

ALLEGATO 1

CAPITOLATO TECNICO

**PROCEDURA NEGOZIATA POTENZIAMENTO
SISTEMI INTEGRATI VBLOCK PER SOGEI - ID
2264**

Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	GENERALITÀ.....	5
2.1	Sintesi della fornitura e durata	5
2.2	Prescrizioni in materia di sicurezza	5
3	OGGETTO DELLA FORNITURA	7
3.1	Distribuzione	9
4	I SERVIZI CONNESSI ALLA FORNITURA.....	10
4.1	Costituzione strutture tecniche.....	10
4.1.1	Struttura di coordinamento e pianificazione	10
4.1.2	Predisposizione all'utilizzo del sistema per la gestione dei malfunzionamenti Hardware	11
4.2	Erogazione dei servizi	11
4.2.1	Preinstallazione.....	12
4.2.2	Installazione attivazione e configurazione.....	13
4.2.3	Servizi connessi di Low Level Design	15
4.2.4	Servizi connessi di Training on the job.....	15
5	I SERVIZI DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE.....	16
5.1	Costituzione strutture tecnico/logistiche	16
5.2	Requisiti professionali del personale tecnico	16
5.3	Servizi di Manutenzione	16
5.3.1	Manutenzione preventiva	17
5.3.2	Manutenzione correttiva ordinaria.....	18
5.3.3	Materiali di consumo	19
5.4	Livelli di servizio	19
5.4.1	Livelli di servizio dei malfunzionamenti delle Infrastrutture Convergenti	19
5.4.2	Livelli di servizio per i malfunzionamenti Software a corredo	19
5.5	Luogo di svolgimento	20

1 Premessa

La recente acquisizione tramite procedura aperta di sistemi convergenti VBLOCK, necessita di un upgrade per sopraggiunte esigenze, al fine di:

- Estendere l'ambito elaborativo previsto per la Lotteria dello scontrino che, per decreto, dovrà essere operativa dal 01/07/2020;
- Supportare la nuova piattaforma del Bilancio dello Stato, di cui è stato possibile definire il fabbisogno tecnologico relativo a sistemi e storage solo di recente, a valle della conclusione di un approfondito studio finalizzato alla scelta di software e applicativo atti a supportare il servizio. Sulla base degli esiti conclusivi di tale studio sono stati conseguentemente definiti i requisiti tecnici e dimensionali a supporto della piattaforma SAP© emersa dalla selezione.

Nel rispetto del paradigma IT del «Datacenter in a box», scelto da Sogei per rifondare le sue infrastrutture, s'intende quindi procedere ad un immediato upgrade sulle tre direttrici di sviluppo (CPU, Storage e networking) previste dalle Infrastrutture Convergenti VxBlock attualmente in campo, acquisiti con contratto CSQG190187 stipulato in data 10/09/2019, a fronte della gara europea Consip «ID 1999 - Sistemi Integrati (Infrastrutture Convergenti) per Sogei» bandita nell'agosto del 2018.

I sistemi convergenti VxBlock, sui quali applicare gli upgrade, sono univocamente identificati dai seguenti Serial Number:

- VxBlock Sala A VADCK3419002
- VxBlock Sala B VADCK3319003
- VxBlock Sala A VADCK3419001

Il presente documento riguarda l'acquisizione di componentistica di espansione esclusivamente per i Sistemi sopra identificati.

Salva diversa esplicita indicazione, ai termini riportati di seguito in ordine alfabetico, viene attribuito, ai fini del presente documento, il significato in appresso indicato:

- **Amministrazione**, indica nel complesso le strutture organizzative facenti capo al Ministero dell'Economia e delle Finanze;
- **Apparecchiature**, indica indistintamente tutte le apparecchiature elettroniche oggetto della *Fornitura*;
- **Capitolato tecnico**, indica il presente documento;
- **Fornitura**, indica, nel suo complesso, la vendita degli *apparati elettronici*, la cessione delle licenze d'uso dei *prodotti software* oggetto del presente *Capitolato tecnico*, le *licenze* per l'abilitazione di funzionalità sugli apparati, nonché l'erogazione dei servizi descritti;

- **Prodotti software**, indica il software e le licenze d'uso oggetto del presente *Capitolato tecnico* oltre l'eventuale software di ausilio alla gestione delle apparecchiature;
- **Sistema informativo**, indica il sistema informativo della fiscalità nelle cui sedi dovrà essere eseguita la *Fornitura*. Le sedi sono dislocate sia a Roma, Via Mario Carucci, 99 che in altra sede dedicata alle attività di Disaster-Recovery;
- **Società**, indica la società aggiudicataria della *fornitura*;
- **Sogei**, indica la SOGEI - Società Generale d'Informatica S.p.A.

