



**MINISTERO DELL'INTERNO**



**CAPITOLATO TECNICO**

**Infrastruttura ICT Centrale del Sistema Informativo VISTI (I-VIS)**

**LOTTO 1**

## INDICE

1	OGGETTO DELLA FORNITURA .....	3
1.1	Etichette sugli apparati.....	3
1.2	Orario di lavoro.....	3
1.3	Luogo di erogazione .....	3
1.4	Durata .....	4
2	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA .....	4
2.1	Apparati di rete.....	4
2.1.1	Switch Ethernet .....	4
2.1.2	Switch Fiber Channel .....	5
2.2	Cablaggio e adeguamento impianti tecnologici .....	5
2.3	Prodotti software .....	6
2.3.1	HP OpenView.....	7
3	DESCRIZIONE DEI SERVIZI .....	7
3.1	Piano di progetto.....	7
3.2	Analisi, progettazione e pianificazione.....	7
3.3	Consegna, installazione, posa in opera. ....	8
3.4	Configurazione sistemi. ....	8
3.5	Gruppo di lavoro.....	8
3.6	Assistenza e manutenzione .....	9
3.6.1	Gestione e manutenzione dei sistemi .....	9
3.6.2	Manutenzione hardware e software.....	10
3.6.3	Modalità di esecuzione.....	10
4	LIVELLI DI SERVIZIO.....	10
5	VERIFICA DI CONFORMITÀ.....	11

## Indice delle Tabelle

Tabella 1 – Cisco Nexus 2000 (100/1000 Base-T).....	4
Tabella 2 – Cisco Nexus 2000 (10GE).....	4
Tabella 3 – Switch Fiber Channel.....	5
Tabella 4 – Hp OpenView .....	7

## 1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Di seguito si riassumono le specifiche tecniche dell'Infrastruttura ICT centrale I-VIS richiesta.

Le apparecchiature hardware, i prodotti software ed i servizi dell'Infrastruttura ICT centrale I-VIS oggetto dell'appalto sono i seguenti:

- Apparati di rete (Switch Ethernet e Switch Fiber Channel).
- Cablaggio e adeguamento impianti tecnologici.
- Licenze HP OpenView
- Supporto e manutenzione.

### 1.1 Etichette sugli apparati

Il fornitore dovrà posizionare apposite targhe (etichette) su tutte le apparecchiature hardware in fornitura (quindi apparati di rete, servers e storage), queste dovranno essere fissate in modo permanente e ben visibili. Le suddette etichette devono riportare fedelmente il design riportato nell'immagine seguente:



Le etichette devono avere una dimensione di 50mm di larghezza e 80mm di lunghezza. L'etichetta deve essere a colori e in particolare: per la bandiera dell'Unione Europea fondo blu RGB:0/0/153 e stelle dorate RGB:255/204/0 mentre per la bandiera della Repubblica Italiana colore verde RGB:0/146/70 e colore rosso RGB:206/43/55.

### 1.2 Orario di lavoro

I servizi di assistenza tecnica e manutenzione in garanzia dei sistemi presso il CEN sono individuati, per tutta la durata contrattuale, come servizi h24 per 365 giorni l'anno.

### 1.3 Luogo di erogazione

L'infrastruttura centrale dovrà essere realizzata ed installata presso il Centro Elettronico Nazionale della Polizia di Stato presso Napoli - Capodimonte.

## 1.4 Durata

Il periodo di durata contrattuale per l'infrastruttura ICT centrale I-VIS è fissato in 36 (trentasei) mesi dalla data di collaudo favorevole.

## 2 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

### 2.1 Apparati di rete

Le apparecchiature di rete in fornitura dovranno soddisfare i requisiti indicati e dovranno coesistere con quelli installati a servizio dell'attuale applicativo I-VIS per il periodo di transizione dall'attuale infrastruttura ICT centrale a quella in fornitura.

#### 2.1.1 Switch Ethernet

Gli apparati di rete dovranno essere connessi in configurazione ridondata in alta affidabilità e devono essere forniti con un numero sufficiente di porte a realizzare in maniera ridondata (HA) le interconnessioni LAN con l'infrastruttura di networking esistente e con gli enclosure forniti.

