



Modello Capitolato Tecnico – seconda parte

Appalto specifico nell'ambito del Sistema Dinamico di Acquisizione ICT, suddiviso in due lotti, per l'affidamento della locazione di apparati hardware (mainframe IBM) con opzione per l'acquisto e dei servizi di manutenzione per i Sistemi informativi della Fiscalità - ID1903

Lotto 1



INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	DEFINIZIONE DELLA FORNITURA	4
2.1	DURATA	4
2.2	LUOGO	5
3.	DESCRIZIONE DEGLI APPARATI HARDWARE OGGETTO DELLA LOCAZIONE CON OPZIONE PER L'ACQUISTO	5
4.	SERVIZI CONNESSI	11
4.1	PREINSTALLAZIONE	11
4.2	CONSEGNA, INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE, ATTIVAZIONE	12
4.3	MANUTENZIONE	13
4.3.1	MANUTENZIONE PREVENTIVA IN GARANZIA	14
4.3.2	MANUTENZIONE CORRETTIVA ORDINARIA IN GARANZIA	15
4.3.3	MANUTENZIONE CORRETTIVA STRAORDINARIA	15
4.3.4	LIVELLI DI SERVIZIO	16
5.	PRESA IN CARICO VECCHIE APPARECCHIATURE	17
6.	GESTIONE DELLA FORNITURA	17
6.1	RESPONSABILE DELLA FORNITURA	17
6.2	STRUTTURA DI ASSISTENZA TECNICA	18
6.3	CONNESSIONE AL SISTEMA SIGMA PER LA GESTIONE DEI MALFUNZIONAMENTI	18
6.4	CONSEGNA DOCUMENTAZIONE	19
6.5	ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ	19
6.5.1	PIANO DELLA QUALITÀ GENERALE	19
6.5.2	CONSEGNA DEL PIANO DELLA QUALITÀ GENERALE	22
6.6	INDICATORI DI QUALITÀ	22
7.	VERIFICHE DI CONFORMITÀ	23
7.1	VERIFICA DI CONFORMITÀ	23

1. PREMESSA

Il presente Capitolato ha lo scopo di descrivere l'oggetto della fornitura, in termini di quantità, qualità e livelli di servizio adeguati relativamente al lotto 1.

Si ricorda che le prescrizioni contenute nel presente Capitolato Tecnico rappresentano requisiti minimi della fornitura.

L'iniziativa è relativa alla stipula di un contratto per la locazione di apparati *hardware* di tipo *mainframe* IBM e relativi servizi connessi per il Sistema Informativo della Fiscalità.

I sistemi centrali "*mainframe*" rappresentano una delle componenti principali del Centro di Elaborazione Dati SOGEI, ospitando numerose applicazioni che costituiscono il nucleo del Sistema Informativo della Fiscalità (Anagrafe Tributaria, Servizi telematici per il contribuente, Gestione tributi, Sistema unificato riscossione, Soluzioni di intelligence per controllo e verifica fiscale, Sistema unitario di esazione tributaria di Equitalia, Sistemi di sicurezza fisica e logica del patrimonio informativo AT, Servizi per la fiscalità locale e per gli enti esterni, Banca dati Enti esterni, etc).

L'attuale infrastruttura *mainframe* è costituita da 4 elaboratori IBM, di cui 2 in ambiente di produzione, il terzo, presso il sito remoto di *disaster recovery* e un elaboratore di *coupling facility*.

2. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Sono oggetto della fornitura:

- a) la locazione con opzione per l'acquisto dei seguenti apparati (o apparecchiature) *hardware*:
 - a.1) un elaboratore IBM z13 modello 2964-N96/713, in sostituzione dell'elaboratore applicativo IBM zEC12 modello 2827-H89/715 matricola 88C7;
 - a.2) un elaboratore IBM z13 modello 2964-N96/713, in sostituzione dell'elaboratore applicativo IBM zEC12 modello 2827-H89/715 matricola 8C37;
 - a.3) un elaboratore IBM z13 modello 2964-N30/401, in sostituzione dell'elaboratore *coupling facility* IBM z196 matricola 6BE7;
 - a.4) un elaboratore IBM z13 modello 2964-N96/401, in sostituzione dell'elaboratore di *disaster recovery* IBM z196 matricola 6AA7;
- b) i seguenti servizi connessi:
 - b.1) preinstallazione;
 - b.2) consegna, installazione, configurazione e attivazione;
 - b.3) manutenzione che decorre dal "Rapporto di Fine Attivazione" e che ha una durata di 12 (dodici) mesi a partire dalla data di accettazione della fornitura che consiste in:
 - b.3.1) manutenzione preventiva, in garanzia;
 - b.3.2) manutenzione correttiva ordinaria, in garanzia;
 - b.3.3) manutenzione correttiva straordinaria.
- c) la disinstallazione e la presa in carico delle apparecchiature sostituite, come meglio dettagliato al successivo paragrafo 5.

La fornitura comprende altresì i cavi di canale, la cavetteria e tutto quanto necessario alla posa in opera a perfetta regola d'arte delle apparecchiature fornite.

Qualora al momento della stipula del Contratto fossero disponibili modelli successivi degli elaboratori sopra indicati, dotati di funzionalità identiche o superiori, il Fornitore potrà proporre a Sogei la locazione dei medesimi, in luogo di quelli indicati, a parità di patti, prezzi e condizioni contrattuali. La proposta dovrà essere formulata in forma scritta e sarà sottoposta ad accettazione da parte di Sogei. In tale ultima ipotesi, tutte le previsioni relative agli elaboratori sopra indicati, contenute nel presente Capitolato Tecnico e nel Contratto, si intenderanno riferite ai nuovi elaboratori proposti.