2 Generalità

Il presente documento stabilisce i requisiti (i quali, salvo diversa indicazione, debbono intendersi come **minimi**) che devono essere soddisfatti per l'ammissibilità dell'offerta.

2.1 Sintesi della fornitura e durata

Nell'ambito dell'evoluzione del sistema informativo del Ministero dell'Economia e delle Finanze la fornitura sarà parte integrante del sistema informativo suddetto e, come meglio specificato nei successivi capitoli, prevede:

- **Componentistica Hardware e Software di upgrade per i tre sistemi VxBlock univocamente identificati dai seriali VADCK3419002, VADCK3319003 e VADCK3419001**
- **Servizi di assistenza e manutenzione sul suddetto upgrade per un massimo di 36 mesi decorrenti dalla data di positiva verifica della fornitura e comunque entro la fine del contratto principale**

2.2 Prescrizioni in materia di sicurezza

Tutte le apparecchiature fornite devono essere conformi alla normativa vigente che regola la loro produzione, commercializzazione ed utilizzazione.

In particolare, devono rispettare, ciascuna per le singole specifiche caratteristiche, le seguenti prescrizioni in materia di sicurezza:

- **Legge 1 marzo 1968, n. 186** “disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici”;
- **Legge 18 ottobre 1977, n. 791**, così come modificata dal D. Lgs. 25 novembre 1996 n. 626, “attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione”;
- **D. Lgs. 25 luglio 2005, n. 151**, “attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”;
- **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.

È fatto obbligo alla Società di garantire la sicurezza di quanto fornito, documentando, in particolare, l'eventuale presenza di sostanze nocive o cancerogene.

La Società s'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", fornendo, in particolare, il documento di valutazione dei rischi relativo alle attività di cui al presente Capitolato, ai fini anche della predisposizione/aggiornamento del **D.U.V.R.I.** (Documento Unico di Valutazione Rischio da Interferenze) di cui **al comma 3 dell'art. 26** del suddetto decreto.

3 Oggetto della Fornitura

La fornitura, da effettuarsi nell'ambito della evoluzione del sistema informativo del Ministero dell'Economia e delle Finanze, comprende l'acquisizione di:

- a) componentistica Hardware e Software di upgrade per i tre sistemi VxBlock univocamente identificati dai seriali VADCK3419002, VADCK3319003 e VADCK3419001, acquisiti tramite contratto CSQG190187 stipulato in data 10/09/2019, componentistica identificata puntualmente dai part number riportati di seguito:

Part number	Descrizione	Q.tà
VPLEX-VS6-AFA-LOCAL	Virtualizzatore Dual Controller/Single Engine	3
	Virtualizzatore Ram e cache	
	virtualizzatore licenza di replica VPLEX LOCAL FRAME BASED	
VPLEX-VS6-AFA-METRO	Virtualizzatore Dual Controller/Single Engine Ram e Cache	2
	Virtualizzatore licenza di mirror VPLEX METRO FRAME BASED	
VMAX 250FX VBRICK ADD 1024GB	Storage RAM/Cache aggiuntiva 1024GB	5
VMAX 250 15360GB FLASH	Storage n°1 Disco SSD 15,3TB (Configurazione Operativa o Spare) con Licenza PACKAGE FX Inclusa	52
RECOVERPOINT EX FOR VPLEX	Licenza sw replica remota	3
RECOVERPOINT APPLIANCE	Apparato di replica se presente, componenti dell'apparato	6
MDS 16Gb FC SW Switch Optic	n°1 16 Gbps Fiber Channel SFP Short Wave SW	144
Ethernet Aggregation SFP+ 10GBASE	(Leaf) 10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	12
100G and 40GBASE SR-BiDi QSFP Transceiver, LC, 100m OM4 MMF	(Spine + Leaf) 100G and 40GBASE SR-BiDi QSFP Transceiver, LC, 100m OM4 MMF	112
VPLEX-VS6-AFA-LOCAL	Virtualizzatore Dual Controller/Single Engine	6
	Virtualizzatore Ram e cache	
	virtualizzatore licenza di replica VPLEX LOCAL FRAME BASED	
VPLEX-VS6-AFA-METRO	Virtualizzatore Dual Controller/Single Engine Ram e Cache	4
	Virtualizzatore licenza di mirror VPLEX METRO FRAME BASED	
VMAX 250FX VBRICK BASE 1024GB	Storage Controller ENGINE	3
	Storage Controller RAM/Cache	
	Storage Cache Base 1024GB	
VMAX 250FX VBRICK ADD 1024GB	Storage RAM/Cache aggiuntiva 1024GB	1
VMAX 250F 8MM 16G FC	n°8 Porte 16G FC	12
VMAX 250 7680GB FLASH	Storage n°1 Disco SSD 7,68TB (Configurazione Operativa o Spare) con Licenza PACKAGE FX Inclusa	83
RECOVERPOINT EX FOR VPLEX	Licenza sw replica remota	6
RECOVERPOINT APPLIANCE	Apparato di replica se presente, componenti dell'apparato	12
MDS-9396S	Switch 16GBIT FC	6