Tali switch, della famiglia Cisco Nexus 2000, dovranno interconnettersi con connessioni ridondate a 10Gbps con la LAN esistente presso il CEN di Napoli e, pertanto, dovrà essere garantita la loro interconnessione e interoperabilità con gli esistenti Cisco Nexus 5548. L'interconnessione dovrà essere ridondata e prevedere tutte le componenti necessarie sia per quanto riguarda la nuova infrastruttura che per quella esistente.

Di seguito sono indicate le caratteristiche tecniche minime della fornitura. Il fornitore è tenuto ad aggiungere una colonna "VALORE OFFERTO" in modo da riportare nell'apposita riga il dato corrispondente alla caratteristica richiesta. Si precisa per alcune caratteristiche è indicato un valore minimo da rispettare a pena esclusione mentre per altre è riportato il valore esatto richiesto. È mandatorio riportare il valore offerto per ogni caratteristica/funzionalità richiesta.

Tabella 1 – Cisco Nexus 2000 (100/1000 Base-T)

CARATTERISTICHE e FUNZIONALITÀ	VALORE RICHIESTO
Marca/Modello	<i>Dichiarare il valore</i>
Struttura	Modello per Rack
Quantità	2
Alimentatori	Ridondati
Performance	≥ 80 Gbps (Hardware forwarding)
Interfacce per ogni apparato	- ≥ 2 di tipo 10Gbps - ≥ 24 di tipo 100/1000BASE-T

Tabella 2 – Cisco Nexus 2000 (10GE)

CARATTERISTICHE e FUNZIONALITÀ	VALORE RICHIESTO
Marca/Modello	<i>Dichiarare il valore</i>

CARATTERISTICHE e FUNZIONALITÀ	VALORE RICHIESTO
Struttura	Modello per Rack
Quantità	2
Alimentatori	Ridondati
Performance	≥ 800 Gbps (Hardware forwarding)
Interfacce per ogni apparato	- ≥ 24 di tipo 10Gbps

### 2.1.2 Switch Fiber Channel

Gli apparati di rete dovranno essere connessi in configurazione ridondata in alta affidabilità e devono essere forniti con un numero sufficiente di porte a realizzare in maniera ridondata (HA) le interconnessioni SAN con l'infrastruttura di networking esistente e con gli enclosure forniti.

Tali switch dovranno interconnettersi con connessioni ridondate alla SAN esistente presso il CEN di Napoli e, pertanto, dovrà essere garantita la loro interconnessione e interoperabilità con gli esistenti Cisco MDS 9513 e supportare la modalità NPV o equivalente (NPG, AccessGateway, TransparentMode) ovvero non consumare Domain\_ID e non utilizzare E\_port nel collegamento verso la fabric esistente. L'interconnessione dovrà essere ridondata e prevedere tutte le componenti necessarie sia per quanto riguarda la nuova infrastruttura che per quella esistente.

Di seguito sono indicate le caratteristiche tecniche minime della fornitura. Il fornitore è tenuto ad aggiungere una colonna "VALORE OFFERTO" in modo da riportare nell'apposita riga il dato corrispondente alla caratteristica richiesta. Si precisa per alcune caratteristiche è indicato un valore minimo da rispettare a pena esclusione mentre per altre è riportato il valore esatto richiesto. È mandatorio riportare il valore offerto per ogni caratteristica/funzionalità richiesta.

Tabella 3 – Switch Fiber Channel

CARATTERISTICHE e FUNZIONALITÀ	VALORE RICHIESTO
Marca/Modello	<i>Dichiarare il valore</i>
Struttura	Modello per Rack
Quantità	2
Alimentatori	Ridondati
Modalità	NPV o equivalente (NPG, AccessGateway, TransparentMode)
Interfacce per ogni apparato	- ≥ 16 di tipo 8/16Gbps

## 2.2 Cablaggio e adeguamento impianti tecnologici

Il cablaggio all'interno degli armadi rack sia per la parte in rame, sia per quella in fibra, deve essere realizzata in aderenza con le caratteristiche di ridondanza.

Inoltre, le stesse devono essere realizzate a regola d'arte, testate e certificate secondo le rispettive norme previste.

Per tutti gli apparati oggetto della fornitura sono richiesti tutti i cavi e i transceiver necessari alla realizzazione di tutti i collegamenti tra gli apparati di fornitura e la loro interconnessione con i dispositivi di rete, per assicurarne il corretto funzionamento, con una scorta del 20%.