2.1 Durata

Il contratto, con tutti i suoi adempimenti, spiega i suoi effetti dalla data della sua sottoscrizione ed avrà termine allo spirare di 36 (trentasei) mesi dalla "Data di Accettazione della Fornitura".

Il periodo decorrente dal “Rapporto di Fine Attivazione” e fino al completamento dello spostamento delle attività di produzione dalle vecchie apparecchiature alle nuove, e comunque sino alla “Data di Accettazione della Fornitura”, viene definito dalle parti come “Periodo di Parallelo” ed ha una durata massima pari a 3 (tre) mesi.

La manutenzione delle apparecchiature oggetto del contratto parte dalla data del “Rapporto di Fine Attivazione” e termina dopo 12 (dodici) mesi dalla data di accettazione della fornitura.

2.2 Luogo

I servizi oggetto della fornitura dovranno essere erogati presso la sede di SOGEI in via Mario Carucci 99 e presso il sito di *disaster recovery*

3. DESCRIZIONE DEGLI APPARATI HARDWARE OGGETTO DELLA LOCAZIONE CON OPZIONE PER L'ACQUISTO

Sostituzione del sistema IBM zEC12 modello 2827-H89/715 matricola 88C7, con il nuovo sistema IBM z13 modello 2964-N96/713

Rif.	Elemento	Unità Di Misura	Fornitura
1	Modello	n/a	2964-N96/713
2	Drawers	Numero	3
3	Potenza elaborativa LSPR	MIPS	16.729
4	Potenza elaborativa	MSU	2.011
5	Memoria Centrale	GByte	1.184
6	Processori GP	Numero	13
7	Processori zIIP	Numero	5
8	Processori ICF	Numero	3
9	Processori IFL	Numero	5
10	CBU Processori GP	Numero	18
11	CBU Processori zIIP	Numero	7

Rif.	Elemento	Unità Di Misura	Fornitura
12	CBU Processori ICF	Numero	-
13	CBU Processori IFL	Numero	7
14	Canali FICON LX	Numero	160
15	Porta InfiniBand	Numero	6
16	Porta ICA	Numero	16
17	Porte OSA 1Gbit SX	Numero	8
18	Porte OSA 10 Gbit SR	Numero	12
19	Porte OSA 1000bT	Numero	40
20	Porte RoCE Express 10 GbE	Numero	8
21	Scheda Cripto Express	Numero	2
22	Scheda zEDC Express	Numero	4
23	Memoria Flash Express Pair	Numero	2
24	TKE	Numero	1
25	HMC	Numero	2

Sul nuovo elaboratore devono essere fornite 26 attivazioni di CBU per test, organizzate in 2 record:

- record 1: CP(18) + zIIP(7); totale test=13 per tutta la durata della locazione;
- record 2: IFL(7); totale test=13 per tutta la durata della locazione.

Sostituzione del sistema IBM zEC12 modello 2827-H89/715 matricola 8C37, con il nuovo sistema IBM z13 modello 2964-N96/713

Rif.	Elemento	Unità Di Misura	Fornitura
1	Modello	n/a	2964-N96/713
2	Drawers	Numero	3
3	Potenza elaborativa LSPR	MIPS	16.729
4	Potenza elaborativa	MSU	2.011
5	Memoria Centrale	GByte	1.184
6	Processori GP	Numero	13
7	Processori zIIP	Numero	5
8	Processori ICF	Numero	3
9	Processori IFL	Numero	5
10	CBU Processori GP	Numero	18
11	CBU Processori zIIP	Numero	7
12	CBU Processori ICF	Numero	-
13	CBU Processori IFL	Numero	7
14	Canali FICON LX	Numero	160
15	Porta InfiniBand	Numero	6
16	Porta ICA	Numero	16
17	Porte OSA 1Gbit SX	Numero	8
18	Porte OSA 10 Gbit SR	Numero	12
19	Porte OSA 1000bT	Numero	40
20	Porte RoCE Express 10 GbE	Numero	8
21	Scheda Cripto Express	Numero	2

Rif.	Elemento	Unità Di Misura	Fornitura
22	Scheda zEDC Express	Numero	4
23	Memoria Flash Express Pair	Numero	2
24	TKE	Numero	1
25	HMC	Numero	2

Sul nuovo elaboratore devono essere fornite 26 attivazioni di CBU per test, organizzate in 2 record:

- record 1: CP(18) + zIIP(7); totale test=13 per tutta la durata della locazione;
- record 2: IFL(7); totale test=13 per tutta la durata della locazione.