Part number	Descrizione	Q.tà
ENT + DCNM MDS 9300 LIC SWITCH BASED	Sw switch FC Enterprise + DCNM Bundle	6
MDS 16Gb FC SW Switch Optic	n°1 16 Gbps Fiber Channel SFP Short Wave SW	432
Ethernet Aggregation SFP+ 10GBASE	(Leaf) 10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	24
RACK	IPI Compute Cabinet, 700mm x 1200mm	3
VMAX 250FX VBRICK BASE 1024GB	Storage Controller ENGINE	2
	Storage Controller RAM/Cache	
	Storage Cache Base 1024GB	
VMAX 250FX VBRICK ADD 1024GB	Storage RAM/Cache aggiuntiva 1024GB	2
VMAX 250F 8MM 16G FC	n°8 Porte 16G FC	6
VMAX 250 7680GB FLASH	Storage n°1 Disco SSD 7,68TB (Configurazione Operativa o Spare) con Licenza PACKAGE FX Inclusa	50
AMP Hi Avail	Unico punto di gestione AMP	2
MDS-9396S	Switch 16GBIT FC	4
ENT + DCNM MDS 9300 LIC SWITCH BASED	Sw switch FC Enterprise + DCNM Bundle	4
MDS 16Gb FC SW Switch Optic	n°1 16 Gbps Fiber Channel SFP Short Wave SW	192
Cisco UCS Director	Licenza SW management intera piattaforma	28
VCE Vision	Licenza SW monitoraggio intera piattaforma	2
Nexus 9336C-FX2, 36p 40/100G QSFP28	(Leaf) Cisco ONE Nexus 9300 Series, chassis, power , NXOS,etc	4
DCNM for LAN Advanced Edt. for N9300	(Leaf) Licenza LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	4
Ethernet Aggregation SFP+ 10GBASE	(Leaf) 10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	8
100G and 40GBASE SR-BiDi QSFP Transceiver, LC, 100m OM4 MMF	(Spine + Leaf) 100G and 40GBASE SR-BiDi QSFP Transceiver, LC, 100m OM4 MMF	16
31108TC-V	(Management) Nexus 3000 Series, 31108TC-V,48x10G,6x100G or 40G QSFP+, DCNM for LAN Advanced Edt. for N3K e Nexus 3000 LAN Enterprise License Include	4
6332-16UP FI/No PSU/4x40G Lic/8xUP Lic	(Fabric Interconnect) UCS Fabric Interconnect chassis power NX-OS	2
6332 40G port lic-B,FEX,C-dir	(Fabric Interconnect) UCS Fabric Interconnect Licenze connect B-series, FEX or C-direct	64
16 Gbps Fibre Channel SW SFP+, LC	(Fabric Interconnect) 16 Gbps Fibre Channel SW SFP+, LC 32	32
Single 5108 w/Updated backplane, 2304	Chassis completo come da configurazione prevista nella soluzione	6
UCS B200 M5	Blade biprocessore completa di 2 processori, RAM e schede PCI come da configurazione prevista nella soluzione	22
UCS B480 M5	Blade quadriprocessore completa di 4 processori, RAM e schede PCI come da configurazione prevista nella soluzione	6
64GB DDR4-2666-MHz	Singoli moduli RAM da 64GB utilizzati nella configurazione prevista dalla soluzione	144
HiAv C220M4 2630v4	Server di management biprocessore completo di processore, RAM e scheda PCI come da configurazione prevista nella soluzione	6
RACK	IPI Compute Cabinet, 700mm x 1200mm	4

- b) Servizi di assistenza e manutenzione sul materiale indicato al punto a) per un massimo di 36 mesi decorrenti dalla data di positiva verifica della fornitura e comunque entro la fine del contratto principale.

Tutte le apparecchiature hw e i sw forniti devono intendersi nella loro ultima release Enterprise disponibile e con il numero maggiore di funzionalità previste anche se non esplicitamente indicato.

3.1 Distribuzione

La fornitura delle apparecchiature e dei software dovrà essere consegnata ed installata presso il CED del Sistema Informativo della Fiscalità.