Inoltre è richiesta la stesura dei cavi e la verifica funzionale dei collegamenti effettuati con gli apparati in fornitura.

E' possibile utilizzare cavi twinax per le interconnessioni 10Gbps Ethernet, dove non è possibile e per tutte le altre interconnessioni devono essere utilizzati transceiver di tipo SX e cavi in Fibra Ottica.

Si precisa che, per quanto riguarda l'adeguamento degli impianti tecnologici dei locali preposti ad ospitare l'Infrastruttura ICT centrale I-VIS presso il sito del CEN di Napoli, i costi sono a carico del fornitore per un importo massimo del 1% rispetto all'importo complessivo posto a base d'asta.

Il materiale hardware oggetto della fornitura dovrà essere alloggiato all'interno degli armadi rack, non oggetto della presente fornitura, installati presso il CEN. Nella fase di progettazione tecnica dovrà essere verificato il carico elettrico richiesto dalle apparecchiature in fornitura, segnalando gli eventuali interventi necessari per soddisfare eventuali nuove esigenze. Dovranno, inoltre, essere rispettate tutte le raccomandazioni previste dal costruttore circa il corretto smaltimento del calore generato dalle apparecchiature collocate all'interno degli armadi rack, al fine di mantenere la prevista temperatura di esercizio delle stesse. Come detto, la verifica delle predette specifiche deve tenere conto del fatto che la nuova infrastruttura ICT centrale dovrà essere attiva e funzionante parallelamente a quella attualmente in esercizio, nelle more che siano completate le attività tecnico-amministrative (es. collaudo della fornitura) e operative (es. switching dell'applicativo I-VIS tra l'attuale e quello migrato sulla nuova infrastruttura ICT).

In fase di progettazione sarà stabilito il layout definitivo e cioè la disposizione di tutti gli apparati in fornitura all'interno degli armadi rack e le connessioni con l'infrastruttura del Datacenter del CEN di Napoli.

L'esecuzione del lavoro dovrà essere eseguita a regola d'arte e, soprattutto, in modo da consentire una facile e veloce ispezione degli apparati sia per attività di verifica funzionale (es.: accesso alle console di segnalazione dei guasti hardware sulla componentistica degli apparati), sia di manutenzione (es.: sostituzione di componenti hardware).

## 2.3 Prodotti software

Con le apparecchiature hardware dovranno essere forniti i servizi di installazione e configurazione

Le apparecchiature e le licenze d'uso software, i servizi di assistenza tecnica e manutenzione in garanzia dell'infrastruttura ICT, i prodotti ed i software sviluppati e gestiti, le manutenzioni ed evoluzioni eventuali delle licenze d'uso del software e delle infrastrutture ICT centrali (hardware), nonché i servizi che saranno forniti nell'ambito del presente appalto e che dovranno essere erogati e/o eseguiti secondo le modalità indicate nel presente documento, sono comprensivi dei servizi di installazione, configurazione e personalizzazione e quant'altro necessario per assicurare il regolare funzionamento dell'infrastruttura ICT e dovranno essere assicurati per tutta la durata contrattuale.

Tutte le spese connesse alle operazioni di cui sopra, di qualunque natura, dovranno essere a totale carico del fornitore, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione (se non quelli contrattualizzati).

### 2.3.1 HP OpenView

Il fornitore deve prevedere le seguenti licenze per 3 anni come espansione del prodotto HP OpenView in possesso dell'Amministrazione:

Tabella 4 – Hp OpenView

DESCRIZIONE	VALORE RICHIESTO
HP SiteScope Monitors for 3 years	Almeno 300 Points

## 3 DESCRIZIONE DEI SERVIZI

Al fine di garantire la continuità e l'efficienza del servizio reso, il fornitore deve garantire l'installazione e la configurazione dei sistemi e delle forniture (paragrafo 3.3 e 3.4) e l'assistenza tecnica necessaria (paragrafo 3.6).

### 3.1 Piano di progetto

L'Amministrazione organizzerà un primo incontro (kick-off meeting) con i responsabili della ditta al fine di pianificare le attività successive.

La data del kick-off meeting sarà assunta come data di inizio lavori.