Sostituzione dell'elaboratore di Coupling Facility IBM z196 matricola 6BE7, con il nuovo sistema IBM z13 modello 2964-N30/401

Rif.	Elemento	Unità Di Misura	Fornitura
1	Modello	n/a	2964-N30/401
2	Drawers	Numero	1
3	Potenza elaborativa LSPR	MIPS	250
4	Potenza elaborativa	MSU	31
5	Memoria Centrale	GByte	256
6	Processori GP	Numero	1
7	Processori zIIP	Numero	-
8	Processori ICF	Numero	4

Rif.	Elemento	Unità Di Misura	Fornitura
9	Processori IFL	Numero	-
10	CBU Processori GP	Numero	-
11	CBU Processori zIIP	Numero	-
12	CBU Processori ICF	Numero	-
13	CBU Processori IFL	Numero	-
14	Canali FICON LX	Numero	4
15	Porta InfiniBand	Numero	-
16	Porta ICA	Numero	12
17	Porte OSA 1Gbit SX	Numero	2
18	Porte OSA 10 Gbit SR	Numero	-
19	Porte OSA 1000bT	Numero	2
20	Porte RoCE Express 10 GbE	Numero	-
21	Scheda Cripto Express	Numero	-
22	Scheda zEDC Express	Numero	2
23	Memoria Flash Express Pair	Numero	-
24	TKE	Numero	-
25	HMC	Numero	2

Sostituzione dell'elaboratore di Disaster Recovery IBM z196 matricola 6AA7, con il nuovo sistema IBM z13 modello 2964-N96/401:

Rif.	Elemento	Unità Di Misura	Fornitura
1	Modello	n/a	2964-N96/401
2	Drawers	Numero	3
3	Potenza elaborativa LSPR	MIPS	250
4	Potenza elaborativa	MSU	31
5	Memoria Centrale	GByte	1.184
6	Processori GP	Numero	1
7	Processori zIIP	Numero	-
8	Processori ICF	Numero	-
9	Processori IFL	Numero	1
10	CBU Processori GP	Numero	31
11	CBU Processori zIIP	Numero	12
12	CBU Processori ICF	Numero	3
13	CBU Processori IFL	Numero	11
14	Canali FICON LX	Numero	160
15	Porta InfiniBand	Numero	-
16	Porta ICA	Numero	-
17	Porte OSA 1Gbit SX	Numero	8
18	Porte OSA 10 Gbit SR	Numero	12
19	Porte OSA 1000bT	Numero	40
20	Porte RoCE Express 10 GbE	Numero	8
21	Scheda Cripto Express	Numero	2

Rif.	Elemento	Unità Di Misura	Fornitura
22	Scheda zEDC Express	Numero	4
23	Memoria Flash Express Pair	Numero	2
24	TKE	Numero	1
25	HMC	Numero	2

Sul nuovo elaboratore devono essere fornite 52 attivazioni di CBU per test, organizzate in 4 record:

- record 1: IFL(5); totale test=13 per tutta la durata della locazione;
- record 2: IFL(6); totale test=13 per tutta la durata della locazione;
- record 3: CP(20) + ICF(2) + zIIP(6); totale test=13 per tutta la durata della locazione;
- record 4: CP(11) + ICF(1) + zIIP(6); totale test=13 per tutta la durata della locazione.

4. SERVIZI CONNESSI

La locazione operativa degli elaboratori precedentemente descritti include i servizi di:

- preinstallazione
- consegna, installazione, configurazione e attivazione
- manutenzione a decorrere dalla data del “Rapporto di fine attivazione” sino a 12 (dodici) mesi a partire dalla data di accettazione della fornitura.

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

Su specifica richiesta della Sogei, formulata attraverso tempestive comunicazioni, l'Impresa dovrà prestare i servizi inerenti la fornitura in qualunque orario, ivi compresi i giorni festivi.

Inoltre, su specifica richiesta della Sogei e per gravi problemi e malfunzionamenti, il servizio di manutenzione dovrà essere disponibile in qualunque orario, festivi compresi.

4.1 PREINSTALLAZIONE

Il fornitore dovrà espletare le attività di preinstallazione presso locali o magazzini propri, escludendo qualsiasi utilizzo di locali di Sogei. 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, ovvero per ciascuna tipologia di Server;
 - numero di collegamenti di alimentazione richiesti per ogni apparecchiatura, con particolare riferimento allo Chassis ed all'intero Rack;
 - tipologia di raffreddamento delle apparecchiature;
 - consumo in termini di frigorie per ogni apparecchiatura, ovvero per ciascuna tipologia;
 - quantità e tipologia delle interfacce dati di ogni apparecchiatura.
- predisposizione per il trasporto di tutti i componenti, così da effettuare una singola consegna.

4.2 CONSEGNA, INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE, ATTIVAZIONE

La consegna e l'installazione delle apparecchiature deve essere effettuata entro 40 (quaranta) giorni dalla data di stipula del contratto oppure entro il diverso termine stabilito tra le parti.

La configurazione e l'attivazione delle apparecchiature devono essere effettuate entro 15 (quindici) giorni dalla data del "Rapporto di consegna ed installazione" oppure entro il diverso termine stabilito tra le parti.

La Società, almeno 5 (cinque) giorni solari prima della consegna delle apparecchiature, dovrà comunicare alla Sogei, alle caselle postali gestioneserviziusiliari@sogei.it, collaudi@sogei.it e physicalplanning@sogei.it, gli elenchi dettagliati degli elementi in fornitura, al fine di poterne predisporre la ricezione e di verificarne la rispondenza ai requisiti richiesti.

Le informazioni dovranno contenere, al minimo, i dati indicati nel tracciato record che segue

Numero di repertorio	Tipologia	Costruttore	Modello apparecchiatura	Matricola

Inoltre, l'Impresa dovrà inviare, almeno 2 (due) giorni solari prima della prevista consegna, una e-mail contenente tutte le indicazioni funzionali alla Fornitura, ai referenti ed al responsabile Sogei della fornitura nonché all'indirizzo email gestioneserviziusiliari@sogei.it.

L'Impresa fornitrice dovrà comunque, comunicare:

- ora e giorno previsti per la consegna;
- targa dell'automezzo e nome del conducente/vettore;
- un indirizzo e-mail e/o recapito telefonico.