Sogei si riserva, in seguito alla stipula del contratto, di richiedere l'installazione e l'attivazione di uno dei sistemi presso un sito alternativo situato entro 200Km da Roma.

Il piano operativo per la consegna, l'installazione, la configurazione e l'attivazione della fornitura, nel rispetto di quanto previsto nella Richiesta di Offerta, è a cura della società fornitrice e dovrà essere consegnato entro i termini stabiliti nel successivo paragrafo 4.2.2 e nel contratto.

4 I Servizi connessi alla Fornitura

I servizi di seguito descritti sono connessi alla fornitura oggetto del capitolato e quindi andranno prestati dalla *Società* unitamente alla medesima.

4.1 Costituzione strutture tecniche

La *Società* dovrà mettere a disposizione **entro i 30 giorni** solari dalla data di stipula del contratto, le seguenti strutture e funzionalità:

- struttura di coordinamento e pianificazione;
- connessione al sistema informativo per la gestione dei malfunzionamenti Hardware cfr. paragrafo 4.1.2.

Le suddette strutture rimarranno attive ed a disposizione per tutta la durata del contratto e potranno coincidere con quelle già in esercizio per il contratto originario.

4.1.1 Struttura di coordinamento e pianificazione

Nel rispetto dei termini temporali specificati all'inizio del presente capitolo, la *Società* dovrà predisporre ed attivare una struttura di coordinamento e pianificazione. Tale struttura, che potrà coincidere con quella già in esercizio per il contratto originario, avrà sede presso i locali della *Società*, deve essere composta da personale tecnico dedicato allo svolgimento delle attività di seguito specificate:

- funzione di interfaccia con i referenti della Sogei per tutto il periodo in cui il contratto rimarrà attivo;
- partecipazione alla stesura dei Piani Operativi nei quali verranno individuati tempi e modi per l'installazione della fornitura;
- coordinamento delle strutture dell'assistenza tecnica della *Società*, 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;
- diagnosi e risoluzione degli inconvenienti software, assistenza e contatti con i laboratori responsabili dei prodotti, individuazione dei possibili by-pass dei problemi.

La *Società* dovrà segnalare a Sogei eventuali problematiche connesse all'erogazione del servizio, con modalità che verranno successivamente comunicate. Dovrà inoltre fornire nominativi e riferimenti (numero di telefono e/o Fax, indirizzo E-Mail etc.) di almeno un responsabile della suddetta struttura.

Il servizio di coordinamento e pianificazione deve assicurare la copertura con il seguente orario di lavoro: dalle 08:00 alle 17:00 dal lunedì al venerdì ad esclusione delle festività nazionali.

La Sogei potrà eccezionalmente richiedere il coordinamento e la pianificazione anche al di fuori degli orari sopra specificati.

4.1.2 Predisposizione all'utilizzo del sistema per la gestione dei malfunzionamenti Hardware

La gestione dei malfunzionamenti hardware (dalla segnalazione dell'evento, agli aggiornamenti sullo stato, gli eventuali solleciti e la chiusura), sarà garantita attraverso l'utilizzo del sistema informativo TTA (Trouble Ticketing Asset).

Il sistema è un complesso di strumenti che consente a tutti gli utenti Sogei e dell'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 verrà effettuata, da parte di Sogei, 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 verranno gestite e storicizzate in opportuni DB tutte le informazioni di gestione dei malfunzionamenti hardware.

Lo scambio dati tra il sistema TTA ed i Fornitori, avverrà sia 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. Contestualmente verranno spedite mail in formato PEC a caselle che il Fornitore dichiarerà in fase di aggiudicazione della fornitura.

Sarà a totale carico del Fornitore 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 Fornitore) avverranno rispettando il formato dati descritto nel WSDL del web service fornito. Le regole, i flussi ed i tracciati record per lo scambio dei dati, saranno forniti al Fornitore 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 dal Fornitore all'atto della stipula del contratto. Nel caso in cui non sia possibile aprire l'intervento con il suddetto strumento Sogei provvederà a contattare la Struttura di assistenza tecnica del Fornitore tramite telefono o fax.

Il Fornitore sarà tenuto a predisporre ed attuare quanto necessario alla interconnessione al sistema TTA, entro 30 (trenta) giorni solari dalla stipula del contratto.

