svolto. Tale consuntivo dovrà essere firmato, per accettazione, dal Responsabile del Contratto di Sogei, ed allegato alla fatturazione, insieme al verbale attestante l'esito positivo della verifica di conformità, come disciplinato nello Schema di Contratto.

Il personale utilizzato per le attività contrattuali, pur dovendo svolgere l'incarico in oggetto in sistematico contatto con la Sogei, opererà senza alcun vincolo di subordinazione ed in totale autonomia organizzativa ed operativa. Tale personale svolgerà nel rispetto delle norme d'accesso vigenti presso la sede nella quale dovrà operare.

Gli ambiti tecnologici (tra parentesi il relativo effort previsto) su cui si richiede la competenza delle risorse professionali coinvolte, sono :



-
- Area Database e opzioni (42%)
 - Exadata (31%)
 - EBS (21%)
 - Hyperion (4%)
 - Business Intelligence (2%)

Le percentuali indicate non sono vincolanti; esse sono espresse con l'intento di orientare approssimativamente l'utilizzo previsto dei servizi nei vari ambiti, ma sono suscettibili di variazione, in conseguenza di futuri progetti che dovessero nascere, di modifiche alle strategie di sviluppo e gestione dei progetti applicativi e dei sistemi; inoltre Sogei si riserva di non utilizzare in parte o del tutto tali risorse.

Viene richiesto che la Società sia in grado di mettere a disposizione della Sogei almeno una figura professionale di livello "Architect" per ognuno dei seguenti ambiti, che sia certificato da Oracle in una o più dei relativi argomenti/prodotti/tecnologie coerentemente con l'ambito entro il quale presterà il supporto:

Ambito 1 - Area Database e opzioni

Upgrade to Oracle Database 12c
Oracle Database 12c: Advanced Administration
Upgrade Oracle9i/10g/11g OCA to Oracle Database 12c
Oracle Database Performance and Tuning Essentials 2015
Oracle Real Application Clusters 12c Essentials

Ambito 2 - Exadata

Oracle Exadata Database Machine 2014 Implementation Essentials

Ambito 3 - EBS

E-Business Suite Business Intelligence
E-Business Suite Financial Management
E-Business Suite Human Capital Management
E-Business Suite Procurement
E-Business Suite Project Management
E-Business Suite Supply Chain Management
E-Business Suite Tools and Technology
Oracle EBS R12: Install, Patch and Maintain Applications
E-Business Suite Manufacturing
E-Business Suite Order Fulfillment

Ambito 4 - Hyperion

Oracle Hyperion Data Relationship Management Essentials
Oracle Hyperion Financial Management 11 Essentials
Oracle Hyperion Planning 11 Essentials



Ambito 5 - Business Intelligence

Oracle Business Intelligence (OBI) Foundation Suite 11g Essentials

Ambito 6 – Exadata e Exalogic

Oracle Exadata Database Machine 2014 Certified Implementation Specialist

Exalogic Elastic Cloud 2014 Certified Implementation Specialist

Exalogic Elastic Cloud X2-2 Certified Implementation Specialist

Prima dell'erogazione del servizio, verrà richiesta comprova che la certificazione sia esercitata da almeno 3 anni nella figura professionale di riferimento ("Architect").

Le attività previste per le risorse coinvolte sono, in maniera del tutto esemplificativa e niente affatto esaustiva:

- revisione architetture applicative;
- supporto al "problem solving";
- supporto alle fasi di upgrade di sistemi e applicazioni;
- supporto all'avvio di sistemi ed applicazioni;
- Supporto alle migrazioni di applicazioni e assistenza post migrazione;
- Supporto agli innalzamenti di versione dei prodotti;
- ottimizzazione delle prestazioni in ambiente applicativi;
- performance tuning ed ottimizzazione delle prestazioni.

4.3.4.1 Figure professionali richieste per il servizio di Supporto specialistico

Per l'esecuzione del servizio di Supporto Specialistico è richiesto l'impiego di due tipologie di figura professionale di tipo "Architect":

- Tech System Architect
- Apps Solution Architect

Le figure indicate devono essere in possesso almeno di certificazioni e competenze specifiche rispettivamente relativamente agli ambiti 1, 2 e 6 per il "Tech System Architect" e 3,4,5 per l' "Apps Solution Architect".

Il suddetto personale dovrà avere una esperienza maturata e verificabile di dette certificazioni in ambito lavorativo di almeno tre anni.