- un elenco delle apparecchiature che verranno consegnate, conformemente a quanto verrà riportato nel DDT (Documento di trasporto).

Sono previste le seguenti attività:

- trasporto e 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;
- sopralluogo e posa in opera dei componenti per il cablaggio forniti;
- installazione delle apparecchiature elettroniche, secondo le modalità proprie di ciascuna di esse e secondo le specifiche di configurazione comunicate dai responsabili Sogei. 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;
- configurazione delle apparecchiature come richiesto dagli specialisti Sogei
- attivazione delle apparecchiature elettroniche e dell'eventuale software ausiliario di gestione e verifica del loro corretto funzionamento;
- configurazione di eventuali dischi come da specifiche Sogei
- produzione del "Rapporto di Fine Attivazione" per le apparecchiature oggetto della fornitura..

Sarà cura del responsabile della fornitura prendere accordi con le strutture di Sogei per la pianificazione di tutte le attività.

Terminate le attività di consegna ed installazione verrà prodotto il "Rapporto di consegna ed installazione". Terminate le attività di configurazione e attivazione verrà prodotto il "Rapporto di Fine Attivazione". Tali documenti dovranno essere firmati dall'Impresa e dal Responsabile Sogei del contratto e faranno parte della documentazione richiesta per la verifica di conformità finale della fornitura. Si richiede pertanto al fornitore di spedire copie dei suddetti rapporti, alla casella di posta elettronica collaudi@sogei.it.

Entro la conclusione del "periodo di parallelo", Sogei effettuerà la verifica di conformità delle apparecchiature oggetto della fornitura, in contraddittorio con l'Impresa.

Nel caso di esito positivo la data del "Verbale di verifica di conformità" verrà considerata quale "Data di Accettazione della Fornitura" da parte di Sogei.

4.3 MANUTENZIONE

Per tutte le componenti oggetto di fornitura, è richiesta la manutenzione, la quale decorre dal "Rapporto di Fine Attivazione" e dura 12 (dodici) mesi a partire dalla "Data di Accettazione della fornitura".

Attraverso l'erogazione del servizio di manutenzione l'Impresa dovrà garantire la piena funzionalità di tutti gli apparati oggetto della fornitura.

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:

- manutenzione preventiva, in garanzia

- manutenzione correttiva ordinaria, in garanzia
- manutenzione correttiva straordinaria.

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 dalla casa madre;
- interfacce di comunicazione interne o esterne.

4.3.1 Manutenzione preventiva in garanzia

Le attività di manutenzione preventiva in garanzia, da effettuarsi sulle apparecchiature oggetto della locazione con opzione per l'acquisto, consistono in una attività periodica di regolazione, controllo ed eventuale sostituzione delle parti soggette ad usura, nonché negli interventi volti ad elevare il grado di affidabilità, funzionalità e prestazione di tali apparecchiature.

Tali attività dovranno essere effettuate, con una cadenza mensile, nelle ore e nei giorni che verranno concordati tra l'Impresa e la Sogei.

La manutenzione preventiva potrà, inoltre, essere eseguita, a richiesta della Sogei, ovvero su iniziativa dell'Impresa ogni qualvolta le apparecchiature evidenzino una non perfetta efficienza.

Al termine di ogni intervento periodico di manutenzione preventiva, nonché di attività di censimento, con le tempistiche concordate con la Sogei, l'Impresa dovrà redigere un apposito rapporto, denominato "Relazione di intervento di manutenzione preventiva".

Vengono di seguito riportate, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo, alcune attività da effettuare:

- regolazioni, controlli e sostituzioni di parti soggette ad usura;
- rilevazione sui livelli di microcodice installato e degli aggiornamenti disponibili, con la relativa classificazione del produttore (obbligatori, raccomandati o altro) e produzione e consegna di un relativo report;
- modifiche o miglioramenti tecnici volti ad elevare il grado di affidabilità;

è inoltre richiesta la fornitura ed installazione di patch e di nuove versioni/release di *firmware* e/o microcodice di macchina nel rispetto dei tempi e con le modalità definite con Sogei, nonché la possibilità di ottenere lo sviluppo di correzioni ad hoc a fronte di problematiche mai riscontrate in precedenza. 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.

Laddove l'aggiornamento richiedesse il fermo temporaneo dell'apparecchiatura interessata, l'attività andrà specificamente pianificata e concordata con i responsabili SOGEI.

4.3.2 Manutenzione correttiva ordinaria in garanzia

Gli interventi di manutenzione correttiva ordinaria in garanzia, consistono 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 dall'Impresa, attraverso il sistema "SIGMA", 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, l'Impresa dovrà attivarsi per eliminare l'inconveniente entro e non oltre il termine di 4 (quattro) ore dalla segnalazione del malfunzionamento, 24 ore su 24, 365 giorni l'anno comprese le festività nazionali. Nel corso di tale processo, dovranno essere inserite a sistema 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, l'Impresa dovrà inserire in SIGMA tale informazione (attività di monitoraggio).

Qualora l'intervento di manutenzione comporti la sostituzione di componenti che contengono *Software/Firmware*, i tecnici dell'Impresa 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 dell'Impresa deve richiedere al referente Sogei dell'Ufficio di effettuare l'apposita transazione telematica di chiusura del malfunzionamento ("chiusura contestuale") per introdurre nel sistema SIGMA i dati relativi al momento di avvenuto ripristino dell'apparecchiatura.

Per circostanze oggettive che impediscono all'Impresa 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, l'Impresa è tenuta a collaborare al fine di ripristinare completamente l'ambiente *software* sostituito.