L'attività lavorativa non potrà essere interrotta se non per brevi intervalli di tempo e durante particolari orari, questo comporterà che tutte le attività che implicheranno fermi macchina dovranno essere preventivamente concordate con l'Amministrazione.

Il piano di lavoro per l'installazione di tutti i sistemi del Centro Situazioni sarà composto almeno dalle seguenti attività:

1. Cablaggio
2. Installazione nuovo hardware
3. Configurazione hardware
4. Integrazione dei sistemi con gli apparati esistenti
5. Test di funzionamento di tutti i sistemi
6. Collaudo finale di tutti i sistemi

### 3.2 Analisi, progettazione e pianificazione.

Il fornitore ha l'onere di redigere il progetto esecutivo relativo alle attività di installazione, configurazione, e rilascio della infrastruttura. Deve altresì fornire la documentazione relativa alle configurazioni di dettaglio di tutti i sottosistemi coinvolti nonché alle specifiche tecniche.

L'architettura e le configurazioni definite e documentate nel progetto esecutivo saranno oggetto di verifica da parte dell'Amministrazione. Il fornitore si impegnerà ad apportare eventuali modifiche e integrazioni su indicazione dell'Amministrazione al fine di approvare il progetto esecutivo: l'approvazione finale del progetto esecutivo sarà vincolante per il prosieguo delle attività.

Si specifica che il progetto esecutivo deve includere un piano dettagliato delle attività comprensivo delle fasi di installazione, configurazione, migrazione, test, collaudo, formazione ed addestramento.

Per ciascuna delle fasi deve essere presentata una scheda dettagliata comprensiva delle seguenti informazioni:

- obiettivo;
- responsabilità;
- prerequisiti e dipendenze;
- tempi di esecuzione;
- risorse impiegate;
- potenziali disservizi e criticità.

Inoltre il fornitore si impegna a nominare un responsabile tecnico incaricato di curare il coordinamento tecnico delle attività in fase di realizzazione e di migrazione dei primi ambienti, nonché di svolgere la funzione di unico referente nei confronti dell'Amministrazione.

### **3.3 Consegna, installazione, posa in opera.**

La consegna degli apparati deve avvenire presso la sede indicata dall'Amministrazione, i materiali di risulta d'imballo saranno prelevati e smaltiti a cura del fornitore.

Sarà cura dell'aggiudicatario fornire cavetteria, cablaggi e quant'altro necessario per la posa in opera e l'installazione di tutte le apparecchiature ai fine della loro corretta configurazione.

La realizzazione e l'installazione dell'intera infrastruttura dovrà avvenire entro un massimo di 20 gg solari dalla consegna di tutto il materiale.

### **3.4 Configurazione sistemi.**

Al completamento della fase di installazione il fornitore dovrà procedere alle attività di configurazione di tutti i sistemi previsti in fornitura.

Nell'ambito delle prove finalizzate alla verifica funzionale, il fornitore dovrà redigere e consegnare, entro il termine delle attività di configurazione, un rapporto contenente l'articolazione delle prove per la verifica dei requisiti.

Per le attività di configurazione dovranno esser forniti un congruo numero di giorni uomo di un mix di figure professionali con conoscenza dei sistemi in argomento.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di rivedere e modificare l'articolazione ed il tipo dei test proposti.

### **3.5 Gruppo di lavoro**

Il gruppo di lavoro deve essere composto da sistemisti esperti e specialisti di prodotto che abbiano almeno 5 anni di esperienza nell'ambito delle attività sistemistiche e di networking.

L'Amministrazione, al fine di assicurare un'adeguata copertura del servizio, richiede che il gruppo di lavoro sia costituito da figure professionali con conoscenze approfondite sui seguenti argomenti:

- Apparati di networking



Le variazioni della composizione delle risorse professionali nel corso del progetto dovranno essere approvate dall'Amministrazione ed in ogni caso non potranno essere di spessore inferiore a quanto offerto in sede di gara.

### 3.6 Assistenza e manutenzione

Per tutte le apparecchiature in fornitura deve essere fornito un servizio di assistenza e garanzia per un periodo di trentasei mesi (36) decorrendo dalla data di verifica di conformità.

Il servizio di manutenzione degli apparati consiste nel ripristino delle complete funzionalità, nella messa a disposizione di tutte le parti di ricambio in sostituzione e nell'esecuzione delle prove e dei controlli necessari a garantire il ripristino del pieno funzionamento degli apparati di proprietà dell'Amministrazione, entro i LdS di seguito indicati.

