



CAPITOLATO TECNICO

**GARA A PROCEDURA APERTA, IN DUE LOTTI, PER
L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE DI
APPARECCHIATURE DI ELABORAZIONE DATI FUORI
GARANZIA PER SOGEI, PER IL MINISTERO
DELL’ECONOMIA E DELLE FINANZE E PER LA CORTE
DEI CONTI - ID 1574**



Indice

1	PREMESSA	4
2	DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI	5
3	IL CONTESTO.....	7
3.1	COMMITTENTE E STAZIONE APPALTANTE	7
3.2	CONTESTO TECNOLOGICO.....	7
3.3	CATEGORIZZAZIONE DELLE APPARECCHIATURE	7
4	DEFINIZIONE DELLA FORNITURA.....	9
4.1	OGGETTO	9
4.2	DURATA E AFFIANCAMENTO DI INIZIO FORNITURA.....	10
4.3	SERVIZI DI MANUTENZIONE.....	11
4.3.1	<i>Criteri generali.....</i>	<i>11</i>
4.3.2	<i>Gestione dei malfunzionamenti</i>	<i>11</i>
4.3.3	<i>Manutenzione preventiva</i>	<i>13</i>
4.3.4	<i>Manutenzione correttiva ordinaria.....</i>	<i>15</i>
4.3.5	<i>Manutenzione correttiva straordinaria.....</i>	<i>16</i>
4.3.6	<i>Tempi di ripristino</i>	<i>17</i>
4.4	SERVIZI A RICHIESTA	18
4.4.1	<i>Servizi aggiuntivi</i>	<i>19</i>
4.4.2	<i>Servizi professionali</i>	<i>19</i>
4.4.3	<i>Servizi di ricategorizzazione delle apparecchiature</i>	<i>20</i>
4.4.3.1	Servizio di upgrade di apparecchiature "non critiche" a "critiche"	20
4.4.3.2	Servizio di downgrade di apparecchiature "critiche" a "non critiche"	21
4.5	DIMENSIONAMENTO.....	21
5	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	23
5.1	PREMESSA.....	23
5.2	REFERENTI.....	23
5.2.1	<i>Direttore dell'esecuzione e Referenti tecnici del Committente</i>	<i>23</i>
5.2.2	<i>Responsabile unico dei servizi e Responsabile tecnico del Fornitore</i>	<i>23</i>
5.3	LUOGHI DI LAVORO	24
5.4	MODALITÀ DI REMUNERAZIONE.....	25
5.5	REQUISITI ORGANIZZATIVI.....	25
5.5.1	<i>Struttura di coordinamento e pianificazione centrale</i>	<i>25</i>
5.5.2	<i>Strutture di assistenza tecnica.....</i>	<i>26</i>
5.5.3	<i>Magazzino di parti di ricambio.....</i>	<i>27</i>
5.6	REQUISITI PROFESSIONALI.....	28
5.6.1	<i>Responsabile Unico dei servizi e Responsabile tecnico.....</i>	<i>28</i>



5.6.2	Personale tecnico.....	28
5.7	RIUNIONI PERIODICHE	29
5.8	REPORTISTICA.....	29
5.9	AFFIANCAMENTO DI FINE FORNITURA	30
6	GOVERNANCE DELLA FORNITURA.....	31
6.1	DIREZIONE DEI LAVORI.....	31
6.2	MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ CONTRATTUALI	31
6.3	RILIEVI	31
7	QUALITÀ DELLA FORNITURA	33
7.1	PIANO DI QUALITÀ	33
7.2	GENERALITÀ SUGLI INDICATORI DI QUALITÀ	33
7.2.1	Arrotondamenti.....	34
7.2.2	Codici identificativi.....	34
7.2.3	Riepilogo indicatori e azioni contrattuali	34
7.3	INDICATORI DI QUALITÀ GENERALI	35
7.3.1	IQG01 - Competenza e capacità delle risorse professionali.....	36
7.3.2	IQG02 Rispetto delle scadenze temporali	37
7.3.3	IQG03 - Attivazione degli interventi	38
7.3.4	IQG04 “Turn over del personale”	39
7.3.5	IQOR01 - Rilievi sulla fornitura.....	41
7.4	INDICATORI DI QUALITÀ DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE.....	42
7.4.1	IQM01 - Manutenzione apparecchiature di classe A	42
7.4.2	IQM02 - Manutenzione apparecchiature di classe B	43
7.5	REVISIONE DEGLI INDICATORI DI QUALITÀ	44
7.6	PERIODO TRANSITORIO	44
APPENDICI		
APPARECCHIATURE LOTTO 1		
APPARECCHIATURE LOTTO 2		



1 PREMESSA

Il presente Capitolato Tecnico descrive l'oggetto dell'appalto per l'affidamento di servizi di manutenzione hardware di apparecchiature di elaborazione dati non più coperte da garanzia ed altri servizi aggiuntivi a richiesta per Sogei, il Ministero dell'Economia e delle Finanze e per la Corte dei Conti.

Le prescrizioni del presente Capitolato rappresentano i requisiti minimi dell'affidamento.

La gara di appalto è suddivisa in due lotti - ciascuno comprendente analoghe tipologie di servizi - aggregati in funzione degli ambienti operativi delle apparecchiature cui si riferiscono, come indicato di seguito:

Lotto 1: servizi di manutenzione hardware e servizi aggiuntivi relativi ad apparecchiature multimarca e multiplatforma (server, storage ed altre apparecchiature connesse) non più coperte da garanzia. Le apparecchiature sono installate presso le sedi della Sogei, della Corte dei Conti e di diversi dipartimenti del Ministero dell'Economia e delle Finanze (Tesoro, Ragioneria Generale dello Stato, Politiche di Sviluppo, Affari Generali) dislocate a Roma, Latina, L'Aquila e negli altri capoluoghi di provincia.

Lotto 2: servizi di manutenzione hardware servizi aggiuntivi per Mainframe di marca IBM e relative apparecchiature ad essi asservite (storage multimarca ed altre apparecchiature connesse) non più coperte da garanzia. Le apparecchiature sono dislocate nella sedi della Sogei a Roma (via Carucci) e a L'Aquila.

Il presente Capitolato si completa con due Appendici, relative rispettivamente al Lotto 1 e al Lotto 2, che contengono le indicazioni di dettaglio sulle dotazioni hardware oggetto dei rispettivi servizi previsti.

Laddove le specifiche riportate nel seguito si riferiscano ad uno solo dei due Lotti ne viene data esplicita indicazione; inoltre:

le specifiche riferite al solo **Lotto 1** sono evidenziate attraverso un riquadro con linea continua

le specifiche riferite al solo **Lotto 2** sono evidenziate attraverso un riquadro con linea tratteggiata



2 DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

I termini e le espressioni evidenziati in **grassetto corsivo** nel testo, devono essere interpretati all'interno del presente documento secondo le seguenti definizioni:

Definizioni

Amministrazione	l'insieme delle strutture del Ministero dell'Economia e delle Finanze e della Corte dei Conti, utenti dei servizi descritti nel presente Capitolato tecnico;
Apparecchiature	le apparecchiature oggetto dei servizi descritti nel presente Capitolato con i relativi dispositivi, componenti aggiuntivi e microcodici, descritte in dettaglio nelle Appendici;
Apparecchiature critiche	le apparecchiature per le quali si richiede che l'aggiornamento del firmware sia sempre incluso, con oneri e costi a carico del Fornitore , nel servizio di manutenzione a canone;
Data di Avvio del servizio	data concordata tra Committente e Fornitore per l'avvio operativo dei servizi previsti;
Direttore dell'esecuzione	svolge il ruolo di coordinamento generale e di figura unica di riferimento per conto del Committente ;
Canone	l'importo, espresso in €/mese, relativo al pagamento dei servizi di manutenzione preventiva e correttiva ordinaria richiesti per ciascuna apparecchiatura;
Committente	Sogei, Società Generale di Informatica;
Dispositivo	un componente fisicamente distinto ed individuabile delle apparecchiature (ad es. : tastiera, mouse, video, unità di alimentazione in continuità, etc.);
Fornitore	l'impresa, RTI o Consorzio che risulterà aggiudicatario dell'appalto o del singolo lotto cui il presente Capitolato Tecnico si riferisce;
Referente	la persona della Sogei designata dal Direttore dell'esecuzione per fungere da interlocutore con il personale tecnico del Fornitore per uno o più uffici dell' Amministrazione ;
Responsabile Tecnico	ruolo di coordinamento ricoperto da una figura professionale tecnica del Fornitore , a supporto del



Responsabile Unico dei Servizi. I due ruoli possono essere ricoperti da una stessa persona.

Responsabile Unico dei servizi svolge il ruolo di coordinamento generale e di figura unica di riferimento per conto del **Fornitore**;

Stazione appaltante **Consip S.p.A.**

Abbreviazioni

CED	Centro elaborazione dati
CdC	Corte dei Conti
DAG	Dipartimento Affari Generali
DT	Dipartimento del Tesoro
MEF	Ministero dell'Economia e delle Finanze;
RGS	Ragioneria Generale dello Stato



3 IL CONTESTO

3.1 Committente e stazione appaltante

Le apparecchiature oggetto dei servizi richiesti, utilizzate a supporto del Sistema informativo del Ministero dell'Economia e delle Finanze nelle sue varie articolazioni organizzative e della Corte dei Conti, sono gestite dalla SOGEI.

Sogei (Società Generale di Informatica) opera per conto del **MEF** e della Corte dei Conti attraverso specifiche Convenzioni che hanno per oggetto prevalente la prestazione di servizi strumentali all'esercizio delle funzioni pubbliche attribuite al Ministero dell'economia e delle finanze, alla Corte dei Conti ed alle Agenzie fiscali. Sulla base del modello dell' "in house providing", cura tutte le attività tecnologiche per il "sistema fiscale" e supporta l'Amministrazione nel governo del Sistema informativo della fiscalità, realizzato dalla Sogei stessa, e del gioco pubblico anche attraverso la fornitura di servizi online a cittadini, imprese, regioni ed enti locali.

Conformemente ai propri compiti statutari, Sogei riveste il ruolo di **Committente** per l'appalto relativo ai servizi descritti nel presente Capitolato Tecnico.

Consip, società per azioni il cui azionista unico è il Ministero dell'Economia e delle Finanze, comprende tra i suoi compiti quello di migliorare e rendere più rapide e trasparenti le procedure di acquisto della Pubblica Amministrazione, svolgendo le attività di realizzazione del Programma di razionalizzazione degli acquisti, di centrale di committenza e di e-procurement.