In caso di non risoluzione del malfunzionamento entro i termini sopra indicati, e fatto salvo quanto previsto a tal riguardo nello schema di contratto, l'Impresa dovrà introdurre nel SIGMA 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.

La manutenzione prevede la disponibilità di parti di ricambio - che dovranno essere nuove e identiche alle parti sostituite e il ritiro delle parti sostituite da parte dall'Impresa.

Si precisa che ai fini del servizio di manutenzione saranno considerati materiali di consumo a carico utente, quelli espressamente dichiarati tali dal "Manuale Utente" fornito a corredo dell'apparecchiatura o nei manuali tecnici del costruttore.

Non sono considerati materiali di consumo eventuali batterie tampone.

4.3.3 Manutenzione correttiva straordinaria

Il servizio di manutenzione correttiva straordinaria consiste in interventi per il ripristino delle apparecchiature che hanno riportato malfunzionamenti attribuibili a:

- uso improprio dell'apparecchiatura da parte del personale Sogei;
- sbalzi di tensione accertati e comprovati da opportune dichiarazioni del responsabile Sogei o da parte dell'Ente erogante l'energia elettrica;
- cause ambientali e/o eventi atmosferici quali fulmini, alluvioni, incendi, ecc.

Gli interventi verranno remunerati previa produzione di opportuna documentazione ed entro il limite del massimale di indicato nelle Condizioni Speciali del contratto. Tale massimale si intende riferito alla totalità degli interventi che potranno essere eseguiti nel corso dei 12 (dodici) mesi.

Per ogni intervento, l'Impresa dovrà produrre un preventivo e una nota tecnica contenente la descrizione del malfunzionamento e le motivazioni per cui si ritiene che l'intervento sia di tipo straordinario. L'intervento stesso potrà essere effettuato solo previa autorizzazione della Sogei.

Analogamente agli interventi di manutenzione correttiva, il ripristino della completa funzionalità dell'apparecchiatura a fronte di un malfunzionamento correttivo straordinario, dovrà avvenire a decorrere dall'avvio previsto nel piano di attuazione del preventivo approvato, 24 ore su 24, 365 giorni l'anno comprese le festività nazionali. Qualora i tempi di ripristino delle apparecchiature superino i termini richiesti, verranno calcolate e applicate le relative penali definite nel contratto.

Al termine di ogni intervento effettuato, l'Impresa dovrà redigere un apposito verbale, denominato "Relazione d'intervento di manutenzione correttiva straordinaria" sul quale dovrà riportare le seguenti informazioni:

- numero identificativo del malfunzionamento (SIGMA);
- giorno e ora dell'esecuzione dell'attività;
- ubicazione dell'apparecchiatura;
- tipo di attività effettuata;
- firma del responsabile;
- causa del guasto e attività svolta per il corretto ripristino dell'apparecchiatura;
- elenco delle componenti sostituite;
- eventuali altre informazioni che saranno successivamente comunicate dalla Sogei.

La struttura di assistenza avrà il compito di raccogliere i suddetti verbali e consegnarli a Sogei entro e non oltre la settimana successiva alla risoluzione dei malfunzionamenti.

Saranno riconosciuti gli importi dovuti ai soli interventi che evidenziano in maniera esplicita la causa del guasto e che riportino la firma del responsabile Sogei. La suddetta documentazione dovrà essere allegata ad ogni fattura presentata a Sogei.

4.3.4 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 a SIGMA. E' fondamentale, quindi che il tecnico richieda la chiusura del malfunzionamento al referente Sogei dell'Ufficio, così come è stato descritto in precedenza.

Trattandosi di apparecchiature critiche per il business dell'azienda il rispetto dei livelli di servizio per il ripristino di eventuali malfunzionamenti, verrà riscontrato in base alle seguenti tempistiche:

- ripristino della completa funzionalità delle apparecchiature in locazione garantendo l'integrità e la disponibilità dei dati ivi presenti entro e non oltre il termine di 4 (quattro) ore dalla segnalazione del malfunzionamento.

Ai fini del rispetto dei precedenti termini è ammessa anche una *fix* temporanea, un *workaround*, una *circumvention* o un *bypass*, purché seguito dalla correzione definitiva del malfunzionamento.

5. PRESA IN CARICO VECCHIE APPARECCHIATURE

Il fornitore dovrà svolgere l'attività di presa in carico delle apparecchiature da sostituire presenti presso la Sogei e segnatamente di:

- un elaboratore applicativo IBM zEC12 modello 2827-H89/715 matricola 88C7;
- un elaboratore applicativo IBM zEC12 modello 2827-H89/715 matricola 8C37;
- un elaboratore *coupling facility* IBM z196 matricola 6BE7;
- un elaboratore di *disaster recovery* IBM z196 matricola 6AA7La Sogei S.p.A.

Sogei pertanto, cederà le suddette apparecchiature al fornitore aggiudicatario, il quale dovrà riconoscere alla medesima Sogei il relativo valore, pari a € € 877.641,48.

La presa in carico delle suddette apparecchiature dovrà essere effettuata entro 60 (sessanta) giorni dalla conclusione del "Periodo di Parallelo" e secondo un piano concordato con Sogei.

Sarà, quindi, a cura e spese del fornitore lo svolgimento delle seguenti attività:

- disinstallazione;
- imballaggio e rimozione.