Il ripristino degli apparati deve avvenire a fronte di un guasto, blocco o altro inconveniente non bloccante, intendendosi per guasto qualsiasi anomalia funzionale che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità delle funzionalità del sistema in questione o, in ogni caso, qualsiasi difformità del prodotto in esecuzione dalla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

Il fornitore, durante il periodo di validità contrattuale, dovrà effettuare il servizio di manutenzione hardware e software secondo le modalità descritte nei seguenti paragrafi.

#### 3.6.1 Gestione e manutenzione dei sistemi

Sono comprese nel servizio di gestione e manutenzione tutte le attività di:

- Installazione dell'hardware e del software di base, la loro configurazione, personalizzazione ed eventuale distribuzione presso sistemi periferici in relazione ad aggiornamenti di configurazioni esistenti.
- Redazione di capacity planning periodici per il miglioramento delle prestazioni dei sistemi.
- Remote monitoring della rete, analisi reporting sulla qualità del servizio e sulle prestazioni della rete fornite dal CEN.
- Remote monitoring del regolare stato di funzionamento dell'infrastruttura hardware e del software di base e di utilità utilizzati per l'erogazione dei servizi informatici (system monitoring), anche al fine della rilevazione e risoluzione di malfunzionamenti hardware e software.
- Allineamento dei sistemi hardware e software alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori, nonché attivazione di tutte le attività necessarie per prevenire potenziali guasti dei sistemi e ripristino del funzionamento a fronte di eventuali guasti al fine di assicurare la regolare erogazione del servizio. Va precisato che le attività di innovazione tecnologica, come pure quelle relative alle correzioni, si riferiscono essenzialmente alla capacità di mantenere aggiornato ed in regolare stato di funzionamento sia il software che il firmware dell'hardware. A seguito del rilascio, da parte del produttore, di un aggiornamento e/o di una correzione software, l'attività di manutenzione deve essere svolta in sinergia con quella di gestione, per l'esecuzione ed il controllo delle operazioni di modifica e upgrade dei sistemi in esercizio.

Dovranno essere previste, quindi, attività di manutenzione preventiva (attività di manutenzione atta a prevenire l'occorrenza di errori, malfunzioni e guasti) e di manutenzione correttiva (attività di manutenzione a seguito di segnalazioni di malfunzioni o guasti). Sono comprese in questa classe anche le

attività volte al miglioramento o arricchimento funzionale, a seguito di migliorie decise e introdotte dal fornitore di sistemi, che non comportano oneri contrattuali.

### 3.6.2 Manutenzione hardware e software

Il fornitore deve garantire la fornitura di patches e aggiornamenti durante il periodo di copertura del contratto, inoltre deve permettere l'accesso gratuito al sito aziendale, dal quale sia possibile ricevere informazioni su nuove versioni e aggiornamenti dei prodotti hardware e software installati.

Il servizio di manutenzione deve garantire una copertura di 7 giorni la settimana con orario h24.

Un tecnico provvederà ad una prima analisi del problema, a raccogliere le informazioni essenziali per poterlo gestire nel modo più efficiente e rapido ed infine a stimare i tempi di intervento.

### 3.6.3 Modalità di esecuzione

Il servizio di manutenzione dovrà prevedere l'attivazione da parte del fornitore di un numero telefonico di contatto, di un indirizzo email e di un Trouble Ticket System (TTS) per la gestione dei guasti e malfunzionamenti di un apparato o di una componente di esso, attivo h24, sette giorni su sette, per 365 giorni l'anno. Entro la data di inizio dei servizi l'Amministrazione comunicherà alla società aggiudicataria dell'appalto i nominativi e i gruppi di lavoro abilitati all'apertura delle chiamate da parte dell'Amministrazione.

Si precisa che, ai fini della misurazione dei livelli di servizio, l'orario di inoltro della chiamata via telefono o dell'email da parte dell'Amministrazione è considerato il riferimento temporale di apertura del ticket.

Il fornitore inserirà tale richiesta nel proprio TTS evidenziandone il livello di servizio ed assegnando ad essa un identificativo che dovrà comunicare all'Amministrazione all'apertura del guasto. Il sistema di gestione dovrà garantire il tracciamento della richiesta (stato dell'intervento) in tutte le sue fasi, fino alla chiusura dell'intervento stesso.