4.2 Erogazione dei servizi

La Società provvederà ad erogare, per la fornitura di cui al paragrafo 3 punto a), nei tempi e modi che verranno successivamente illustrati, e comunque per tutta la durata del contratto, i servizi connessi di:

- preinstallazione (paragrafo 4.2.1);
- installazione, configurazione ed attivazione delle apparecchiature fornite, comprensive dei test previsti al paragrafo 4.2.2;

- coordinamento e pianificazione delle attività richieste dall'espletamento della fornitura;
- Low Level Design per il corretto schieramento operativo delle apparecchiature e per la opportuna predisposizione al collaudo di alcune funzionalità (paragrafo 4.2.3);
- Training on the job tale da permettere al personale Sogei stesso un adeguato livello di comprensione ed addestramento all'utilizzo delle apparecchiature di fornitura (paragrafo 4.2.4).

Tali servizi saranno inclusi nella fornitura, senza oneri aggiuntivi da parte di Sogei, e verranno fatturati successivamente alla accettazione della fornitura

4.2.1 Preinstallazione

La *Società* 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;
- fornitura di tutte le caratteristiche fisiche necessarie alla predisposizione delle aree nelle quali verranno installate le apparecchiature. Di seguito si riporta, a titolo di esempio, quanto richiesto in merito:
 - Ingombro di ogni apparecchiatura comprensivo delle aree di accesso;
 - Tipologia ed assorbimento di energia elettrica per ogni apparecchiatura,
 - Numero di collegamenti di alimentazione richiesti per ogni apparecchiatura, con particolare riferimento ad ogni Rack;
 - Tipologia di raffreddamento delle apparecchiature;
 - Consumo in termini di frigorifici per ogni apparecchiatura;
 - Quantità e tipologia delle interfacce di ogni apparecchiatura.
- Predisposizione, di esclusiva competenza del fornitore, per il trasporto di tutti i componenti, così da effettuare una singola consegna.

Sono di esclusiva competenza del fornitore il trasporto e la consegna delle apparecchiature elettroniche oggetto della fornitura, complete di tutti i loro dispositivi, componenti ed accessori, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: unità di controllo, cavi di interfaccia di canale, cavi di interconnessione, cavi di alimentazione, cavi E.P.O., documentazione tecnica, microprogrammi, ecc.

Almeno 5 (cinque) giorni solari prima dell'inizio delle attività di consegna, il Fornitore dovrà mettere a disposizione della Committente un elenco contenente i dati identificativi dei beni che dovrà essere inviato:

- **per gli apparati hardware** alla casella postale asset@sogei.it, oltre che ai seguenti indirizzi consegne_hw@sogei.it e gestioneservizi ausiliari@sogei.it. Di seguito si riporta il tracciato record, a cui il Fornitore dovrà attenersi per la consegna/invio dei dati.

Repertorio Contratto	Tipologia	Costruttore	Modello	Serial number

- **per le licenze software e il relativo servizio di manutenzione** alla casella postale asset_sw@sogei.it . 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, nonché la chiave di accesso che consenta l'utilizzo della licenza stessa. Le informazioni riportate dovranno contenere al minimo i dati indicati nel tracciato record che segue:

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

Tali informazioni devono essere inviate prima della consegna delle apparecchiature e saranno utilizzate successivamente, per la compilazione del “Verbale di installazione/Consegna”, così come descritto nel paragrafo successivo.

Si fa presente che gli apparati ed il software fornito verranno pagati solo dopo il collaudo della fornitura e se presenti nel sistema di gestione ASSET della Sogei.

4.2.2 Installazione attivazione e configurazione

Entro 5 (cinque) giorni solari dalla stipula del contratto il Fornitore consegnerà a Sogei, ai fini della sua approvazione, anche il Piano Operativo contenente una proposta relativa alle modalità per l'installazione, la configurazione e l'attivazione della fornitura, nel rispetto di quanto previsto nella Richiesta di Offerta. Tale Piano Operativo dovrà essere approvato da Sogei entro 10 (dieci) giorni solari dall'avvenuta consegna dello stesso.

La installazione, configurazione ed attivazione delle apparecchiature deve essere effettuata in conformità a quanto previsto nel Piano Operativo concordato con Sogei fermo restando che la consegna della intera Fornitura dovrà avvenire **entro 30 giorni solari dalla stipula del contratto**.

Il personale impegnato in tali attività dovrà essere opportunamente preparato e certificato, laddove necessario, e dovrà avere una esperienza biennale in attività analoghe.

Ultimate le operazioni di installazione, l'Impresa dovrà consegnare alla Committente un "Rapporto di Fine Installazione" recante le seguenti indicazioni: tipo, modello e numero seriale e versione delle apparecchiature e dei prodotti software installati, nonché la dichiarazione di rispondenza dei prodotti forniti alle specifiche di cui al Capitolato Tecnico ed alla Relazione tecnico-illustrativa.