6. GESTIONE DELLA FORNITURA

Il fornitore dovrà mettere a disposizione entro la data del "Rapporto di Fine Attivazione" le seguenti strutture e funzionalità:

- strutture di assistenza tecnica e magazzini di parti di ricambio relative agli apparati forniti;
- connessione al sistema SIGMA Sogei (Sistema Informativo per la Gestione dei Malfunzionamenti).

Le suddette strutture rimarranno attive ed a disposizione per tutta la durata del contratto.

6.1 Responsabile della fornitura

Il responsabile della fornitura dovrà svolgere le attività di seguito riportate:

- interfaccia con i referenti Sogei per tutte le attività di consegna, installazione, verifica di conformità e gestione dei servizi di manutenzione;
- partecipazione alla stesura dei Piani di lavoro in collaborazione con i responsabili Sogei, nei quali verranno stabiliti i tempi e le modalità di gestione della fornitura;
- coordinamento delle strutture dell'assistenza tecnica dell'Impresa, compresi i magazzini di parti di ricambio, al fine di assicurare l'esecuzione tempestiva degli interventi di risoluzione dei guasti ed il ripristino della buona funzionalità dei sistemi;
- diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti, assistenza e contatti con i laboratori responsabili dei prodotti, individuazione dei possibili *by-pass* dei problemi;
- il test e la verifica delle soluzioni individuate per la risoluzione degli inconvenienti.

L'Impresa dovrà fornire, prima della stipula, il nominato ed i relativi riferimenti (numero di telefono e, indirizzo E-Mail etc.).

Il responsabile della fornitura dovrà essere reperibile: dalle 08:00 alle 18:00 dal lunedì al venerdì ad esclusione delle festività nazionali.

6.2 Struttura di assistenza tecnica

Il fornitore dovrà predisporre ed attivare, presso appositi locali ubicati nella provincia di Roma, le seguenti strutture, le quali dovranno rimanere attive per tutta la durata del servizio di manutenzione:

- una sede di assistenza tecnica presidiata da personale avente le capacità e l'esperienza per intervenire su apparecchiature analoghe a quelle oggetto della fornitura;
- un magazzino di parti di ricambio per le apparecchiature oggetto della fornitura.

6.3 Connessione al sistema SIGMA per la gestione dei malfunzionamenti

La gestione dei malfunzionamenti *hardware* (dalla segnalazione dell'evento, agli aggiornamenti sullo stato, gli eventuali solleciti e la chiusura), sarà garantita attraverso il sistema informativo di gestione dei malfunzionamenti (SIGMA).

Il sistema SIGMA 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 SIGMA ed il Fornitore, avverrà mediante Web Services messi a disposizione dalla Sogei, su canale sicuro criptato, ovvero utilizzando il protocollo HTTPS con certificato client che verrà fornito insieme alla relativa documentazione sempre da Sogei.

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.

6.4 Consegna documentazione

Come *output* delle attività previste nei differenti servizi oggetto di fornitura, dovrà essere sempre predisposta dal Fornitore tutta la documentazione a corredo delle attività effettuate quali ad esempio i manuali di gestione della soluzione, la documentazione tecnica dei prodotti installati, ecc.

La tipologia di documentazione da predisporre sarà concordata di volta in volta da Sogei con il Fornitore. In ogni caso, tutta la documentazione prodotta dal Fornitore dovrà essere preferibilmente in lingua italiana.

La consegna è ritenuta valida se il documento consegnato rispetta quanto concordato con il Committente ed è completo di tutti gli allegati.

6.5 Assicurazione della qualità

Nell'esecuzione delle attività contrattualmente previste il Fornitore si impegna a:

- rispettare i principi di assicurazione e di gestione della qualità della norma EN ISO 9001;
- attenersi ed essere conforme a quanto previsto dal Piano della Qualità Generale approvato e dal proprio Sistema Qualità.

6.5.1 Piano della qualità generale

La qualità della fornitura dovrà essere assicurata dal Fornitore, rispettando i criteri di qualità del proprio processo, e con l'applicazione del Piano della Qualità Generale.

Il Piano della Qualità Generale definisce le caratteristiche qualitative cui deve sottostare l'intera fornitura.

Il Piano della Qualità generale sarà redatto dal Fornitore sulla base dello schema di seguito esposto e costituirà il riferimento per le attività di verifica e validazione svolte dal Fornitore. Esso dovrà essere aggiornato a seguito di significativi cambiamenti di contesto in corso d'opera o, comunque, su richiesta di Sogei ogni qualvolta se ne presenti l'esigenza. Essi devono essere riconsegnati aggiornati a livello di intero documento, e non per le sole parti variate, e dovrà essere possibile individuare le modifiche effettuate.

Per quanto riguarda le soluzioni migliorative proposte dal Fornitore in sede di offerta, il Piano della Qualità Generale, dovrà descrivere le modalità realizzative e garantirne l'adeguatezza rispetto agli obiettivi durante tutta la fornitura.

Schema del Piano di Qualità Generale

Nella redazione del piano della Qualità Generale il Fornitore terrà come guida lo schema di riferimento di seguito descritto.