Sogei e Consip, ai sensi dell'art. 4, comma 3 ter del decreto legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito dalla legge 7 agosto 2012, n. 135, hanno stipulato una Convenzione per lo svolgimento di attività in tema di acquisizione di beni e servizi. In virtù di tale Convenzione la Consip S.p.A., nella sua qualità di Centrale di committenza, opera come stazione appaltante svolgendo per conto di Sogei le attività relative all'esecuzione delle procedure di scelta del contraente.

3.2 Contesto tecnologico

L'insieme delle apparecchiature oggetto dei servizi di manutenzione è costituito da diverse tipologie di hardware afferenti a due ambienti operativi distinti:

1. Server centrali multiplatforma (Linux, Solaris, AIX, Unix,...)
2. MainFrame IBM Serie Z.

Le apparecchiature sono per lo più di classe enterprise (server, storage, mainframe), ma sono presenti in misura minore anche altre tipologie di hardware. Sono escluse le apparecchiature di rete.

3.3 Categorizzazione delle apparecchiature

Le apparecchiature oggetto dei servizi di manutenzione, in relazione alla



destinazione funzionale da parte del **Committente** sono suddivise in due categorie:

1. apparecchiature “**critiche**”, per le quali il servizio di manutenzione preventiva e correttiva deve comprendere l’aggiornamento del firmware;
2. apparecchiature “non critiche”, per le quali il servizio di manutenzione preventiva e correttiva non comprende di norma l’aggiornamento del firmware, salvo nei casi in cui tale aggiornamento venga definito obbligatorio dal produttore dell’apparecchiatura: in tal caso l’onere è a carico del **Fornitore**.

In corso di vigenza del Contratto, il **Committente** può modificare i requisiti funzionali delle apparecchiature determinandone il passaggio dalla categoria delle “non critiche” a quello delle “critiche”, o viceversa, e la conseguente variazione del **canone**, rispettivamente in aumento o in diminuzione.



4 DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

4.1 Oggetto

Oggetto dell'appalto è l'erogazione di servizi manutenzione di apparecchiature hardware non più coperte da garanzia installate presso diverse sedi della Sogei, della Corte dei Conti e del **MEF** e di altri servizi a richiesta, descritti nel seguito.

L'erogazione dei servizi di manutenzione dovrà garantire la continuità delle attività operative legate all'esercizio dei sistemi, limitando eventuali interruzioni dovute a malfunzionamenti hardware entro i termini ammessi dai livelli di servizio rilevati in base alla misura degli indicatori descritti nel capitolo 7.

I servizi di manutenzione si distinguono in:

- manutenzione preventiva: consiste nella verifica periodica e programmata delle apparecchiature con lo scopo di assicurare la perfetta funzionalità di tutti i componenti prevenendo possibili situazioni di errore e/o degrado; include l'aggiornamento del firmware, comprensivo delle installazioni delle nuove release (anche su richiesta del Committente), per le apparecchiature classificate come "critiche"; per le apparecchiature classificate come "non critiche" tali aggiornamenti sono inclusi solo se dichiarati come obbligatori dal produttore;
- manutenzione correttiva ordinaria: consiste nella rimozione dei malfunzionamenti dovuti a cause di natura hardware, non imputabili ad un non corretto utilizzo o ad azioni incaute o dolose da parte dell'utente, che impediscono il regolare funzionamento delle apparecchiature; comprende l'aggiornamento del firmware per le apparecchiature classificate come "critiche" se necessario alla risoluzione del problema specifico;
- manutenzione correttiva straordinaria: consiste in interventi, attivati da una richiesta del **Committente**, volti al ripristino delle apparecchiature che hanno riportato malfunzionamenti attribuibili a uso improprio da parte degli utenti, sbalzi di tensione accertati e comprovati da dichiarazioni del responsabile dell'Ufficio o da parte dell'Ente erogante l'energia elettrica, cause ambientali e/o eventi atmosferici quali fulmini, alluvioni, incendi, ecc.

La fornitura comprende ulteriori servizi a richiesta descritti nel paragrafo 4.4.

Per il solo **Lotto 1** sono inoltre previsti servizi professionali, consistenti nella implementazione delle soluzioni di archiviazione NAS/SAN/TAN e di riconfigurazione logico/fisica degli ambienti elaborativi.

L'erogazione dei servizi di manutenzione preventiva e correttiva ordinaria avviene in maniera continuativa ed è remunerata a **canone**, calcolato sulla base del numero e del tipo di apparecchiature effettivamente oggetto dei servizi, che verranno puntualmente e periodicamente individuate con le modalità descritte



nel seguito.

Tutti gli altri servizi vengono invece erogati con modalità “a richiesta” e pertanto attivati solo a seguito di una esplicita richiesta da parte del **Committente**.

Per il corretto svolgimento delle attività, il **Fornitore** dovrà dotarsi di tutti gli strumenti necessari e realizzare a propria cura e spese le componenti software di integrazione con i sistemi di gestione degli interventi di manutenzione, come descritto nel seguito.

4.2 Durata e affiancamento di inizio fornitura

La durata prevista è di 36 (trentasei) mesi decorrenti dalla data di stipulazione del contratto tra **Committente** e **Fornitore**.

Il **Fornitore** dovrà assicurare che, prima della **Data di avvio del servizio** e a propria cura e spese, i Responsabili delle Strutture di Coordinamento e di assistenza tecnica di cui al successivo paragrafo 5.5 svolgano attività di affiancamento con responsabili Sogei per un periodo di almeno 15 gg. lavorativi.

Tale attività di affiancamento verrà svolta presso la sede della Sogei, al fine di consentire al **Fornitore**, e quindi ai suoi Responsabili, di:

- partecipare a sessioni informative organizzate insieme ai responsabili Sogei, per prendere atto delle configurazioni hardware e software del parco apparecchiature oggetto dei servizi richiesti;
- effettuare sopralluoghi presso le sedi ove sono installate le apparecchiature interessate ai servizi oggetto della fornitura;
- raccogliere informazioni finalizzate alla predisposizione e all'organizzazione della struttura di assistenza;
- predisporre, dalla Data di stipula del Contratto e prima della **Data di Avvio del Servizio**, e comunque entro 30 giorni dalla stipula, l'integrazione tra i sistemi per la gestione dei malfunzionamenti del **Fornitore** con quelli in uso presso ciascuna **Amministrazione**, nonché lo sviluppo delle componenti software necessarie ad assicurare l'interoperabilità tra il proprio sistema di gestione degli interventi e i due sistemi, SIGMA e Remedy, in uso presso l'**Amministrazione**.



4.3 Servizi di manutenzione

4.3.1 Criteri generali

I servizi di manutenzione sono finalizzati a mantenere in stato di perfetta efficienza le apparecchiature dell'**Amministrazione** attraverso interventi opportuni e tempestivi volti a prevenire e/o eliminare i malfunzionamenti.

Per malfunzionamento si intende ogni evento o situazione in cui si manifesta una difformità di funzionamento di una apparecchiatura rispetto alle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e nella manualistica d'uso. Tutte le attività di manutenzione dovranno essere svolte attenendosi esattamente a quanto dichiarato negli specifici manuali tecnici del costruttore di ogni singola apparecchiatura.

Il **Fornitore** dovrà mantenere in perfetto stato di funzionamento le apparecchiature per un periodo pari all'intera durata contrattuale.

Tutte le informazioni riguardanti gli interventi di manutenzione dovranno essere inserite a cura del **Fornitore** nel Sistema Informativo per la gestione dei malfunzionamenti in uso presso l'**Amministrazione**, come descritto nel successivo paragrafo.

A conclusione di ciascun intervento il tecnico del **Fornitore** che lo ha effettuato dovrà redigere un "rapporto di intervento" contenente almeno i seguenti dati, che saranno meglio dettagliati dal **Committente** all'avvio della fornitura anche in relazione alle diverse tipologie di intervento di manutenzione: tipo di intervento, dati identificativi della/e apparecchiatura/e interessata/e dall'intervento, data, ora, ufficio/amministrazione, diagnosi, azioni correttive, eventuali parti o dispositivi sostituiti, esito dell'intervento, timbro e firma del referente e del tecnico.

Tali rapporti di intervento potranno essere visionati a richiesta da Sogei e forniranno i dati sulla base dei quali la Struttura di coordinamento e pianificazione centrale, descritta al par. 5.5.1, predisporrà i report periodici da trasmettere a Sogei per le attività di analisi sull'andamento dei servizi e a supporto delle attività di verifica.

Ai fini del servizio di manutenzione saranno considerati materiali di consumo a carico dell'**Amministrazione** esclusivamente quelli esplicitamente specificati nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature oggetto del servizio.

Sarà invece a totale carico del **Fornitore** la sostituzione delle batterie tampone di tutte le apparecchiature gestite.

4.3.2 Gestione dei malfunzionamenti

L'intera gestione dei malfunzionamenti hardware (segnalazione dell'evento,



aggiornamenti sullo stato, solleciti e chiusura), è garantita in gran parte dei casi attraverso il Sistema Informativo di Gestione dei Malfunzionamenti (SIGMA). Per le apparecchiature del **DT**, **RGS**, **DAG** e **CdC** il sistema di asset management e di tracciatura è basato su Remedy.

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

Lo scambio dati tra il sistema SIGMA e il sistema del **Fornitore** avviene mediante web services, messi a disposizione dalla Sogei, su canale sicuro criptato ovvero utilizzando il protocollo https con certificato client che verrà fornito da Sogei insieme alla relativa documentazione. Lo scambio di informazioni fra le due parti (Sogei e **Fornitore**) avverrà nel rispetto del formato dati del web service fornito descritto in WSDL (web service description language). Le regole, i flussi, il modello dei dati per lo scambio di informazioni con SIGMA e le modalità con cui assicurare l'interoperabilità con il sistema basato su Remedy saranno comunicati al **Fornitore** successivamente alla stipula del contratto.

Il **Fornitore** dovrà anche rendere disponibili altri canali di comunicazione attraverso cui consentire l'apertura, il sollecito e la chiusura di interventi, che dovranno comprendere almeno una casella di posta elettronica, un recapito telefonico ed un fax.

In fase di attivazione del contratto Sogei comunicherà al **Fornitore** le modalità da adottare sulla base delle sedi e delle apparecchiature che verranno inserite in manutenzione. Il **Fornitore** sarà comunque tenuto a tracciare sui propri sistemi le chiamate e a produrre la relativa reportistica.