Tale rapporto dovrà peraltro anche anticipare in sintesi le articolazioni delle prove proposte per la Verifica di conformità. Contestualmente al "Rapporto di fine installazione", l'Impresa dovrà, altresì, consegnare un "Piano di collaudo", contenente la proposta relativa alle operazioni e funzionalità che saranno oggetto di Verifica di conformità dei prodotti oggetto della fornitura.

Sarà cura della struttura di coordinamento e pianificazione della Società concordare con i responsabili SOGEI la data delle imminenti attività.

La Società dovrà provvedere allo svolgimento delle seguenti attività:

- installazione delle apparecchiature elettroniche, secondo le modalità proprie di ciascuna di esse e secondo le specifiche di configurazione comunicate dai responsabili SOGEI nel corso dei sopralluoghi che dovranno essere effettuati dalla Società prima della installazione. Si precisa fin d'ora che qualora sia richiesto da SOGEI, gli interventi andranno eseguiti, anche in orario notturno, fra il sabato e la domenica, per minimizzare l'impatto sull'operatività del centro;
- attivazione delle apparecchiature elettroniche e dell'eventuale software ausiliario di gestione e verifica del loro corretto funzionamento;
- configurazione delle apparecchiature come richiesto dagli specialisti Sogei e come riportato nel piano Operativo consegnato a Sogei;
- produzione del "Rapporto di Fine Installazione" per le apparecchiature oggetto della Fornitura.

A seguito delle attività di installazione e configurazione delle apparecchiature, il Direttore dell'esecuzione della Sogei è tenuto a dichiarare le apparecchiature oggetto della Fornitura attivate, le stesse verranno messe in servizio sul database dell'Asset societario, attraverso l'utilizzo di apposito prodotto Web chiamato SOHARA che produrrà il relativo "Verbale di Installazione".

Tale documento andrà firmato sia dal Responsabile della Fornitura che dal Direttore dell'esecuzione di Sogei. La dichiarazione di messa in servizio delle apparecchiature è condizione fondamentale per il pagamento dei corrispettivi alla Società.

Entro il termine di 30 (trenta) giorni solari con decorrenza dalla data del "Verbale di Installazione", la Sogei effettuerà delle prove di funzionalità sulla base del "Piano di Collaudo" concordato dalla Committente e il Fornitore e, a seguito di riscontro positivo di tali prove, verranno dichiarate conformi le apparecchiature attraverso la compilazione del "verbale di conformità". La data riportata sul "Verbale di conformità" coincide con la "Data di accettazione della Fornitura".

4.2.3 Servizi connessi di Low Level Design

Per permettere il corretto schieramento operativo delle apparecchiature e per garantire la opportuna predisposizione al collaudo di alcune funzionalità dovrà essere erogato un servizio di Low Level Design, propedeutico all'implementazione della soluzione che preveda la documentazione con descrizione dettagliata dell'architettura e della configurazione che verrà implementata, previo accordo con i tecnici Sogei.

4.2.4 Servizi connessi di Training on the job

Per permettere al personale Sogei un adeguato livello di comprensione ed addestramento all'utilizzo delle apparecchiature oggetto di fornitura, dovrà essere garantito un periodo di **10** (dieci) gg di affiancamento/addestramento al personale Sogei, tale da garantire al personale Sogei stesso di poter operare in autonomia nella gestione ordinaria delle Apparecchiature e dell'Ambiente.

Tale affiancamento dovrà essere pianificato ed erogato in accordo con i tecnici Sogei.

5 I Servizi di assistenza e manutenzione

5.1 Costituzione strutture tecnico/logistiche

Nel rispetto dei termini temporali specificati all'inizio del presente capitolo la Società dovrà predisporre ed attivare, presso propri locali, le seguenti strutture:

- almeno una sede di assistenza con personale tecnico avente le capacità e l'esperienza in attività di installazione, configurazione e manutenzione su apparecchiature analoghe a quelle oggetto della fornitura;
- almeno un magazzino di parti di ricambio per le apparecchiature oggetto della fornitura.

Le suddette strutture saranno coordinate dal personale dedicato alla struttura di coordinamento e pianificazione e dovranno essere attive negli orari previsti dai livelli di servizio descritti ai successivi paragrafi.

Le suddette strutture potranno coincidere con quelle già in esercizio per il contratto originario.