1. Scopo del piano della qualità *(Contiene le finalità del Piano della Qualità ed individua il Sistema di Gestione della Qualità da utilizzare per la fornitura).*
2. Documenti applicabili e di riferimento *(Contiene l'elenco completo dei:*
 - *documenti contrattualmente vincolanti;*
 - *documenti il cui contenuto è parte integrante del piano e che sono allegati al piano stesso (ad es. standard di documenti del fornitore, standard di rendicontazione degli indicatori di qualità, procedure/istruzioni definite o personalizzate per il contratto, ecc.);*
 - *documenti che costituiscono un riferimento per quanto esposto nel presente Piano della Qualità).*
3. Glossario *(Contiene tutte le abbreviazioni, gli acronimi, le definizioni che sono utilizzate all'interno del Piano della Qualità).*
4. Organizzazione della fornitura *(Contiene l'organigramma del gruppo di lavoro impegnato sul contratto (con l'identificazione del responsabile Sogei, dell'ufficio di riferimento, dei responsabili delle varie attività della fornitura in particolare delle figure di Referenti e di coordinamento, del responsabile tecnologico e del responsabile dell'assicurazione qualità) e le relazioni con le altre organizzazioni coinvolte nella fornitura. A ciascun ruolo indicato nell'organigramma, deve essere associata una precisa responsabilità, in modo che ciascun componente del gruppo di lavoro abbia ben chiari i ruoli, i compiti, le responsabilità ed i poteri nell'ambito del contratto. Utilizzare una matrice, denominata "matrice delle responsabilità", per sintetizzare le responsabilità assegnate).*
5. Ciclo di erogazione dei servizi *(Contiene la definizione del ciclo di erogazione di ciascun servizio contrattuale, la descrizione dei processi coinvolti nel ciclo e l'insieme della documentazione da produrre).*
6. Metodi, tecniche e strumenti
 - 6.1. Progettazione ed esecuzione dei test *(Riporta le linee guida ed i principi ispiratori per la progettazione ed esecuzione delle sessioni di test).*
 - 6.2. Erogazione dei servizi *(Descrive le metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per l'erogazione dei servizi).*
 - 6.3. Standard documentali *(Contiene l'elenco degli standard da utilizzare per preparare i documenti della fornitura).*
7. Requisiti di qualità
 - 7.1. Identificazione dei requisiti di qualità *(Contiene la chiara e non ambigua identificazione degli indicatori di qualità. Per questo è necessario definire:*

- *gli attributi di qualità (caratteristiche e sottocaratteristiche nella terminologia delle Linee guida sulla qualità dei beni e dei servizi ICT DigitPA) relativi all'intero sistema ed i livelli di servizio relativi a ciascun servizio;*
- *gli indicatori con cui misurare gli attributi ed i livelli identificati;*
- *i valori limite ritenuti accettabili con cui confrontare le misure degli attributi di qualità e dei livelli di servizio effettuate sulla base di indicatori definiti).*

7.2. Procedura per la valutazione della qualità *(Definisce la procedura per la valutazione della qualità del sistema e dei relativi servizi. La procedura deve esplicitare:*

- *modalità di misura o di rilevamento dei dati;*
- *modalità di calcolo e di aggregazione delle misure (per il computo di indicatori derivati);*
- *frequenza delle misure;*
- *periodi temporali di riferimento;*
- *le regole con cui si perviene ai giudizi di Approvazione Incondizionata / Approvazione con Riserva / Non Approvazione del sistema e/o un servizio, considerando i risultati delle misure relative ai singoli attributi di qualità associati al sistema e/o livelli di servizio associati al servizio).*

8. *Registrazioni della qualità (Identifica tutte le registrazioni della qualità, sia quelle previste dal sistema di gestione della qualità adottato, sia specificatamente previste per l'attuazione del contratto, necessarie a supportare le attività di gestione del contratto e di assicurazione della qualità. Inoltre descrive le modalità di identificazione, archiviazione, protezione, reperibilità delle registrazioni della qualità ed il periodo previsto di mantenimento delle registrazioni).*
9. *Audit interni (Definisce le modalità con cui effettuare gli audit interni sulle attività della fornitura).*
10. *Riesami, verifiche e validazioni (Contiene l'elenco dei controlli da effettuare (riesami, test, verifiche e validazioni, valutazioni, ecc) per le attività della fornitura, e le modalità di esecuzione dei controlli comprensive sia degli strumenti da utilizzare e sia della modulistica di rendicontazione dei risultati).*
11. *Segnalazione di problemi ed azioni correttive (Contiene la descrizione delle specifiche procedure previste per la gestione di problemi quali malfunzionamenti e non conformità. La descrizione deve comprendere la casistica, la modulistica di supporto prevista, i ruoli e le responsabilità delle risorse coinvolte).*
12. *Raccolta e salvaguardia dei documenti (Contiene la descrizione della procedura per la gestione, conservazione e salvaguardia della documentazione di progetto, nonché il periodo di mantenimento previsto della documentazione).*
13. *Formazione ed addestramento (Contiene la descrizione delle eventuali attività di formazione inerenti al contratto. Tali attività riguardano sia gli eventuali aggiornamenti tecnici a cui sottoporre le risorse del fornitore che lavorano per l'espletamento del contratto, sia l'addestramento degli utenti all'uso del sistema/servizi contrattualmente previsti).*
14. *Gestione dei rischi (Contiene la descrizione della metodologia e delle modalità operative di identificazione e controllo dei rischi).*

15. Analisi dei dati per il miglioramento (*Descrive le modalità di rilevazione, analisi e rendicontazione dei dati per le attività legate al miglioramento interno*).

6.5.2 Consegna del Piano della Qualità Generale

Il Piano della Qualità Generale sarà sottoposto ad approvazione formale della Committente.

Il Piano di Qualità Generale dovrà essere consegnato, con invio contestuale di lettera di consegna al Committente, entro **10 (dieci) giorni lavorativi** dalla “Data di Stipula del Contratto”.

