



CAPITOLATO TECNICO

Fornitura, installazione e configurazione di apparati switching e di *Intrusion Prevention/Detection e Denial of Service Protection* per la protezione delle interconnessioni tra la rete intranet e le reti di enti esterni, comprensivi dei relativi servizi di assistenza correttiva per 24 mesi

INDICE

1	Premessa.....	4
2	Obiettivi.....	4
3	Acronimi e definizioni	5
4	Oggetto della fornitura	6
5	Fornitura di apparati e licenze	7
5.1	Apparati di sicurezza IPS-IDS ed equipaggiamenti	7
5.2	Apparati di rete - Switch Ethernet.....	8
6	Servizi professionali	9
6.1	Progettazione e coordinamento.....	9
6.2	Consegna, installazione e configurazione degli apparati in fornitura.....	10
6.3	Riallocazione di nr. 20 apparati Radware già in esercizio	10
6.4	Disinstallazione e smaltimento apparati obsoleti	11
6.5	Assistenza correttiva ed evolutiva.....	11
6.6	Help Desk e reperibilità	12
7	Certificazioni	13
8	Tempistiche del progetto.....	13
9	Livelli di Servizio e penalità	13
9.1	Penalità.....	14
10	Verifica di conformità	14
11	Criterio di valutazione delle offerte.....	15

Indice delle Tabelle

Tabella 1 – Acronimi.....	5
Tabella 2 – Elenco delle componenti in fornitura.....	8
Tabella 3 - Pacchetti di supporto del produttore Radware	12
Tabella 4 – Livelli di servizio per la risoluzione dei guasti.....	14

1 Premessa

Al fine di ottimizzare l'impiego degli apparati di sicurezza già nella disponibilità dell'Amministrazione e integrare le soluzioni di sicurezza informatica impiegate a protezione delle infrastrutture di trasmissione dati dipartimentali, è necessario implementare dei punti di interconnessione a livello provinciale, tra la rete di trasmissione dati del Dipartimento della P.S. e altre reti. Gli Enti esterni potranno mettere a disposizione i propri contenuti multimediali e veicoleranno i flussi multimediali verso detti punti di contatto.

A tal proposito, al fine di garantire le necessarie politiche di sicurezza informatica e di protezione della rete dell'Amministrazione, i punti di interconnessione con gli Enti esterni saranno realizzati presso le Sale Apparati delle Questure e dovranno essere implementate opportune architetture di rete per il monitoraggio di detti punti di contatto con l'esterno.

2 Obiettivi

È intendimento dell'Amministrazione realizzare l'adeguamento dell'architettura di rete secondo lo schema di massima riportato in Figura 1, che abilita l'acquisizione delle fonti multimediali di Enti esterni, implementando un livello di monitoraggio/protezione da eventuali minacce sui nodi di contatto con la rete intranet dell'Amministrazione.

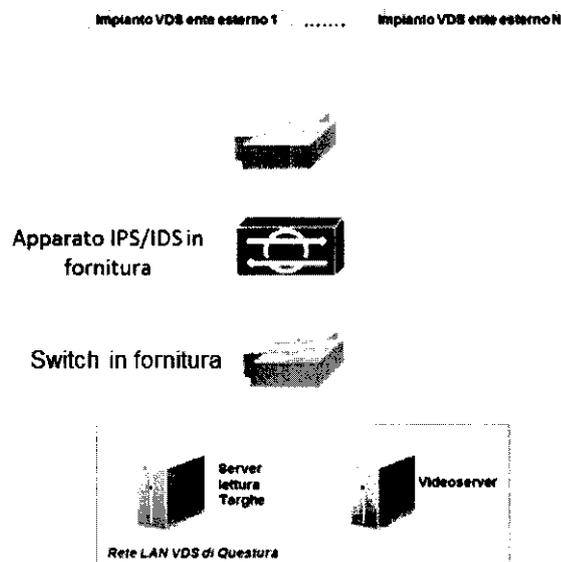


Figura 1 – Esempio di architettura di interconnessione

Pertanto, il presente bando di gara ha per obiettivo la fornitura, installazione e configurazione di apparati di sicurezza e dei connessi apparati di rete idonei ad implementare la soluzione sopra indicata.

In premessa, si rappresenta che l'Amministrazione è già in possesso di un'infrastruttura di sicurezza a protezione della propria rete intranet, diffusa su una parte del territorio nazionale e costituita da apparati Radware di differenti tipologie che implementano funzionalità di IDS/IPS.