Il **Fornitore** dovrà comunque garantire, dal primo giorno di decorrenza del servizio, la gestione degli interventi di manutenzione anche in assenza degli strumenti richiesti (SIGMA, Linee trasmissione, ecc.), attuando procedure di gestione che garantiscano comunque l'esecuzione degli interventi entro i tempi previsti al paragrafo 4.3.6 "Tempi di ripristino". Tutti i componenti hardware e software necessari alla costituzione delle suddette strutture saranno a cura e a carico del **Fornitore**, lvi inclusi i componenti per la diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti.

Inoltre si richiede al **Fornitore** di essere in grado di accedere alle funzioni di management di tutte le apparecchiature oggetto dei servizi per l'esecuzione delle seguenti attività:

- consultazione dei log di macchina;
- accesso alle configurazioni logico/fisiche;
- aggiornamento del Firmware (quando e se richiesto come meglio dettagliato nei paragrafi precedenti) e installazione di Patch ufficiali.



4.3.3 *Manutenzione preventiva*

Le attività di manutenzione preventiva consistono nella verifica periodica e programmata delle apparecchiature con lo scopo di assicurare la perfetta funzionalità di tutti i loro componenti prevenendo possibili situazioni di errore e/o degrado attraverso opportuni interventi.

Tali attività devono essere effettuate con frequenza almeno trimestrale e comunque nei modi che verranno concordate con Sogei che includeranno la definizione dei tempi entro cui completare le attività di aggiornamento firmware incluse nel servizio per le apparecchiature critiche e delle modalità con cui rilevarne il rispetto ai fini della eventuale applicazione delle penali previste dal contratto. Su specifica richiesta della Sogei, detti interventi potranno essere eseguiti anche con frequenza diversa, senza che per questi vengano riconosciuti oneri aggiuntivi.

Vengono di seguito riportate, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo, alcune attività da effettuare su tutte le apparecchiature di entrambi i Lotti:

- 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 e funzionalità delle apparecchiature;
- controllo dei sistemi di ventilazione/raffreddamento, compresi quelli relativi ai rack ove, eventualmente, sono installate le apparecchiature;
- pulizia e verifica del funzionamento delle unità di lettura e scrittura (DAT, CD/DVD etc.);
- sostituzione dei filtri di macchina;
- verifica del funzionamento delle luci e dei tasti dei pannelli di controllo e della integrità delle parti strutturali (manopole, pannelli, ecc.).

Per le apparecchiature classificate come critiche è inoltre richiesta la fornitura ed installazione di patch e di nuove versioni/release di firmware e/o microcodice e/o BIOS di macchina rilasciati ufficialmente dalla casa costruttrice, 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. Per queste attività, il Fornitore dovrà acquisire direttamente patch e nuove versioni/release di firmware e/o microcodice e/o BIOS dalla casa produttrice e, laddove previsto dalle specifiche tecniche delle apparecchiature gestite, il Fornitore potrà avvalersi anche della diretta collaborazione del servizio di assistenza della casa produttrice, purché nel rispetto dei limiti di legge consentiti per il ricorso al subappalto (art. 118 D. Lgs. 163/2006).

Si precisa che non configura subappalto la sola fornitura da parte della casa



madre di patch e nuove versioni/release di firmware e/o microcodice e/o BIOS, sia evolutivi che correttivi, sugli apparati hardware oggetto della fornitura. Rispetto a tale parte del servizio, venendo in rilievo diritti di proprietà intellettuale, si richiede all'aggiudicatario unicamente di dare prova, producendo copia dei contratti e/o accordi in essere con i rispettivi produttori, di essere nelle condizioni di trasferire legittimamente all'Amministrazione i diritti correlati agli aggiornamenti richiesti.

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

Per quanto riguarda il solo **Lotto 2** si richiede inoltre:

per il sistema robotizzato STORAGETEK:

- controllo periodico della log delle LMU per il rilevamento di eventuali situazioni di degrado e/o errore;
- controllo periodico delle report "PM2" prodotte a cura dei tecnici Sogei;
- pulizia periodica delle testine dei dispositivi di lettura/scrittura asserviti;
- controllo degli allineamenti interni dei bracci robotizzati;
- pulizia e lubrificazione periodica delle parti soggette a movimenti meccanici ripetitivi (vedi manine, pass-thru port, meccanismi di apertura/chiusura delle CAP etc.).

per i sottosistemi a disco:

- controllo periodico dei log di macchina;
- sostituzione dei dischi in "fault" per il ripristino delle funzionalità RAID.

per tutte le apparecchiature critiche del Lotto 2:

- l'accesso ai set completi di diagnostica avanzati previsti dai Produttori, nel rispetto dei livelli di servizio richiesti;
- l'accesso alle strutture di supporto specialistico di terzo livello e di supporto diretto dei laboratori di sviluppo dei Produttori, nel rispetto dei livelli di servizio richiesta

L'avvenuta esecuzione di ogni intervento dovrà risultare dal rapporto "Relazione di intervento di manutenzione preventiva", contenente i dati concordati con Il **Committente** all'avvio della fornitura.

Al fine di tenere aggiornata la consistenza delle apparecchiature oggetto dei servizi, in concomitanza con le attività di manutenzione preventiva il **Fornitore** dovrà provvedere anche al censimento di tutte le apparecchiature hardware e dei dispositivi annessi verificando la correttezza dei relativi dati descrittivi (costruttore, tipo, modello, matricola, ecc.). I dati provenienti da tale attività dovranno essere consegnati al **Committente**, nei tempi e nei modi che verranno concordati dopo la stipula del contratto, e verranno utilizzati per



l'aggiornamento dei relativi database secondo le modalità e le procedure operative che verranno comunicate in fase di esecuzione contrattuale.

4.3.4 *Manutenzione correttiva ordinaria*

Il servizio di manutenzione correttiva ordinaria si compone di tutte le attività necessarie per l'eliminazione dei malfunzionamenti delle apparecchiature.

Dal momento della segnalazione del malfunzionamento, il **Fornitore** dovrà attivarsi per eliminare l'inconveniente entro i termini di cui al paragrafo 4.3.6 "Tempi di ripristino".

Nel caso in cui la durata del ripristino del malfunzionamento vada oltre le 48 ore solari e nel caso in cui la escalation e la analisi lo richiedano, e fermo restando il diritto del **Fornitore** di far intervenire la casa madre nei limiti e alle condizioni previste per il subappalto, il **Committente** si riserva di chiedere alla casa madre l'esecuzione della prestazione non eseguita nei termini, con oneri a carico del **Fornitore**, fatto salvo comunque quanto previsto in termini di Indicatori di qualità e/o di applicazione delle penali.

Non sono ammesse di norma sostituzioni di intere apparecchiature, salvo nei casi indicati nel seguito, ma solo la sostituzione dei componenti e/o dispositivi guasti (es: mouse, tastiera, video, dischi, unità di lettura, schede interne, processori, memorie ecc.).

Nel caso di sostituzione di dispositivi e/o componenti guasti, essi dovranno essere sostituiti con altri del medesimo tipo, nuovi di fabbrica, con funzionalità equivalenti o superiori rispetto a quelli sostituiti.

Nei casi in cui la sostituzione riguarderà componenti sui quali sono memorizzate informazioni, il **Fornitore** dovrà richiedere l'autorizzazione al **Committente**. Il componente guasto dovrà essere consegnato alla opportuna struttura organizzativa di Sogei per eseguire le procedure di cancellazione definitiva dei dati. In seguito il componente sarà reso al **Fornitore**. In caso si presenti la necessità di rimozione e/o sostituzione di parti dell'apparecchiatura, queste dovranno essere rimosse, sostituite, ritirate e riconsegnate a cura e spese del **Fornitore**.

Nel caso in cui la sostituzione riguardi schede nelle quali sono presenti EEPROM o ROM nelle quali risiedono microcodici e/o Firmware e/o BIOS, il **Fornitore** dovrà assicurarne la piena compatibilità con l'intera configurazione dell'apparecchiatura. In questo caso deve essere certificata anche la compatibilità del nuovo firmware e/o BIOS con tutte le apparecchiature che interagiscono con esso mediante evidenza di matrice di compatibilità della casa costruttrice delle apparecchiature interessate.

La diagnosi del malfunzionamento deve essere estesa a tutte le componenti che influenzano il funzionamento dell'apparecchiatura anche se non comprese nel contratto di assistenza; nel caso in cui il malfunzionamento sia rilevato su un



componente non oggetto del servizio di manutenzione, le relative informazioni devono comunque essere inserite nel sistema di gestione dei malfunzionamenti a cura del **Fornitore**.

Fermo quanto sopra, nel caso estremo in cui il **Fornitore** non riuscisse a rimuovere il malfunzionamento sostituendo le singole componenti e/o dispositivi guasti, solo su espressa autorizzazione SOGEI potrà procedere alla sostituzione delle intere apparecchiature pur essendo a suo carico tutti gli oneri connessi a tale sostituzione. In questo caso dovrà produrre anche apposito piano di migrazione da sottoporre anch'esso ad approvazione formale dei **referenti** SOGEI.

Contestualmente all'avvenuta risoluzione del malfunzionamento, il **Fornitore** dovrà richiedere al **referente** Sogei di effettuare l'apposita transazione telematica di chiusura del malfunzionamento ("chiusura contestuale") per introdurre nel sistema i dati relativi al momento di avvenuto ripristino dell'apparecchiatura. Qualora la chiusura contestuale sopra descritta, per qualsiasi motivo, non possa aver luogo, il **Fornitore** dovrà comunicare appena possibile alla struttura di assistenza tecnica i dati di chiusura del malfunzionamento, ("chiusura differita") e la struttura dovrà a sua volta:

- immettere i dati nell'opportuno sistema (SIGMA o Remedy);
- informare per iscritto la Sogei dell'evento, entro il primo giorno lavorativo successivo all'avvenuta chiusura differita.

In caso di mancata risoluzione del malfunzionamento entro i termini di cui al paragrafo 4.3.6, e fatto salvo quanto previsto a tale riguardo nello schema di contratto, il **Fornitore** dovrà introdurre nel sistema di gestione dei malfunzionamenti 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.

4.3.5 *Manutenzione correttiva straordinaria*

La manutenzione correttiva straordinaria, che rientra tra i servizi a richiesta di cui al successivo paragrafo 4.4, consiste in interventi a richiesta per il ripristino delle apparecchiature che hanno riportato malfunzionamenti attribuibili a:

- atti vandalici;
- uso improprio dell'apparecchiatura;
- balzi di tensione elettrica;
- cause ambientali e/o eventi atmosferici (quali fulmini, alluvioni, incendi, ecc.).

Ogni altro evento, non specificatamente incluso tra quelli elencati nei punti precedenti, non dà luogo ad interventi di manutenzione straordinaria.