L’approvazione del Piano della Qualità Generale deve sempre essere esplicita e non può avvenire per tacito assenso.

Il Piano di Qualità dovrà essere condiviso con Sogei, recependo le eventuali osservazioni. Queste saranno comunicate formalmente. Il termine per la riconsegna del Piano modificato è di 5 (cinque) giorni lavorativi, se non diversamente richiesto e specificato per iscritto nella comunicazione di formalizzazione dei rilievi.

6.6 Indicatori di qualità

Slittamento scadenze contrattuali

Caratteristica	Efficienza	Sottocategoria	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Slittamento di una scadenza (ad esempio: consegna delle apparecchiature, consegna/riconsegna di un <i>deliverable</i> della fornitura, consegna del Piano di Lavoro e del Piano di Qualità, attivazione di un servizio, esecuzione delle attività pianificate, rispetto delle date ecc) stabilita da un piano di lavoro approvato o dal contratto o da accordi specifici formalizzati (ad es. verbale, piano di lavoro, ecc.) per il periodo di riferimento		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Contratto, Piano di lavoro, comunicazioni formali (consegna di un prodotto, attivazione di un servizio, ecc)
Periodo di osservazione	Mese precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Ad evento (dopo ogni scadenza)
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> - data effettiva (Dc) - data prevista (da piano approvato / contratto, ecc.) (Dp) 		
Regole di campionamento	NA		
Formula	$SSC = Dc - Dp$		
Regole di arrotondamento	NA		

Valore di soglia	SSC ≤ 0
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento dei valori di soglia sarà sanzionato con l'applicazione della penale
Eccezioni	NA

Risoluzione delle segnalazioni del malfunzionamento nell'ambito del servizio di manutenzione

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Segnalazioni di malfunzionamenti, attraverso il sistema di registrazione, risolte dal Fornitore entro i tempi stabiliti.		
Unità di misura	Tempo in giorni (solari)	Fonte dati	Sistema di tracciatura delle segnalazioni SIGMA
Periodo di riferimento	Mese precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Ad Evento
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data e Ora (hh/mm/ss) della effettuazione della segnalazione (<i>Data_assegnaz</i>) Data e Ora (hh/mm/ss) della risoluzione del malfunzionamento (<i>Data_risoluzione</i>) 		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le segnalazioni effettuate dal Committente nel periodo di riferimento		
Formule	TRS= Data _assegnazione – Data_risoluzione		
Regole di arrotondamento	N.A		
Valore soglia	TRS ≤ 4 ore		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento dei valori di soglia sarà sanzionato con l'applicazione della penale		
Eccezioni	Nessuna		

7. VERIFICHE DI CONFORMITÀ

In questo capitolo verranno descritte le modalità di verifica di conformità della soluzione ad inizio fornitura e i successivi legati all'attivazione temporale dei vari ambiti di assistenza.

7.1 Verifica di conformità

La verifica di conformità sarà avviata e terminata entro il periodo di parallelo. Qualora vi fossero ripianificazioni della verifica di conformità, queste dovranno essere opportunamente concordate e verbalizzate.

La verifica di conformità si baserà sul “Piano di verifiche di conformità”, da consegnare unitamente al “Rapporto di Fine Attivazione”, contenente l’articolazione delle prove proposte per la verifica di conformità della soluzione oggetto della fornitura. Si fa presente che il Committente si riserva di verificare la conformità di quanto realizzato non solo sulla base dei test progettati per il collaudo, ma anche di eventuali ulteriori casi di test. Il piano di verifica dovrà contenere, oltre ai test necessari alla verifica di funzionamento delle componenti *hardware* oggetto della locazione, anche le indicazioni per consentire a Sogei di eseguire il trasferimento delle applicazioni dall’attuale infrastruttura tecnologica a quella oggetto della locazione.

La verifica di conformità si intende positivamente superata solo se tutte le componenti tecnologiche della nuova infrastruttura risultano funzionare correttamente, sia singolarmente che integrate tra loro, e che venga consegnata la documentazione tecnica e d'uso chiesta al Fornitore.

Poiché la nuova infrastruttura sostituirà l’esercizio della precedente, è fondamentale che i test introdotti dimostrino che sia possibile effettuare la migrazione delle applicazioni attualmente in esercizio nella nuova infrastruttura tecnologica coerentemente con quanto previsto nel piano di verifica di conformità.

Nel caso di esito positivo la data del “Verbale di Verifica di Conformità” verrà considerata quale “Data di Accettazione della Fornitura” da parte di Sogei.

Qualora si riscontrassero problematiche, il Fornitore dovrà eliminare i vizi accertati entro il termine massimo di 5 (cinque) giorni solari. Decorso tale termine il Committente procederà ad una seconda prova di collaudo nel proprio Ambiente di Verifica. In caso di esito negativo della seconda prova, oltre all’applicazione delle penali, il Committente avrà la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

Per i servizi di manutenzione correttiva straordinaria, la verifica di conformità sarà avviata entro 20 (venti) giorni dal momento in cui è stato eseguito l’intervento, segnalato tramite il sistema SIGMA attraverso la verifica dei rapporti di intervento e la reportistica prodotta dalla Struttura di assistenza tecnica secondo le modalità concordate all’avvio del servizio tra la Sogei e il Fornitore.

La verifica di conformità verrà conclusa entro il termine di 30 (trenta) giorni. Nel caso di esito positivo della verifica di conformità la data del verbale verrà considerata quale “Data di accettazione del Servizio” con riferimento al servizio di manutenzione straordinaria.