Tale infrastruttura è dotata di un apposito centro di gestione e controllo ed è governata mediante la piattaforma Radware APVision. Presso detto Centro opera un presidio composto da personale certificato su tecnologia Radware, deputato al *security assessment*, al monitoraggio in tempo reale e all'adozione delle politiche di sicurezza idonee al contrasto di eventuali minacce.

Per quanto sopra rappresentato, dovendo gli apparati IPS/IDS, oggetto di acquisizione, erogare gli stessi servizi, interponendosi nei punti di contatto tra la rete intranet dell'Amministrazione e le reti di videosorveglianza di enti esterni, la fornitura in oggetto dovrà essere costituita da analoghi dispositivi, ritenuti infungibili.

Inoltre, dovranno essere integrati nell'infrastruttura già implementata, ivi compreso il Centro di monitoraggio unificato presso il Centro Elaborazione Dati, ed adottare policy di sicurezza condivise e derivanti da uno specifico studio di *security assessment* già elaborato.

3 Acronimi e definizioni

Nell'ambito del presente Capitolato Tecnico vengono usati i seguenti acronimi:

ACRONIMO	DESCRIZIONE
BGP	Border Gateway Protocol
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
IDS	Intrusion Detection System
IPS	Intrusion Prevention System
IGMP	Internet Group Management Protocol
LACP	Link Aggregation Control Protocol
IS-IS	Intermediate System to Intermediate System
NBD	Next Business Day
PIM	Protocol-Independent Multicast
QoS	Quality of Service
OSPF	Open Shortest Path First
SFP	Small Form-factor Pluggable
SNMP	Simple Network Management Protocol

Tabella 1 – Acronimi

Nel seguito del documento si ricorrerà più volte ad alcuni termini cui è attribuito il seguente significato:

- **Amministrazione:** l'Amministrazione contraente, ovvero il Ministero dell'Interno;
- **Aggiudicataria:** l'impresa aggiudicataria della gara, eventualmente mandataria di un RTI;
- **Appalto:** l'insieme delle forniture e dei servizi disciplinati nel presente documento;
- **Capitolato Tecnico:** il presente documento;
- **Fornitura:** quanto indicato come oggetto di fornitura e descritto dettagliatamente nel presente documento;
- **Guasto bloccante:** qualsiasi tipo di guasto hardware e/o anomalia software relativa al funzionamento di uno degli apparati in fornitura, che comporti l'interruzione della

trasmissione dei flussi multimediali afferenti a tale apparato o la instabilità di tali flussi tale da comprometterne l'efficace fruizione da parte degli utenti;

- **Guasto non bloccante:** qualsiasi tipo di guasto hardware e/o anomalia software relativa al funzionamento di uno degli apparati in fornitura, che non comporti l'interruzione della trasmissione dei flussi multimediali afferenti a tale apparato o la instabilità di tali flussi tale da comprometterne l'efficace fruizione da parte degli utenti;
- **Impresa:** l'impresa aggiudicataria della gara, eventualmente mandataria di un RTI;
- **Servizio/i:** il servizio o l'insieme dei servizi connessi alla fornitura in oggetto.

4 Oggetto della fornitura

L'Impresa dovrà provvedere all'esecuzione delle seguenti forniture e attività:

- Fornitura, installazione e configurazione di **nr. 29 apparati MIDefenseProMI 6-1**, con doppio alimentatore, ciascuno equipaggiato con nr. 2 interfacce ottiche 1 Gbps SX, comprensivi di licenze d'uso, supporto e aggiornamento per 2 anni, come di seguito specificato (rif. paragrafo 6.5).
Tali apparati **dovranno essere installati presso altrettante sedi di Questura del Centro-Nord nelle seguenti regioni:** Piemonte, Valle D'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise e Sardegna, secondo un piano di distribuzione che sarà consegnato in fase esecutiva.
- Aggiornamento e supporto **per 24 mesi** della piattaforma di management Radware APVision comprensivo di:
 - o Licenze Software **APSolute Vision**;
 - o Licenze di gestione dei dispositivi DefensePro;
 - o Licenze per il modulo di *security report*;
- Bundle di allineamento delle licenze per gli apparati già in esercizio presso alcune sedi dell'Amministrazione (**nr. 84 apparati Radware**) comprensivo di aggiornamento firme e supporto fino al 31.12.2021;
- Fornitura, installazione e configurazione di **nr. 98 apparati di rete di tipo switch ethernet** aventi le caratteristiche tecniche riportate nel paragrafo 5.2, equipaggiati con nr. 4 interfacce SFP 1 Gbps SX per ciascuno switch (di cui **nr. 58 switch** presso le sedi dove saranno installati gli apparati Radware di nuova fornitura e **nr. 40 switch** presso ulteriori **20** sedi di Questura del Centro-Nord, nelle medesime regioni indicate in precedenza, che faranno parte del piano di riallocazione dettagliato nel paragrafo 6.3);
- Fornitura e installazione delle interfacce indicate di seguito, per il completamento dell'equipaggiamento dei nr. 4 apparati Defense Pro 20-2 già in esercizio presso le sedi di **Roma e Napoli**:

Fornitura, installazione e configurazione di apparati switching e di sicurezza IPS/IDS per la protezione delle interconnessioni tra la rete intranet e le reti di enti esterni, comprensivi dei relativi servizi di assistenza correttiva per 24 mesi

- nr. **24** moduli SFP 1Gbps Pluggable Optics Multimode SX (nr. 6 per ciascun apparato);
 - nr. **24** moduli SFP 10Gbps Pluggable Optics Multimode SR (nr. 6 per ciascun apparato);
 - nr. **24** moduli rame 1 Gbps – 1000BaseT (nr. 6 per ciascun apparato);
- A corredo delle forniture dovranno essere erogati i seguenti **Servizi professionali**:
- Progettazione e coordinamento;
 - Riallocazione di nr. 20 apparati Radware già in esercizio (rif. paragrafo 6.3);
 - Disinstallazione e smaltimento di nr. 19 apparati “Allot Service Protector” obsoleti presenti presso le sedi oggetto di riallocazione (rif. paragrafi 6.3 e 6.4);
 - Messa in esercizio degli apparati sia quelli di nuova fornitura che quelli oggetto di riallocazione e relativa presa in carico dalla piattaforma di monitoraggio centralizzato APVision;
 - Garanzia e assistenza tecnica per 2 anni;
 - Help Desk e reperibilità per 2 anni.

Le specifiche delle attività saranno indicate nei paragrafi seguenti.

La fornitura dovrà conformarsi ai requisiti di seguito indicati:

- l'Aggiudicataria fornirà gli apparati richiesti, nuovi di fabbrica e costruiti con parti nuove. Le caratteristiche tecniche non dovranno essere inferiori a quelle nel presente capitolato;
- l'Aggiudicataria per ciascun apparato fornirà una copia della manualistica tecnica completa, edita dal produttore; la documentazione dovrà essere disponibile in lingua italiana, o in subordine, se non prevista, in lingua inglese.

5 Fornitura di apparati e licenze

L'Aggiudicataria dovrà provvedere alla fornitura, installazione e configurazione di apparati di sicurezza IPS/IDS e apparati di rete, comprensivi delle relative interfacce ottiche e in rame, come illustrato nei paragrafi successivi.

5.1 Apparati di sicurezza IPS-IDS ed equipaggiamenti

L'Aggiudicataria dovrà provvedere alla fornitura, installazione e configurazione di **nr. 29** apparati Radware Defense *MIDefenseProMI 6-1* codice MI1900166025.

Ogni apparato dovrà essere fornito con doppio alimentatore ed equipaggiato con **nr 2** transceiver SFP 1Gbps *Pluggable Optics Multimode SX* (MI9062026).

Per tutta la durata del servizio di assistenza di cui al paragrafo 6.5, gli apparati in fornitura dovranno poter essere gestiti attraverso la piattaforma APSolute Vision già in uso all'Amministrazione e per la quale si chiede la licenza d'uso aggiornata per la durata di 2 anni; a tal

fine l'Impresa dovrà provvedere anche alla fornitura di tutte le licenze necessarie per la presa in carico degli apparati dalla suddetta piattaforma (codice MI9070112).