I malfunzionamenti di tipo ripetitivo verificatisi in più casi e su più



apparecchiature, se derivanti da usura dell'apparecchiatura, rientrano nella manutenzione correttiva straordinaria e quindi a carico del **Committente**.

Il servizio di manutenzione correttiva straordinaria viene attivato su richiesta del **Committente** che dovrà poi autorizzare l'esecuzione degli interventi a seguito della presentazione di un preventivo, con le stesse modalità adottate per i servizi a richiesta descritti nel successivo paragrafo 4.4. Tutti i preventivi, che dovranno riportare il contenuto minimo previsto nel successivo paragrafo 4.4, dovranno in ogni caso essere approvati da Sogei.

Resta inteso che il **Committente** e l'**Amministrazione** potranno richiedere tali prestazioni nei limiti del tetto massimo di spesa, non soggetto a ribasso in sede di offerta, previsto nel Disciplinare per la manutenzione straordinaria.

Il ripristino della completa funzionalità dell'apparecchiatura (analogamente agli interventi di manutenzione correttiva ordinaria) a fronte di un intervento di manutenzione correttiva straordinaria dovrà avvenire entro i termini di cui al punto 4.3.6 a decorrere dall'avvio previsto nel piano di attuazione del preventivo approvato. 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, il **Fornitore** dovrà redigere la "Relazione d'intervento di manutenzione correttiva straordinaria" e consegnarla al **Committente**.

Saranno riconosciuti i soli interventi che evidenziano in maniera esplicita la causa del guasto e che riportino il timbro e la firma del **Direttore dell'esecuzione** o diverso **referente** di Sogei o dell' **Amministrazione**.

4.3.6 Tempi di ripristino

Al fine di controllare i livelli di servizio erogati le apparecchiature sono suddivise in due classi che si differenziano per l'impatto sulla continuità dei servizi. Il **Committente**, nel corso di vigenza del contratto, comunicherà le eventuali variazioni di classe che potranno avvenire per alcune apparecchiature rispetto alle indicazioni fornite al riguardo nelle Appendici al Capitolato tecnico.

Per le apparecchiature di classe "A" le ore lavorative per l'espletamento dei servizi di manutenzione sono da intendersi dalle ore 00.00 alle ore 24.00 di tutti i giorni dell'anno, ivi comprese le festività nazionali; per le apparecchiature di classe "B" le ore lavorative per l'espletamento dei servizi di manutenzione sono da intendersi dalle ore 08.00 alle ore 20.00 dal lunedì al sabato, ad esclusione delle festività nazionali.

Nei casi di particolare urgenza, su richiesta del **Committente**, gli interventi dovranno essere effettuati anche al di fuori degli orari di cui sopra, ivi comprese le festività. Non saranno riconosciuti oneri aggiuntivi in merito alle suddette attività.

Il ripristino della completa funzionalità delle apparecchiature dovrà avvenire



entro e non oltre i termini di:

- **4 (quattro) ore** lavorative dalla segnalazione del malfunzionamento per tutte le apparecchiature di classe “A”;
- **8 (otto) ore** lavorative dalla segnalazione del malfunzionamento per tutte le *apparecchiature* di classe “B”.

Il mancato rispetto dei suddetti termini potrà essere giustificato solo al ricorrere delle seguenti circostanze oggettive:

- manifestata indisponibilità dell'ufficio a consentire l'intervento immediato del tecnico di manutenzione;
- indisponibilità dei referenti per l'apparecchiatura interessata, al momento della visita del tecnico di manutenzione, laddove ciò abbia reso impossibile l'esecuzione dell'intervento;
- ogni altra eventuale causa ostativa, non dipendente dal **Fornitore** che impedisca il tempestivo ripristino dell'apparecchiatura.

Il **Fornitore** dovrà documentare le circostanze oggettive che abbiano eventualmente impedito il rispetto dei tempi di ripristino contrattuali, inserendo le relative informazioni sul sistema di gestione dei malfunzionamenti o attraverso appositi rapporti firmati e timbrati dal referente dell'ufficio; detti rapporti dovranno essere inviati alla Struttura di coordinamento e pianificazione centrale che provvederà alla consegna alla Sogei entro 5 giorni lavorativi

Ai fini del controllo dei livelli di servizio e per il calcolo delle penali per ritardato ripristino, le date e gli orari che verranno prese in considerazione saranno solo quelle presenti sui Database asserviti a SIGMA e/o Remedy. E' fondamentale, quindi, che il tecnico richieda la chiusura del malfunzionamento al referente dell'**Amministrazione**.

4.4 Servizi a richiesta

I servizi a richiesta vengono attivati attraverso una comunicazione da parte del **Committente** con le modalità che verranno concordate a inizio fornitura.

Tali servizi saranno remunerati “a tempo e spesa” sulla base di specifici preventivi approvati e comunque nei limiti degli importi a base d'asta previsti nel Disciplinare di gara nonché nel rispetto dei prezzi indicati dell'offerta economica presentata del **Fornitore** per i servizi aggiuntivi e per i servizi professionali.

Per ogni intervento a richiesta il **Fornitore** dovrà far pervenire al **Direttore dell'esecuzione** un preventivo per l'accettazione.

Tale preventivo dovrà essere trasmesso entro 24 ore dalla richiesta, con le modalità che verranno concordate con il **Committente** all'avvio del servizio. Il preventivo dovrà contenere la descrizione delle motivazioni tecniche su cui si basa la soluzione proposta, l'eventuale identificativo attribuito dal Sistema di



gestione, l'ufficio, la data, il tipo di intervento e le cause, le eventuali parti di ricambio necessarie, il costo ed il piano di attuazione. Tale piano dovrà includere l'esplicita indicazione delle date di avvio e conclusione dell'intervento, sulla base delle quali verrà valutato il rispetto dei livelli di servizio, con riferimento all'indicatore di qualità IQG02 "Rispetto delle scadenze" descritto al paragrafo 7.3.2.

Il preventivo e il piano di attuazione dell'intervento dovranno essere approvati dal **Committente**.

Si precisa che in nessun caso nella stima potrà essere conteggiato l'effort legato ad attività già remunerate a canone.

L'intervento si conclude con la verifica di conformità, se applicabile, e con l'accettazione, effettuata in via esplicita tramite verbale.

4.4.1 Servizi aggiuntivi

Su specifica richiesta del **Direttore dell'esecuzione**, il **Fornitore** dovrà garantire la disponibilità allo svolgimento delle seguenti attività:

- relocation di apparecchiature, nell'ambito di uno stesso edificio;
- disinstallazione e/o installazione di apparecchiature e dispositivi aggiuntivi;
- attività connesse e accessorie a quelle sopra indicate.

Il **Committente** si riserva di poter chiedere al **Fornitore** di svolgere le suddette attività anche al di fuori degli orari abituali di servizio.

Per tali servizi si dovranno applicare i prezzi indicati dal **Fornitore** in sede di Offerta Economica, come ribassi d'asta. Pertanto i preventivi riporteranno i prezzi d'offerta.

4.4.2 Servizi professionali

Per il solo Lotto 1, la fornitura dovrà comprendere i Servizi Professionali per la implementazione delle soluzioni di archiviazione NAS/SAN e di riconfigurazione logico/fisica degli apparati, che comprenderanno le attività di:

- disegno progettuale per l'implementazione delle soluzioni richieste;
- integrazione in ambienti preesistenti;
- test preliminari di migrazione;
- attività propedeutiche alla migrazione dei dati sulla nuova infrastruttura;
- riconfigurazione dei cluster;
- eventuale adeguamento delle configurazioni di macchina;
- evoluzione dell'architettura;
- supporto specialistico alle operazioni di configurazione e/o riconfigurazione logico/fisica delle componenti di macchina;
- impianto e realizzazione delle nuove soluzioni individuate negli ambienti



preesistenti;

- riconfigurazione delle NAS e SAN.

Le attività sopra descritte devono essere erogate in accordo e in affiancamento al personale Sogei, secondo accordi presi successivamente alla stipula del contratto, per un numero di giornate stimato in 200 (duecento) giorni/persona per ogni anno.

Queste attività verranno esplicitamente richieste da Sogei attraverso comunicazioni via mail o fax, con preavviso di almeno 15 (quindici) giorni solari. Verranno applicati i ribassi d'asta indicati nell'Offerta Economica. Nelle comunicazioni verranno specificati gli obiettivi e la durata stimata della prestazione.

La documentazione prodotta a consuntivo di queste attività dovrà essere fornita in lingua italiana (l'utilizzo eventuale della lingua inglese dovrà essere concordato preventivamente con Sogei).

Per la consuntivazione delle giornate presenti nell'offerta, faranno fede le comunicazioni di richiesta, via mail o a mezzo fax, effettuate da Sogei ed i verbali di avvenuta esecuzione delle attività.

I costi di trasferimento e soggiorno del personale saranno a carico del **Fornitore**.

4.4.3 Servizi di ricategorizzazione delle apparecchiature

4.4.3.1 Servizio di upgrade di apparecchiature "non critiche" a "critiche"

Su specifica richiesta del **Direttore dell'esecuzione**, il **Fornitore** dovrà garantire la facoltà al **Committente** di modificare lo status delle apparecchiature da "non critiche" a "critiche", ai fini della relativa manutenzione.

La remunerazione dei servizi a canone, relativamente alla quota di incremento determinato a seguito dell'attivazione di tale servizio opzionale, avverrà nei limiti di un tetto massimo di spesa indicato nel Disciplinare di gara, non soggetto a ribasso d'asta.

Pertanto, una volta eroso il massimale di spesa, non potranno essere richieste al **Fornitore** altri interventi di upgrade delle apparecchiature.

Il canone da riconoscere al **Fornitore** per la manutenzione delle apparecchiature per le quali è stato attivato tale servizio è così determinato:

- a) ove possibile, il canone mensile derivante dalle nuove classificazioni (upgrade), che verrà riconosciuto al **Fornitore** sarà determinato sulla base del canone di manutenzione già previsto e indicato in offerta per quelle analoghe, già presenti come "apparecchiature critiche";
- b) ove non sia riscontrabile una apparecchiatura analoga o identica già tra quelle "critiche", il canone di manutenzione che verrà riconosciuto al **Fornitore** sarà concordato tra le Parti. Anche in tal caso il **Fornitore** presenterà un preventivo dettagliato con le informazioni indicate nel



precedente paragrafo 4.4.