Il fornitore dovrà utilizzare parti di ricambio nuove di fabbrica, identiche alle parti sostituite e, ove esistenti, prodotte dallo stesso costruttore delle apparecchiature. Le parti di ricambio, il ritiro e lo smaltimento dovranno essere fornite dalla società aggiudicataria dell'appalto senza alcun onere per l'Amministrazione.

Nel caso in cui, a fronte di un guasto di un apparato, il fornitore non sia provvisto della parte di ricambio richiesta per la riparazione, potrà, al fine di ripristinare il servizio, operare la sostituzione con un altro sistema (o con un'altra componente) avente le medesime caratteristiche ed in grado di ristabilire la corretta e completa funzionalità. Tale soluzione è da considerarsi sempre e comunque provvisoria e non svincola il fornitore dall'obbligo di fornire l'apparato (o la componente) necessario per la riparazione. Il fornitore dovrà quindi intervenire nuovamente per operare la corretta sostituzione entro e non oltre 15 giorni lavorativi dal ripristino temporaneo del servizio.

## 4 LIVELLI DI SERVIZIO

Si riportano di seguito, suddivisi per le voci oggetto della fornitura e relativamente al periodo di erogazione del servizio riportato nel presente capitolato, i livelli di servizio minimi attesi e le penali connesse in caso di superamento delle soglie.

INDICATORE DEL SERVIZIO	VALORI DI SOGLIA	PERIODO DI OSSERVAZIONE
Approntamento al collaudo Infrastruttura ICT centrale I-VIS	Tempo contrattuale	Una tantum

INDICATORE DEL SERVIZIO	VALORI DI SOGLIA	PERIODO DI OSSERVAZIONE
Disponibilità Infrastruttura ICT Centrale I-VIS	Non inferiore al 99% del tempo nel periodo di erogazione del servizio	trimestrale
Servizi di assistenza e manutenzione (guasti bloccanti)	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 4 ore nel 95% dei casi ≤ 24 ore nel 5% dei casi	trimestrale
Servizi di assistenza e manutenzione (guasti non bloccanti)	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 24 ore nel 95% dei casi ≤ 72 ore nel 5% dei casi	trimestrale

## 5 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Le operazioni di verifica di conformità saranno eseguite da una specifica commissione, a tal fine designata formalmente dall'Amministrazione, che dovrà verificare la piena funzionalità di tutti i sistemi e la loro corrispondenza ai requisiti imposti.

In generale, per dare avvio alle operazioni di collaudo, l'Amministrazione dovrà ricevere da parte del fornitore una formale comunicazione di approntamento al collaudo entro 60 giorni solari dalla ricezione della notifica relativa alla registrazione del contratto, approvata preventivamente dai DEC, che in tal modo attesteranno la fornitura di tutto quanto necessario alla sua corretta esecuzione (Piano dei Test Funzionali, Descrizione dell'Ambiente di Sistema, Risultanze Test di carico, etc.).

Nel corso del collaudo, la Commissione avrà la facoltà di eseguire verifiche anche differenti da quanto indicato nella documentazione fornitagli a supporto. Inoltre, per facilitare le operazioni di collaudo, la Commissione potrà richiedere la presenza dei DEC e di personale inviato dal fornitore.

All'atto dell'accettazione della fornitura, in caso di esito positivo del collaudo, verrà redatto e sottoscritto dall'Amministrazione il verbale di collaudo ed accettazione, cui sarà allegato il documento rapporto di collaudo in cui sono tracciate le attività svolte durante il collaudo stesso.

La presenza di anomalie che, a giudizio dell'Amministrazione, per gravità o numerosità, non consentano lo svolgimento o la prosecuzione delle attività di collaudo provocherà la sospensione del collaudo stesso. La suddetta sospensione potrebbe comportare il mancato rispetto della data prevista di fine collaudo, per cause imputabili al fornitore.

La presenza di anomalie riscontrate durante la fase di collaudo viene registrata ai fini della misurazione degli indicatori di qualità applicabili. In ogni caso le anomalie emerse in fase di collaudo devono essere rimosse entro il termine massimo di 15 giorni lavorativi.