5.2 Requisiti professionali del personale tecnico

Il personale tecnico specialistico operante nelle strutture di assistenza tecnica, dovrà essere alle dirette dipendenze della Società e dovrà possedere le seguenti qualificazioni professionali, da descrivere nella relazione tecnico/illustrativa:

- assunto con contratto secondo le disposizioni di legge;
- essere di madrelingua italiana o in alternativa possedere certificato di conoscenza della lingua italiana pari o superiore a livello B2 o altra attestazione di conoscenza della lingua italiana valida ai fini dell'iscrizione ad una Università italiana;
- certificazioni relative ai prodotti ed alle tecnologie offerte;
- esperienza di almeno 2 (due) anni, maturati prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, in attività nelle quali siano state interessate apparecchiature e configurazioni analoghe a quelle oggetto della fornitura;
- frequenza di corsi di addestramento specifici di almeno 20 giornate, sostenuti prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, inerenti apparecchiature elettroniche analoghe a quelle oggetto della fornitura.

5.3 Servizi di Manutenzione

I servizi di manutenzione dovranno essere erogati dalle strutture di assistenza tecnica della Società per tutta la durata del contratto, come richiesto nel paragrafo 3, punto b) e nei modi e nei tempi descritti nei successivi paragrafi.

Attraverso l'erogazione dei suddetti servizi la *Società* dovrà garantire la piena funzionalità di tutti gli apparati oggetto della *Fornitura*, ivi compreso il software fornito.

Tutte le attività di manutenzione dovranno essere svolte attenendosi esattamente a quanto dichiarato negli specifici manuali tecnici del costruttore di ogni singola apparecchiatura.

In particolare, il servizio, comprende tutte le attività relative a:

- manutenzione preventiva;
- manutenzione correttiva ordinaria;

Il servizio riguarda anche tutti i componenti ed accessori delle apparecchiature quali, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo:

- cavi di interfaccia di canale in fibra o in rame;
- cavi di stringaggio e di EPO;
- fornitura ed installazione delle nuove release di microprogrammi e Firmware rilasciati ufficialmente dalle case costruttrici;
- interfacce di comunicazione interne o esterne;
- unità DAT, Dischetti, CD.

Sulla base delle segnalazioni di guasto inoltrate dal personale della *Sogei*, il personale dell'assistenza deve effettuare l'intervento di assistenza tecnica presso la sede del sistema informativo, in accordo con la struttura di coordinamento e pianificazione la quale dovrà stabilire i tempi ed i modi con la struttura di gestione della *Sogei*.

La *Società* dovrà assicurare, per tutto il periodo di manutenzione, la fornitura e la assistenza all'installazione delle versioni successive dei **Firmware** e dei **Software** forniti.

Inoltre, ai responsabili *Sogei* dovrà essere garantita la possibilità di accedere a tutte le versioni del software messe a disposizione dal produttore, nonché alla documentazione e ai servizi di supporto da esso erogati.

5.3.1 Manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva consiste in interventi finalizzati alla individuazione di possibili situazioni di degrado che potrebbero favorire il verificarsi di malfunzionamenti.

Saranno a cura della struttura di coordinamento e pianificazione, oltre a quanto già definito nei punti precedenti, le seguenti attività:

- analizzare sistematicamente (almeno una volta al mese) gli archivi diagnostici (EREP, log di sistema e di macchina) allo scopo di rilevare tempestivamente eventuali sintomi di degrado del funzionamento delle apparecchiature elettroniche;

- effettuare gli opportuni interventi preventivi (regolazioni, controlli, sostituzioni di parti, innalzamento di livello di microprogrammi di macchina), concordati con la SOGEI, aventi lo scopo di assicurare la perfetta funzionalità di tutti i componenti delle apparecchiature elettroniche, prevenendo possibili situazioni di degrado;
- costituire un collegamento diretto con le apparecchiature per la telediagnosi (collegamento RSF). In tal caso la Società si impegna costituire il suddetto collegamento completamente a proprie spese.

5.3.2 Manutenzione correttiva ordinaria

Consiste in interventi volti all'eliminazione dei malfunzionamenti sulle apparecchiature oggetto della Fornitura, dovuti al normale utilizzo delle stesse.

Sulla base delle segnalazioni di malfunzionamento ricevute dalla Società, attraverso il prodotto "TTA", il personale dell'assistenza tecnica è tenuto ad effettuare l'intervento di assistenza in loco ed entro i tempi massimi contrattualmente concordati.

Dal momento della segnalazione del malfunzionamento, la Società dovrà attivarsi per eliminare l'inconveniente entro i termini di cui al paragrafo 6.4. Nel corso di tale processo, dovranno essere inserite in "TTA" le opportune informazioni che descrivono la gestione della escalation del malfunzionamento.

La diagnosi del malfunzionamento deve essere estesa a tutte le componenti dell'apparecchiatura anche se non comprese nel contratto di assistenza; nel caso in cui il malfunzionamento sia rilevato su un componente non oggetto di servizio in manutenzione, la Società dovrà inserire in TTA tale informazione (attività di monitoraggio).