Infine resta inteso che, essendo prevista per tale servizio una remunerazione a canone, in via continuativa, ai soli fini dell'erosione del tetto massimo di spesa si considererà l'importo totale che dovrebbe essere speso dall'**Amministrazione** dal momento in cui fa richiesta di "upgrade" fino alla scadenza naturale del contratto. Il prezzo, invece, che verrà corrisposto al **Fornitore** sarà determinato sulla base della manutenzione effettivamente erogata dal momento in cui sull'apparecchiatura è stato attivato il servizio di upgrade.

4.4.3.2 Servizio di downgrade di apparecchiature "critiche" a "non critiche"

Su specifica richiesta del **Direttore dell'esecuzione**, il **Fornitore** dovrà garantire la facoltà al **Committente** di modificare lo status delle apparecchiature da "critiche" a "non critiche", ai fini della relativa manutenzione.

L'attivazione di tale servizio opzionale determinerà una diminuzione dei canoni di manutenzione delle apparecchiature per le quali viene attivato.

Il canone da riconoscere al **Fornitore** per la manutenzione delle apparecchiature per le quali è stato attivato tale servizio è così determinato:

- a) ove possibile, il canone mensile derivante dalle nuove classificazioni (downgrade) che verrà riconosciuto al **Fornitore** sarà determinato sulla base del canone di manutenzione già previsto e indicato in offerta per quelle analoghe, già presenti come "apparecchiature non critiche";
- b) ove non sia riscontrabile una apparecchiatura analoga o identica già tra quelle "non critiche", il canone di manutenzione che verrà riconosciuto al **Fornitore** sarà concordato tra le Parti. Anche in tal caso il **Fornitore** presenterà un preventivo dettagliato con le informazioni indicate nel precedente paragrafo 4.4.

4.5 Dimensionamento

Le tabelle in Appendice 1 (Lotto 1) e Appendice 2 (Lotto 2) riportano quantità, tipologia e dislocazione delle apparecchiature oggetto dei servizi richiesti nonché la loro categorizzazione in termini di "criticità" così come definita al paragrafo 3.3.

Le quantità, pur definite al meglio delle possibilità di previsione del **Committente**, hanno un valore indicativo e sono soggette a possibili modifiche in corso di avvio della fornitura.

Il **Committente**, in merito alla consistenza delle apparecchiature sottoposte ai servizi oggetto del presente Capitolato, si riserva:

- di dichiararne la effettiva consistenza iniziale entro i primi 10 giorni lavorativi successivi alla stipula del contratto;
- la facoltà di variare la consistenza delle apparecchiature rispetto a quanto dichiarato negli allegati al presente Capitolato tramite opportune



comunicazioni scritte in cui verranno elencate la tipologia e la quantità delle apparecchiature integrate e/o dimesse. La variazione della consistenza, che verrà effettuata con almeno 15 giorni di preavviso, avrà effetto dalla data riportata nella comunicazione stessa;

- la facoltà di aggiungere in manutenzione apparecchiature di modelli diversi rispetto a quelli presenti nelle Appendici al presente Capitolato. Il canone mensile delle nuove apparecchiature sarà determinato sulla base di quelle analoghe già presenti. Ove ciò non sarà possibile, saranno concordati tra le Parti i nuovi canoni;
- la facoltà di modificare lo status delle apparecchiature da “non critiche” a “critiche” alle condizioni previste nel precedente paragrafo 4.4.3.1.
- la facoltà di modificare lo status delle apparecchiature da “critiche” a “non critiche” alle condizioni previste nel precedente paragrafo 4.4.3.2.



5 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

5.1 Premessa

Si richiede che il **Fornitore**, in tutte le attività, rispetti gli standard e le policy adottate da **SOGEI** e dall'**Amministrazione** e li diffonda al proprio interno, li applichi proattivamente e ne recepisca tempestivamente eventuali variazioni.

Il **Committente** si riserva di modificare le modalità di esecuzione descritte nel presente Capitolato, di introdurre nuove modalità, di definire/modificare gli standard concordati, anche in corso d'opera, dandone congruo preavviso al **Fornitore**.

Inoltre, tali modalità di esecuzione potranno essere congiuntamente riviste, su proposta del **Fornitore**, e potranno essere concordate opportune semplificazioni o variazioni.

Il **Committente** si riserva di chiedere al **Fornitore** di utilizzare prodotti o modulistica specifica di supporto alla gestione delle attività previste nel contratto.

Il **Committente** si riserva di verificare in ogni momento la corretta esecuzione del servizio anche attraverso la richiesta di reportistica ad hoc e di avvalersi di terzi per il supporto allo svolgimento di attività di propria competenza nel governo della fornitura.

5.2 Referenti

5.2.1 Direttore dell'esecuzione e Referenti tecnici del Committente

Il **Committente** nominerà il **Direttore dell'esecuzione** che svolgerà le attività di controllo sull'esecuzione dei servizi e sull'andamento della fornitura.

Il **Direttore dell'esecuzione**, che rappresenta il **Committente** nei rapporti con il **Fornitore**, all'avvio della fornitura indicherà i nominativi dei **Referenti** della Sogei che fungeranno da interlocutori con il **Fornitore**, ciascuno per uno o più uffici dell'**Amministrazione**. Il **Direttore dell'esecuzione** avrà cura di informare il **Fornitore** sulle eventuali variazioni che interverranno nel corso della durata del contratto per quanto riguarda l'interlocuzione con gli Uffici dell'**Amministrazione**.

5.2.2 Responsabile unico dei servizi e Responsabile tecnico del Fornitore

E' richiesto che il **Fornitore** nomini un **Responsabile Unico dei servizi**.

Il **Responsabile Unico dei servizi** dovrà ricoprire il ruolo di responsabile unico all'interno dell'organizzazione operativa del **Fornitore** per quanto riguarda la fornitura ed operare quale interfaccia unica amministrativa verso il **Direttore dell'esecuzione**.

Il **Responsabile Unico dei servizi**, che deve essere alle dirette dipendenze del



Fornitore aggiudicatario (nel caso di RTI della mandataria) dovrà garantire la qualità complessiva dei servizi erogati e disporre di ampia autonomia e capacità al fine di incidere significativamente su:

- a) gestione delle attività delle strutture di assistenza tecnica sia in termini di numero di risorse che di skill professionali;
- b) acquisizione e reintegro delle parti di ricambio nei magazzini;
- c) attivazione degli specialisti di secondo livello al fine di far intervenire immediatamente le strutture preposte a fronte di escalation dei problemi;
- d) interlocuzione con i **referenti** del Committente al fine di assicurare, attraverso un costante impegno, il raggiungimento degli obiettivi richiesti;
- e) pianificazione e gestione delle riunioni periodiche;
- f) espletamento di tutte le attività amministrative previste;
- g) definizione ed attuazione di iniziative atte a migliorare il servizio.

Inoltre si richiede la disponibilità di un **Responsabile tecnico** che avrà il compito di supportare il **Responsabile Unico dei servizi** per quanto riguarda gli aspetti tecnici e partecipare alle riunioni periodiche di cui al paragrafo 5.7.

La figura del **Responsabile tecnico** potrà coincidere con quella del **Responsabile Unico dei servizi**, dovendo in tal caso garantire tutte le prestazioni previste per entrambi.

5.3 Luoghi di lavoro

Il **Fornitore** è tenuto al rispetto delle politiche di sicurezza e di accesso alle sedi dell'**Amministrazione e di Sogei**.

Le sedi dell'**Amministrazione** e di Sogei presso cui sono dislocate le apparecchiature oggetto dei servizi sono:

Lotto 1

CED Sogei - via Carucci ROMA

CED Sogei - L'Aquila

CED MEF di Latina

Sedi MEF nel territorio del comune di Roma :

- Carucci
- Dalmazia
- La Rustica
- Largo P. di Brazzà
- Via Casilina
- piazza Mastai
- Via Sicilia



- XX Settembre

Sedi provinciali del Dipartimento del Tesoro: una per capoluogo di provincia

CED Corte dei Conti in Via Baiamonti, Roma

Lotto 2

CED Sogei - via Carucci ROMA

CED Sogei - L'Aquila

5.4 Modalità di remunerazione

I servizi di manutenzione preventiva e di manutenzione correttiva ordinaria saranno remunerati attraverso la corresponsione del canone mensile presentato in offerta economica dal **Fornitore** per ciascuna apparecchiatura, commisurato al numero effettivo di apparecchiature oggetto dei servizi stessi. I canoni di manutenzione saranno calcolati mensilmente sulla base dell'effettiva consistenza delle apparecchiature.

Ad inizio fornitura, il **Committente** comunicherà il numero effettivo delle apparecchiature oggetto dei servizi per ciascun modello.

Le variazioni in corso d'opera, sia in aumento sia in diminuzione, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente, saranno comunicate dal **Committente** con preavviso scritto di almeno 15 giorni. L'adeguamento del canone avverrà a partire dal primo giorno del mese in cui avrà efficacia tale variazione.

Per quanto riguarda i servizi a richiesta, la remunerazione avverrà per le attività consuntivate in relazione agli interventi autorizzati dal **Direttore dell'esecuzione** sulla base dei preventivi presentati dal **Fornitore** su richiesta del **Committente**, secondo quanto meglio dettagliato nei precedenti paragrafi 4.3.5 e 4.4 (e relativi sottoparagrafi).

5.5 Requisiti organizzativi

Si richiede che il **Fornitore** costituisca, entro la **data di avvio del servizio** concordata, le seguenti strutture:

- Struttura di coordinamento e pianificazione centrale;
- Strutture di assistenza tecnica;
- Magazzini di parti di ricambio;

così come descritte nei paragrafi seguenti.

Tali strutture rimarranno attive per tutta la durata del contratto.

5.5.1 Struttura di coordinamento e pianificazione centrale

Il **Fornitore** dovrà mettere a disposizione, nel rispetto dei termini temporali specificati nel paragrafo 5.5 e per tutta la durata del contratto, una Struttura di coordinamento e pianificazione centrale coordinata dal **Responsabile Unico dei**



Servizi.