Per il personale ritenuto inadeguato, qualunque sia il ruolo ed il servizio impiegato, Sogei procederà alla richiesta formale di sostituzione, con l'applicazione delle eventuali penali stabilite nello Schema di Contratto.

4.3.5 Verifica di conformità

Nel corso delle attività contrattuali la Sogei effettuerà le attività di verifica di conformità dei servizi volte a certificare che le prestazioni contrattuali siano eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico-funzionale e secondo i requisiti e le prescrizioni descritti nel presente Capitolato Tecnico .

La responsabilità dell'esecuzione della verifica di conformità è della Sogei, che esegue l'attività con il supporto del fornitore.

Le verifiche di conformità dei servizi di manutenzione, di supporto avanzato e di supporto specialistico verranno avviate, relativamente all'accertamento dei livelli di servizio come riportati nel paragrafo precedente 4.3.2.1 "L", entro i termini stabiliti nel Contratto.

La Sogei si riserva la possibilità di effettuare controlli a campione con modalità comunque idonee a garantire la verifica dell'esecuzione contrattuale. In particolare sarà verificata la rispondenza degli SLA ai relativi piani di lavoro prodotti, il possesso delle certificazioni, se previste, da parte del personale coinvolto nelle attività, la permanenza della Società nella specializzazione sugli "Engineered Systems".

Durante le attività di verifica il Fornitore è obbligato ad assicurare all'Amministrazione il supporto necessario che costituisce parte integrante dell'intervento.

In presenza di anomalie che, a giudizio della Sogei, per gravità o numerosità, non consentano lo svolgimento o la prosecuzione delle attività di verifica, la Sogei procederà con la sospensione della stessa. La verifica potrà riprendere solo dopo che il Fornitore avrà rimosso le cause che hanno determinato la sospensione.

In caso di esito negativo della verifica, ferma restando l'applicazione delle penali come specificato nel contratto, la Società dovrà provvedere, a propria cura e spese, entro il termine che le verrà comunicato dalla Sogei, alla eliminazione dei difetti e/o delle carenze riscontrate. Dopo la comunicazione, da parte della Società, dell'avvenuta eliminazione dei difetti e/o delle carenze, la Sogei procederà a nuova verifica nei termini e con le modalità di cui ai commi precedenti.

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

All'atto dell'accettazione dell'intervento, in caso di esito positivo, verrà redatto e sottoscritto dalla Sogei il **Verbale di Verifica di Conformità**, in cui saranno tracciate le attività svolte durante la verifica stessa.

4.3.6 Consuntivazione

La consuntivazione delle attività dovrà essere predisposta periodicamente per i servizi a carattere continuativo a canone trimestrale (servizi di manutenzione) oppure ad evento e su richiesta della Committente per i servizi a corpo (Fornitura, consegna, installazione e configurazione) e a consumo (Supporto specialistico).



Di seguito si riporta una tabella di riepilogo con il dettaglio della tipologia di consuntivazione per servizio.

Servizio/Fornitura	Componente	Consuntivazione
Fornitura apparati hardware Oracle e relativo software di base	Prodotti HW	A corpo
	Licenze SW	A corpo
Servizi di manutenzione dei prodotti software ed hardware	Servizio di manutenzione pregressa HW (su apparati già esistenti)	Continuativa a canone trimestrale
	Servizio di manutenzione pregressa SW (su apparati già esistenti)	Continuativa a canone trimestrale
	Servizi di manutenzione SW (su nuovi apparati)	Continuativa a canone trimestrale
	Servizi di manutenzione HW (su nuovi apparati)	Continuativa a canone trimestrale
Servizi di consegna, installazione e configurazione degli apparati hardware e delle licenze software	Servizi di consegna	A corpo
	Servizi di installazione	A corpo
Servizi di supporto avanzato per gli apparati hardware Oracle	Servizi ACS ASA	Continuativa a canone trimestrale
Servizio di supporto specialistico	Tech System Architect	A consumo
	Apps Solution Architect	A consumo

Tabella 11 - Consuntivazione per servizio

Per quanto riguarda le modalità di consuntivazione (termini e documentazione necessaria), si faccia riferimento a quanto disciplinato nello Schema di Contratto.

4.3.7 Luogo di lavoro

I servizi oggetto della presente fornitura saranno svolti negli orari stabiliti presso:

- la sede centrale Sogei, sita in Via Mario Carucci 125 - 00143 Roma;
- il CED del Ministero dell'Economia e delle Finanze, sito in via A. Soldati 80 - 00155 Roma.