Qualora l'intervento di manutenzione comporti la sostituzione di componenti che contengono Software/Firmware, i tecnici della Società sono tenuti a ripristinare l'ambiente al fine di consentire il ripristino della piena funzionalità delle apparecchiature.

Contestualmente all'avvenuta risoluzione del malfunzionamento, il tecnico della Società deve richiedere al referente Sogei /dell'Ufficio di effettuare l'apposita transazione telematica di chiusura del malfunzionamento ("chiusura contestuale") per introdurre nel sistema TTA i dati relativi al momento di avvenuto ripristino dell'apparecchiatura.

Per circostanze oggettive che impediscono alla Società il rispetto dei tempi di ripristino contrattuali, dovrà fornire opportuna documentazione al fine di giustificare tali circostanze.

La Sogei si riserva di effettuare dei controlli affinché sia garantita la piena funzionalità delle apparecchiature a fronte del ripristino dell'ambiente software. Nel caso in cui l'apparecchiatura non risulti pienamente efficiente, la Società è tenuta a collaborare al fine di ripristinare completamente l'ambiente Software sostituito.

In caso di mancata risoluzione del malfunzionamento entro i termini di cui al paragrafo 6.4 e fatto salvo quanto previsto a tal riguardo nel contratto, la Società dovrà introdurre in TTA le informazioni riguardanti la motivazione per la quale non è stata ripristinata

tempestivamente l'apparecchiatura, ferma restando la facoltà della Sogei di verificare ed eventualmente contestare tale motivazione.

5.3.3 Materiali di consumo

Tutti i materiali di consumo (batterie in tampone, filtri, ecc.) sono a totale carico della Società per tutta la durata del contratto.

5.4 Livelli di servizio

Ai fini del controllo dei livelli di servizio e per il calcolo delle penali per ritardato ripristino, le sole date che faranno fede, saranno quelle presenti sui Database asserviti al prodotto TTA. È fondamentale, quindi che il tecnico richieda la chiusura del malfunzionamento al referente Sogei /dell'Ufficio così come è stato descritto in precedenza.

5.4.1 Livelli di servizio dei malfunzionamenti delle Infrastrutture Convergenti

Il rispetto dei livelli di servizio, richiesti per il ripristino di eventuali malfunzionamenti, verrà riscontrato in base alle seguenti tempistiche:

- Il ripristino della completa funzionalità delle apparecchiature elettroniche dovrà avvenire entro e non oltre il termine di **8 (otto)** ore lavorative dalla segnalazione del malfunzionamento, anche se imputabili a malfunzionamenti del software che all'interno della soluzione garantisce le funzionalità della infrastruttura convergente.
- Le ore lavorative sono da intendersi:
 - dalle **ore 00.00 alle ore 24.00**, dal lunedì al venerdì;
 - dalle **ore 00.00 alle ore 20.00** del sabato;

escluse le sole festività nazionali.

Poiché i centri di elaborazione a cui sono destinate le forniture sono operativi 24 ore al giorno, compresi i festivi, in casi particolarmente critici, la Sogei potrà richiedere l'intervento dei tecnici della Società anche al di fuori degli orari specificati.

5.4.2 Livelli di servizio per i malfunzionamenti Software a corredo

Le segnalazioni dei malfunzionamenti software verranno inoltrate dalla Sogei alla struttura di Coordinamento e pianificazione.

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

Per la risoluzione dei malfunzionamenti relativi ai prodotti software si richiede:

- ripristino della operatività entro 8 ore lavorative dalla segnalazione del malfunzionamento;

- completa risoluzione del malfunzionamento entro 3 giorni lavorativi dalla segnalazione del malfunzionamento per il ripristino di tutte le funzionalità dell'apparecchiatura con conseguente rilascio di eventuali "Patch" da rilasciare a Sogei..

Le ore lavorative sono da intendersi le stesse applicate ai livelli di servizio per i malfunzionamenti hardware di cui al precedente paragrafo.

Nel caso in cui la Società riscontri un malfunzionamento che richiede un periodo di ripristino superiore al normale periodo di ripristino, la Società dovrà, entro la scadenza dei termini, concordare con Sogei il tempo necessario alla risoluzione del malfunzionamento.

5.5 Luogo di svolgimento

Tutte le attività verranno svolte presso le sedi del Sistema Informativo della Fiscalità, ove saranno resi disponibili i necessari strumenti di lavoro.

I costi di trasferimento e soggiorno del personale saranno a carico della Società.