Tale struttura dovrà essere ubicata nella provincia di Roma, presso locali del **Fornitore** e dovrà essere dotata di personale dedicato e idoneo allo svolgimento delle seguenti attività:

- a) funzione di interfaccia con i referenti tecnici della Sogei per tutto il periodo in cui il contratto rimarrà attivo;
- b) coordinamento dei tecnici operanti presso le strutture di assistenza tecnica, descritte nel successivo paragrafo, al fine di assicurare l'esecuzione tempestiva degli interventi di risoluzione dei guasti ed il ripristino della buona funzionalità dei sistemi;
- c) gestione dell'escalation dei problemi non immediatamente risolvibili alle strutture di secondo livello, sia sistemistiche che tecniche, con le modalità che verranno comunicate dal **Committente** successivamente alla stipula del contratto, e monitoraggio del processo fino alla conclusione dell'evento;
- d) eventuale cooperazione con le strutture di assistenza delle case costruttrici delle **apparecchiature** classificate come **critiche** oggetto dei servizi, al fine di mantenerne aggiornati i livelli di firmware, software e relative patch correttive/adequative;
- e) coordinamento delle attività di manutenzione preventiva delle apparecchiature;
- f) monitoraggio dei livelli di servizio erogati;
- g) produzione di specifici "Report statistici" aventi lo scopo di evidenziare sia i livelli di servizio erogati che le situazioni di degrado. La definizione dei contenuti e della periodicità dei report verrà concordata tra **Committente** e **Fornitore** successivamente alla stipula del contratto e comunque all'avvio delle attività.

Tutte le attrezzature necessarie al funzionamento della struttura di assistenza, ivi comprese quelle necessarie ad assicurarne la connettività, saranno a cura e a carico del **Fornitore**.

Nella struttura di coordinamento e pianificazione dovranno essere presenti almeno due postazioni costantemente presidiate da personale tecnico durante le fasce orarie che vanno, dal lunedì al venerdì, dalle ore 08:00 alle ore 17:00 ed il sabato dalle ore 08:00 alle ore 14:00, escluse le sole festività nazionali.

Su specifica richiesta del **Committente** per gravi problemi e malfunzionamenti, il servizio deve essere attivo e funzionale anche oltre tali orari, giorni festivi compresi.

5.5.2 Strutture di assistenza tecnica

Nel rispetto dei termini temporali specificati nel paragrafo 5.5, il **Fornitore** dovrà predisporre ed attivare, presso locali messi a disposizione dal



Committente, strutture di presidio per la assistenza tecnica.

Per il Lotto 1 dovranno essere costituite due strutture di presidio per l'assistenza tecnica, rispettivamente presso i CED di via Carucci e di "la Rustica". Dovranno inoltre essere presenti, entro 30 giorni dalla comunicazione di aggiudicazione definitiva, almeno quattro sedi di assistenza tecnica opportunamente dislocate sul territorio nazionale, (una al Nord_Ovest, una al Nord-Est, una Centro e Sardegna, una per Sud e Sicilia)

Per il Lotto 2 dovrà essere costituita una struttura di presidio per l'assistenza tecnica presso il CED di via Carucci.

Ciascuna delle strutture di presidio dovrà essere composta da almeno due tecnici, aventi le capacità e l'esperienza per intervenire su apparecchiature analoghe a quelle oggetto dei servizi richiesti, negli stessi orari già definiti per la struttura di coordinamento e pianificazione del rispettivo Lotto.

Le strutture di assistenza tecnica e di presidio dovranno essere dotate del personale in grado di svolgere, sotto il coordinamento della Struttura di coordinamento e pianificazione precedentemente descritta, le attività di seguito illustrate:

- a) diagnosi ed esecuzione tempestiva degli interventi e della successiva corretta risoluzione dei guasti;
- b) gestione dell'escalation dei problemi su guasti bloccanti, tramite l'attivazione delle strutture di secondo livello sia sistemistiche che tecniche, con le modalità che verranno comunicate dal **Committente** all'avvio delle attività, e monitoraggio del processo fino alla conclusione dell'evento;
- c) produzione dei piani di manutenzione preventiva;
- d) Produzione e trasmissione di specifici "Report statistici", il cui contenuto informativo sarà concordato con Sogei entro 15 giorni dalla stipula del contratto.

5.5.3 *Magazzino di parti di ricambio*

Si richiede la costituzione, entro 30 giorni solari successivi alla comunicazione di aggiudicazione definitiva del contratto, di almeno un magazzino di parti di ricambio, per ciascuno dei due lotti. Nel caso di unico aggiudicatario di entrambi i lotti, il magazzino potrà essere unico. Nei magazzini dovranno essere sempre disponibili le parti di ricambio sufficienti ad assicurare il ripristino dei malfunzionamenti delle apparecchiature oggetto dei servizi di manutenzione nei tempi contrattualmente previsti.

Per quanto riguarda i magazzini, la cui efficace gestione si riflette direttamente sull'efficienza dei servizi, non sono stati previsti specifici indicatori di qualità e penali. Resta inteso che eventuali disservizi riconducibili ad una non efficace gestione dei magazzini potranno dar luogo alla formalizzazione dei "rilievi" di cui



al successivo paragrafo 6.3, da parte del **Committente**.

Tutte le parti di ricambio necessarie al ripristino della piena funzionalità delle apparecchiature sono carico del **Fornitore**.

5.6 Requisiti professionali

Il **Fornitore** garantisce che tutte le risorse che impiegherà per l'erogazione dei servizi oggetto della fornitura del Lotto 1 e/o del Lotto 2, sia in fase di presa in carico dei servizi sia durante l'affidamento stesso, in caso di integrazioni e/o sostituzioni, rispondono ai requisiti minimi espressi dal presente Capitolato e alle caratteristiche migliorative eventualmente offerte in sede di Offerta Tecnica.

Le risorse di coordinamento, o risorse-chiave, (Responsabile Unico dei Servizi e Responsabile tecnico, di cui al successivo paragrafo) da impiegare nelle attività previste dalle forniture, nel rispetto dei requisiti minimi definiti e migliorativi eventualmente offerti in sede di Offerta Tecnica, saranno individuate e presentate al **Committente** all'avvio della fornitura.

In ogni caso, Sogei si riserva la possibilità di procedere ad un colloquio di approfondimento per verificare la corrispondenza dei profili alle esigenze.

Per il personale ritenuto inadeguato, qualunque sia il ruolo ed il servizio impiegato, Sogei procederà alla richiesta formale di sostituzione.

Si evidenzia che le eventuali sostituzioni delle figure chiave durante l'esecuzione della fornitura ovvero all'inizio della stessa dovranno essere preventivamente concordate con il **Direttore dell'esecuzione** e la sostituzione dovrà prevedere un adeguato periodo di affiancamento per la risorsa entrante.

5.6.1 Responsabile Unico dei servizi e Responsabile tecnico

Il **Responsabile Unico dei servizi** ed il **Responsabile tecnico** dovranno possedere le seguenti caratteristiche:

- esperienza di almeno sei anni nella gestione di forniture complesse in ambito Information and Communication Technologies (ICT);
- specifiche conoscenze dei principali sistemi ed ambienti operativi in ambito ICT;
- capacità comprovata nella gestione del personale e nella gestione economica;
- competenze di project management;
- capacità di problem solving.

5.6.2 Personale tecnico

Il personale tecnico specialistico preposto alla esecuzione degli interventi presso gli Uffici, nonché il personale che sarà impegnato nelle attività di manutenzione straordinaria e gli altri servizi a richiesta, dovrà possedere le seguenti



caratteristiche, da evidenziare in modo oggettivo:

- aver frequentato corsi di addestramento specifici, per un totale certificato di almeno 10 giornate negli ultimi 3 anni, sulle apparecchiature oggetto della manutenzione.

per il **Lotto 1**

per i servizi di manutenzione, esperienza di almeno tre anni nelle attività di manutenzione di apparecchiature analoghe a quelle oggetto del servizio;

per i servizi professionali, esperienza di almeno tre anni nell'esecuzione delle attività specialistiche indicate al paragrafo 4.4.2

per il **Lotto 2**

esperienza di almeno quattro anni nelle attività di manutenzione di apparecchiature analoghe a quelle oggetto del servizio;

esperienza di almeno due anni nelle attività di assistenza tecnica e di presidio su servizi analoghi.

5.7 Riunioni periodiche

Al fine di monitorare puntualmente l'andamento del servizio di manutenzione erogato saranno effettuate specifiche riunioni periodiche tra **Committente** e **Fornitore**, con tempi e modalità che verranno concordati.

Il **Responsabile Unico dei Servizi** parteciperà alle riunioni periodiche con i responsabili Sogei allo scopo di:

- verificare l'andamento del servizio, in termini di tempo di ripristino e penali maturate;
- verificare lo stato di avanzamento dell'attività di manutenzione preventiva;
- analizzare le tipologie dei malfunzionamenti, i livelli di difettosità delle apparecchiature e la scorte delle parti di ricambio necessarie.

Dall'analisi dovranno emergere soluzioni immediate, a medio e a lungo termine finalizzate alla risoluzione dei problemi ricorrenti e al miglioramento dei livelli di servizio. Le riunioni saranno verbalizzate da apposito documento che sarà rilasciato in copia al **Fornitore**.

5.8 Reportistica

All'avvio della fornitura il **Direttore dell'esecuzione** preciserà al **Responsabile unico dei servizi** i contenuti, la periodicità e le modalità con cui il **Fornitore** dovrà produrre e consegnare la reportistica. I documenti di rendicontazione dovranno essere consegnati entro il termine massimo di 3 giorni lavorativi successivi alla fine del mese solare di riferimento.

A fronte di incompletezze o imprecisioni, Sogei potrà richiedere al **Fornitore** la rielaborazione dei report, che dovranno essere riconsegnati entro il termine



massimo di 3 giorni lavorativi, fatto salvo diverso termine fissato da Sogei stessa. Sogei si riserva di richiedere in qualsiasi momento la produzione di documentazione ad hoc. Il **Fornitore** è tenuto a consegnare tale documentazione al massimo entro 5 giorni lavorativi dalla richiesta, ovvero nel diverso tempo concordato con la Sogei stessa, ed eventualmente a riconsegnarla corretta, nel caso di osservazioni da parte del **Committente**, entro il termine massimo di 3 giorni lavorativi.

5.9 Affiancamento di fine fornitura

Sogei potrà richiedere al **Fornitore** di provvedere, negli ultimi 20 giorni solari di efficacia del contratto o nel caso di cessazione anticipata del rapporto contrattuale, senza alcun onere aggiuntivo, al trasferimento del know-how sulle attività condotte a proprio personale o a terzi da essa designati. Le modalità di esecuzione di tali attività di affiancamento verranno congiuntamente concordate.



6 GOVERNANCE DELLA FORNITURA

6.1 Direzione dei lavori

Il **Direttore dell'esecuzione** nominato da Sogei esaminerà lo stato del servizio e la condotta di gestione nell'ambito della fornitura, anche avvalendosi del supporto di referenti tecnici e di altre figure professionali impegnate nel monitoraggio delle attività contrattuali. Ogni comunicazione formale relativa alla gestione e all'esecuzione delle attività dovrà essere indirizzata all'attenzione del **Direttore dell'esecuzione** da parte del **Responsabile Unico dei servizi** secondo le modalità concordate.

La consegna dei supporti ottici/elettronici (cd, dvd, ecc.) contenenti la reportistica concordata deve essere accompagnata da una comunicazione scritta al **Direttore dell'esecuzione** (lettera di consegna, di cui il supporto ottico contenente il materiale di consegna è l'allegato). Quanto sopra potrà subire evoluzioni derivanti dall'introduzione di strumenti automatici, a cui il **Fornitore** dovrà adeguarsi con tempestività.

6.2 Monitoraggio delle attività contrattuali

Ai fini del monitoraggio delle attività contrattuali, a partire dalla data di inizio di esecuzione delle attività il **Fornitore** si impegna a consegnare a Sogei tutti i documenti necessari all'attività di monitoraggio relativi alle informazioni eventualmente non comprese tra quelle rese disponibili attraverso i sistemi di gestione utilizzati, in formati aperti e su supporto elettronico.

Il **Committente**, inoltre, si riserva di effettuare verifiche presso la sede del **Fornitore**. In tal caso, il **Fornitore** dovrà essere disponibile ad incontri/visite da parte di personale del **Committente** o terzi da essa delegati.

6.3 Rilievi

Il **Committente**, attraverso comunicazioni formali trasmesse al **Fornitore**, può emettere rilievi in relazione ad inadempienze o inefficienze rilevate nello svolgimento delle attività previste contrattualmente. Ciascun rilievo non comporta di per sé l'applicazione di penali, ma costituisce un avvertimento su aspetti critici della fornitura.

I rilievi, se reiterati ed accumulati, danno luogo all'applicazione di penali in relazione alla metrica definita con l'indicatore di qualità "IQR01 - Rilievi sulla fornitura" descritto al paragrafo 7.3.5, secondo quanto previsto nel contratto. Si precisa che saranno, inoltre, conteggiati i rilievi legati ad aspetti di carattere operativo non misurati con gli Indicatori di qualità nonché ad eventuali interventi la cui qualità attesa non sia esprimibile con valori di soglia.



I rilievi possono essere formalizzati dal **Direttore dell'esecuzione** attraverso lettera, o altre modalità eventualmente concordate, e saranno conteggiati a partire dalla data di stipula.

Qualora il **Fornitore** ritenga di procedere alla richiesta di annullamento di un rilievo dovrà sottoporre al **Committente** un documento con elementi oggettivi ed opportune argomentazioni entro 3 giorni lavorativi dall'emissione della lettera di rilievo.



7 QUALITÀ DELLA FORNITURA

Il **Fornitore**, entro 10 giorni lavorativi decorrenti dalla data di stipula del contratto, dovrà predisporre e fornire il Piano di Qualità al **Committente**, che dovrà esplicitamente approvarlo dopo aver eventualmente proposto degli emendamenti che dovranno essere recepiti dal **Fornitore**.

Il **Fornitore** dovrà accettare le eventuali verifiche da parte dell'organismo di ispezione designato dal **Committente** da svolgersi nel rispetto di quanto prescritto dalla serie di norme EN ISO 19011, allo scopo di verificare il rispetto di quanto stabilito nel Piano di Qualità.

Il **Fornitore**, nello svolgimento delle attività contrattualmente previste, dovrà assicurare la conformità a quanto previsto dal Piano della Qualità approvato.

7.1 Piano di qualità

Il Piano di Qualità del singolo lotto dovrà essere predisposto dal **Fornitore** e dovrà:

- costituire lo strumento per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti con le procedure generali del sistema qualità del **Fornitore** già esistenti;
- esplicitare le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dal **Fornitore** allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici e di qualità contrattualmente definiti;
- dettagliare i metodi di lavoro messi in atto dal Fornitore, facendo riferimento o a procedure relative al proprio sistema, e per ciò descritte nel manuale qualità, o a procedure sviluppate per lo specifico contratto a supporto delle relative attività, in questo caso da allegare al piano;
- descrivere le modalità con cui si intende garantire il corretto andamento delle attività contrattualmente previste, nonché la trasparenza e la tracciabilità di tutte le azioni messe in atto dalle parti in causa.

Il Piano della Qualità generale sarà sottoposto ad approvazione da parte del **Direttore dell'esecuzione** che si riserva un massimo di 10 (dieci) giorni solari per l'approvazione. In caso di mancata approvazione, il **Committente** comunicherà i motivi del dissenso al **Fornitore**, che si obbliga a recepire i rilievi entro 10 (dieci) giorni solari dalla comunicazione.

Il Piano della Qualità Generale del singolo Lotto dovrà essere aggiornato a seguito di significativi cambiamenti di contesto in corso d'opera, o comunque su richiesta del **Direttore dell'esecuzione**, ogni qualvolta lo reputi opportuno.

7.2 Generalità sugli Indicatori di qualità

Il profilo di qualità richiesto dalla fornitura ed i relativi indicatori di qualità sono



descritti nel seguito. Il **Fornitore** è tenuto a rendicontare i risultati della misurazione di tutti gli Indicatori di qualità per l'intera durata contrattuale attraverso la documentazione concordata nonché attraverso gli strumenti informatici di gestione.

Per ciascun indicatore sono specificati i requisiti di misura delle relative grandezze da rilevare, le modalità di calcolo e gli algoritmi da applicare.

Si precisa che con le dizioni:

- *ore e/o giorni* si intendono le ore e/o i giorni solari;
- *ore e/o giorni lavorativi* si intendono le ore e/o i giorni lavorativi in funzione dell'orario di servizio stabilito nel Capitolato;
- *mese e/o trimestre e/o semestre* viene indicato il mese e/o il trimestre e/o il semestre di calendario nell'ambito della durata contrattuale;
- *periodo di riferimento* viene indicato l'arco di tempo entro il quale vengono rilevate le grandezze necessarie per la misurazione dei livelli di servizio erogati.

7.2.1 Arrotondamenti

Ai fini della misurazione dei requisiti di qualità, ove non diversamente indicato nell'ambito dei singoli indicatori, si precisa che i valori percentuali rilevati dovranno essere arrotondati ad una cifra decimale:

- per difetto se la seconda cifra significativa è minore di 5;
- per eccesso se la seconda cifra significativa è maggiore od uguale a 5.

7.2.2 Codici identificativi

Il codice identificativo di ciascun indicatore è composto da una stringa del tipo IQ X YY, dove:

- IQ è una stringa fissa, acronimo di Indicatore di Qualità;
- X è una stringa che identifica l'ambito di applicazione cui l'indicatore si riferisce, che può assumere uno dei seguenti valori:

G	Generali
R	Rilievi
M	Manutenzione

- YYY un numero progressivo.

7.2.3 Riepilogo indicatori e azioni contrattuali

Di seguito si riporta una tabella di sintesi relativa agli indicatori di qualità della fornitura.



Tabella 1 Riepilogo indicatori di qualità

Indicatore		Periodo di riferimento	Azione contrattuale	
			rilievo	penale
Governo della Fornitura				
IQG01	Competenza e capacità delle risorse professionali	Semestre		X
IQG02	Rispetto scadenze temporali	Semestre		X
IQG03	Attivazione degli interventi a richiesta	Semestre		X
IQG04a	Turn over del personale (risorse-chiave)	Durata contratto		X
IQG04b	Turn over del personale (altre risorse tecniche)	Semestre	X	
IQR01	Rilievi	Semestre		X
Manutenzione				
IQM01	Manutenzione apparecchiature di classe A	Mese		X
IQM02	Manutenzione apparecchiature di classe B	Mese		X

7.3 INDICATORI DI QUALITA' GENERALI

Gli Indicatori di qualità generali sono orientati a misurare le grandezze significative per la gestione dell'intera fornitura. Alcuni riguardano aspetti di governo complessivi (es. gli Indicatori legati alle risorse impiegate), altri misurano anche aspetti che, pur ricadendo nell'ambito dell'esecuzione delle attività di uno specifico servizio, sono riconducibili ad elementi che caratterizzano la qualità dell'intera fornitura (es. rispetto scadenze temporali).

Si segnala che i rilievi sono conteggiati complessivamente, includendo quelli originati da uno specifico servizio e quelli che hanno avuto origine da aspetti di carattere operativo non misurati con gli Indicatori di qualità o ad eventuali interventi la cui qualità attesa non sia esprimibile con valori di soglia.



7.3.1 IQG01 - Competenza e capacità delle risorse professionali

L'indicatore di qualità IQG01 misura l'adeguatezza delle risorse professionali impegnate dal **Fornitore** per l'erogazione dei servizi sulla base del numero di sostituzioni richieste dal **Committente**.

caratteristica	Efficienza	sottocaratteristica	Utilizzazione delle Risorse
aspetto da valutare	Numero di risorse sostituite, perché non ritenute adeguate, su richiesta del Committente		
unità di misura	Risorse inadeguate	fonte dati	Lettere, Verbalì nonché Strumenti resi disponibili dal Fornitore
periodo di riferimento	Semestre precedente la misurazione	frequenza di misurazione	Semestrale
dati da rilevare	Numero di risorse impegnate nell'erogazione dei servizi di cui è richiesta la sostituzione da parte del Committente nel periodo di riferimento (Nrisorse_inadeg)		
regole di campionamento	Vanno considerate tutte le richieste di sostituzione nel periodo di riferimento		
formula	IQG01 = Nrisorse_inadeg		
valore di soglia	IQG01 \leq 2 per le risorse operative IQG01 = 0 per le risorse di coordinamento		
azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale		
eccezioni	Nessuna		



7.3.2 IQG02 Rispetto delle scadenze temporali

L'indicatore di qualità IQG02 misura il rispetto delle scadenze previste. Le scadenze possono riguardare l'esecuzione di attività pianificate, quali ad esempio la manutenzione preventiva, la riconsegna di apparati riparati in caso di sostituzione temporanea, la presentazione di preventivi richiesti per gli interventi di manutenzione straordinaria, la consegna di documenti o di deliverable previsti nonché la consegna delle pianificazioni stesse. Gli eventuali ritardi nello svolgimento delle diverse attività rispetto alla rispettiva scadenza pianificata si cumulano nel periodo di riferimento, dando luogo all'applicazione di penali qualora la sommatoria superi il valore di soglia complessivo indicato.

caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
aspetto da valutare	Il rispetto di una scadenza concordata o stabilita dal contratto		
unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Contratto, e-mail, lettere, verbali, documenti di pianificazione
periodo di riferimento	Semestre precedente la misurazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
dati da rilevare	Data prevista di consegna/riconsegna/esecuzione (data_prev) Data effettiva di consegna/riconsegna/esecuzione (data_eff) Numero totale di scadenze relative al periodo di riferimento (Nscadenze)		
regole di campionamento	Vanno considerate tutte le scadenze relative al periodo di riferimento		
formula	$IQG02 = \sum_{j=1}^{Nscadenze} ritardo_j$ <p>dove:</p> $ritardo_j = \begin{cases} 0 & \text{se data_eff}_i \leq \text{data_prev}_i \\ \text{data_eff}_j - \text{data_prev}_j & \text{se data_eff}_j > \text{data_prev}_j \end{cases}$		
valore di soglia	IQG02 ≤ 15 giorni		
azioni contrattuali	L'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di avvio del servizio		
eccezioni	Nessuna		



7.3.3 IQG03 - Attivazione degli interventi

L'indicatore di qualità IQG03 misura la tempestività di attivazione degli interventi a richiesta.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il tempo di attivazione degli interventi a partire dalla richiesta del Committente		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Lettere, verbali, Piani di lavoro, Strumenti resi disponibili dal Fornitore
Periodo di riferimento	Semestre precedente la misurazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> - Data concordata di attivazione di un intervento (Data_rich_int) - Data effettiva di attivazione dell'intervento (Data_attiv_int) - Numero giorni non lavorativi compresi tra le date "effettiva" e "concordata" di attivazione (gg_nolav) - Numero totale di interventi attivati nel periodo di riferimento (Ntotale_interv) 		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti gli interventi attivati nel periodo di riferimento a seguito di una richiesta del Committente		
Formula	$IQG03 = \sum_{j=1}^{N_{totale_interv}} ritardo_attiv_j$ <p>dove:</p> $T_attiv_j = Data_attiv_intj - Data_rich_intj - gg_nolavj$ <p> $ritardo_attiv_j = 0$ se $T_attiv_j \leq 1$ giorno lavorativo $ritardo_attiv_j = T_attiv_j - 1$ giorno lavorativo se $T_attiv_j > 1$ giorno lavorativo </p>		
Valore di soglia	$IQG03 \leq 2$ giorni lavorativi		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione delle penali a partire dalla data di avvio del servizio		
Eccezioni	Nessuna		



7.3.4 IQG04 “Turn over del personale”

L'indicatore di qualità IQG04 misura il turn-over, valutando il numero di risorse sostituite su iniziativa del **Fornitore**. L'indicatore distingue le azioni contrattuali e il periodo di riferimento per la valutazione ed il calcolo del raggiungimento del valore di soglia in relazione alle figure chiave (Responsabile unico dei servizi e responsabile tecnico) e alle altre figure impegnate nella erogazione dei servizi.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle Risorse
Aspetto valutare	da	Turn over: numero di risorse sostituite su iniziativa del Fornitore	
Unità di misura	Numero di persone	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali, nonché Strumenti resi disponibili dal Fornitore
Periodo di riferimento	Periodo di durata contrattuale	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati da rilevare	Numero di risorse chiave su iniziativa del Fornitore (NRis_sostituite)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le sostituzioni nel periodo di riferimento		
Formula	IQG04a = NRis_sostituite		
Valori di soglia	IQG04a ≤ 2		
Azioni contrattuali	Applicazione della penale come specificato nel contratto		
Eccezioni	<p>Eventuali sostituzioni finalizzate ad un migliore funzionamento dei servizi/attività, purché preventivamente condivise e approvate dal Committente non contribuiscono al superamento del valore di soglia.</p> <p>Eventuali sostituzioni operate a fronte di dimissioni/licenziamento di risorse impegnate nell'erogazione dei servizi non contribuiscono al superamento del valore di soglia purché sia rispettata almeno una delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• ciascuna sostituzione deve essere preventivamente condivisa e concordata con il Committente;• dimissioni/licenziamenti siano opportunamente documentati.		



<i>Caratteristica</i>	Efficienza	<i>Sottocaratteristica</i>	Utilizzazione delle Risorse
<i>Aspetto da valutare</i>	Turn over: numero di risorse sostituite su iniziativa del Fornitore		
<i>Unità di misura</i>	Numero di persone	<i>Fonte dati</i>	E-mail, lettere, verbali, nonché Strumenti resi disponibili dal Fornitore
<i>Periodo di riferimento</i>	Semestre precedente la rilevazione	<i>Frequenza di misurazione</i>	Semestrale
<i>Dati da rilevare</i>	Numero di risorse sostituite su iniziativa del Fornitore (NRis_sostituite)		
<i>Regole di campionamento</i>	Vanno considerate tutte le sostituzioni nel periodo di riferimento		
<i>Formula</i>	IQG04b = NRis_sostituite		
<i>Valori di soglia</i>	IQG04b ≤ 4		
<i>Azioni contrattuali</i>	Il superamento dei valori di soglia comporta l'emissione di un rilievo per ogni sostituzione aggiuntiva rispetto al valore di soglia		
<i>Eccezioni</i>	<p>Eventuali sostituzioni finalizzate ad un migliore funzionamento dei servizi/attività, purché preventivamente condivise e approvate dal Committente non contribuiscono al superamento del valore di soglia;</p> <p>Eventuali sostituzioni operate a fronte di dimissioni/licenziamento di risorse impegnate nell'erogazione dei servizi non contribuiscono al superamento del valore di soglia purché sia rispettata almeno una delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ciascuna sostituzione deve essere preventivamente condivisa e concordata con il Committente; • dimissioni/licenziamenti siano opportunamente documentati. 		



7.3.5 IQR01 - Rilievi sulla fornitura

I rilievi conteggiati nella metrica sono quelli notificati al **Fornitore** tramite lettera/e di rilievo.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Aspetto da valutare	Numero di rilievi emessi		
Unità di misura	Rilievo	Fonte dati	Lettere di rilievo
Periodo di riferimento	Semestre precedente la misurazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati elementari da rilevare	Numero Rilievi emessi (<i>Nrilievi</i>).		
Regole di campionamento	Si considerano tutti i rilievi formalizzati al fornitore nel periodo di riferimento.		
Formula	$IQR01 = Nrilievi$		
Valore di soglia	$IQR01 \leq 4$		
Azioni contrattuali	L'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di stipula del contratto.		
Eccezioni	Nessuna		



7.4 Indicatori di qualità dei servizi di manutenzione

Gli Indicatori di qualità di seguito elencati misurano la tempestività nel ripristino della funzionalità di ciascuna apparecchiatura a partire dalla segnalazione di malfunzionamento.

7.4.1 IQM01 - Manutenzione apparecchiature di classe A

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Percentuale di segnalazioni di malfunzionamento di apparecchiature di classe A concluse con esito positivo nei tempi previsti		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di gestione dei malfunzionamenti
Periodo di riferimento	mezzo precedente la misurazione	Frequenza di misurazione	mensile
Dati elementari da rilevare	Data e Ora (hh/mm/ss) di segnalazione (TS) Data e Ora (hh/mm/ss) di risoluzione (TR) Numero di segnalazioni concluse nel periodo di riferimento (N)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le segnalazioni di malfunzionamento di apparecchiature di classe A concluse nel periodo di riferimento		
Formule	N_4 = Numero di malfunzionamenti tali che $TR - TS \leq 4$ h $IQM01 = (N_4 / N) * 100$		
Valore di soglia	IQM01=100%		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento dei valori di soglia è sanzionato con l'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di avvio del servizio.		
Eccezioni	indisponibilità dell'ufficio a consentire l'intervento immediato del tecnico di manutenzione; indisponibilità dei referenti per l'apparecchiatura interessata presso l'Ufficio, al momento della visita del tecnico di manutenzione, laddove ciò abbia reso impossibile l'esecuzione dell'intervento; mancanza di alimentazione elettrica nei locali dell'ufficio al momento dell'intervento; ogni altra eventuale causa ostativa, non dipendente dal Fornitore, che impedisca il tempestivo ripristino dell'apparecchiatura.		



7.4.2 IQM02 - Manutenzione apparecchiature di classe B

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Percentuale di segnalazioni di malfunzionamento di apparecchiature di classe B concluse con esito positivo nei tempi previsti		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di gestione dei malfunzionamenti
Periodo di riferimento	mele precedente la misurazione	Frequenza di misurazione	mensile
Dati elementari da rilevare	Data e Ora (hh/mm/ss) di segnalazione (TS) Data e Ora (hh/mm/ss) di risoluzione (TR) Numero di segnalazioni concluse nel periodo di riferimento (N)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le segnalazioni di malfunzionamento di apparecchiature di classe B concluse nel periodo di riferimento		
Formule	N ₈ = Numero di malfunzionamenti tali che TR-TS <= 8 h IQM02= (N ₈ /N) *100		
Valore di soglia	IQM02=100%		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento dei valori di soglia è sanzionato con l'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di avvio del servizio.		
Eccezioni	indisponibilità dell'ufficio a consentire l'intervento immediato del tecnico di manutenzione; indisponibilità dei referenti per l'apparecchiatura interessata presso l'Ufficio, al momento della visita del tecnico di manutenzione, laddove ciò abbia reso impossibile l'esecuzione dell'intervento; mancanza di alimentazione elettrica nei locali dell'ufficio al momento dell'intervento; ogni altra eventuale causa ostativa, non dipendente dal Fornitore, che impedisca il tempestivo ripristino dell'apparecchiatura.		



7.5 Revisione degli Indicatori di qualità

Durante l'intero periodo contrattuale ciascun indicatore di qualità potrà essere riesaminato su richiesta del **Committente**; il riesame potrà derivare da nuovi strumenti di misurazione non disponibili alla data di stipulazione del contratto e/o dall'adeguamento delle metodiche atte alla rilevazione dei singoli Indicatori di qualità eventualmente risultate non efficaci.

Sogei ed il **Fornitore**, in caso di necessità, concorderanno eventuali modifiche ai metodi di calcolo precedentemente riportati.

Il **Fornitore** si impegna a erogare i servizi tenendo conto delle modifiche richieste.

7.6 Periodo transitorio

Nei 2 mesi solari successivi alla data di avvio del servizio i tempi previsti negli Indicatori di qualità per il completamento degli adempimenti devono intendersi raddoppiati. Fanno eccezione gli Indicatori di qualità IQR01 "Rilievi sulla fornitura" e IQG01 "Competenza e capacità delle risorse professionali".

Il **Fornitore** deve essere comunque impegnato al raggiungimento del livello di qualità prefissato. Ogni scostamento dalle soglie previste dovrà comunque essere motivato e dettagliato.