L'Aggiudicataria dovrà provvedere alla fornitura e installazione delle interfacce indicate di seguito, per il completamento dell'equipaggiamento dei nr. 4 apparati Defense Pro20-2 già in esercizio presso le sedi di **Roma e Napoli**:

- nr. **24** moduli SFP 1Gbps tipologia SX (nr. 6 per ciascun apparato);
- nr. **24** moduli SFP 10Gbps tipologia SR (nr. 6 per ciascun apparato);
- nr. **24** moduli rame 1 Gbps – 1000BaseT (nr. 6 per ciascun apparato);

Di seguito si riepilogano le quantità e i codici degli item in fornitura:

Quantità	Codice prodotto	Descrizione
29	MI1900166025	DefensePro MIDefenseProMI 6-1
82	MI9062026	1 Gbps Pluggable Optics Multimode SX (nr. 58 per gli apparati DP6-1 in fornitura e nr. 24 per i 4 apparati DP20 in esercizio)
24	9062206	10 Gbps Pluggable Optics Multimode SR per i 4 apparati DP20 in esercizio
24	9062186	1 Gbps interfacce rame 1000BaseT per i 4 apparati DP20 in esercizio
29	910189	Alimentatore aggiuntivo per ciascun DP6-1 in fornitura
2	MI9070112	Right to Use (RTU) per presa in carico e gestione apparati attraverso piattaforma APSolute Vision per 24 mesi
2	MI9000000013Y1	Licenza Software APSolute Vision per 24 mesi
2	MI9000000009Y1	Licenza Software APSolute Vision Reporter (AVR) per 24 mesi

Tabella 2 – Elenco delle componenti in fornitura

5.2 Apparati di rete - Switch Ethernet

Si descrivono le caratteristiche tecniche minimali degli apparati attivi di switching di cui è richiesta la fornitura, installazione e configurazione (nr.58 apparati Switch Ethernet connessi agli apparati di sicurezza in fornitura e nr. 40 Switch Ethernet connessi ad apparati già in esercizio).

Gli switch dovranno essere forniti con la più recente versione di sistema operativo rilasciato dal produttore. Inoltre, al fine di garantire l'omogeneità nella fornitura e la perfetta interoperabilità, tutti gli apparati attivi forniti dovranno essere prodotti dal medesimo costruttore, secondo i requisiti tecnici e di equipaggiamento specificati di seguito.

Alla data di presentazione dell'offerta, nessuna delle componenti hardware e software della soluzione proposta in fornitura può essere stata dichiarata in *End of Life* e/o in *End of Support* dal produttore.

Gli switch dovranno essere installati in configurazione ridondata (una coppia per ciascuna sede) e dovranno essere equipaggiati ciascuno con nr. 4 interfacce ottiche SFP-SX.

Di seguito sono indicati i requisiti minimi specifici:

- Quantità: **nr. 98 apparati Switch Ethernet stackable**;
- Funzionalità: IP Layer 2/Layer 3;

- Nr minimo di porte: 48 porte Ethernet autosensing 10/100/1000BASE-T; 4 x 10 GBE SFP+, equipaggiate con le relative interfacce SFP-SX 1 Gbps;
- Capacità di forwarding: ≥ 100 Mpps;
- Switching fabric: 160 Gbps;
- Porta di stacking: Sì, con relativo cavo.
- Protocolli di routing supportati: IPv4, SNMP v1 v2 v3, Static Routes, *Routing Information Protocol* (RIPv1 and RIPv2), RIPv2, OSPF, IS-IS, BGP;
- Funzionalità di multicast (IGMP, PIM);
- Protocollo LACP (802.3ad);
- Protocollo DHCP;
- QoS;
- Alimentazione ridondata;
- Dimensione max: 2 RU.

6 Servizi professionali

L'Impresa dovrà garantire l'erogazione dei servizi professionali descritti nei seguenti paragrafi.

Il fornitore dovrà individuare un Responsabile della Fornitura, che costituirà il singolo punto di contatto nei confronti dell'Amministrazione. Il Responsabile della Fornitura dovrà coordinare tutte le attività e produrre resoconti periodici, che saranno presentati durante i SAL di progetto.

Entro 10 giorni dalla nomina del Direttore dell'esecuzione contrattuale, l'Amministrazione organizzerà un primo incontro, **kick-off meeting**, con il Responsabile di progetto individuato dal Fornitore al fine di coordinare l'esecuzione di tutte le attività previste dall'Appalto.

6.1 Progettazione e coordinamento

Il Fornitore dovrà produrre entro 30 giorni solari dall'incontro di kick-off il **Progetto Esecutivo** per la messa in esercizio degli apparati richiesti. Tale documento dovrà riportare almeno:

- elementi di dettaglio sugli apparati in fornitura (release firmware degli apparati, configurazioni degli apparati etc...);
- procedura di installazione degli apparati e componenti in fornitura;
- configurazione delle policy di sicurezza che saranno indicate dall'Amministrazione in fase esecutiva;
- interfacciamento degli apparati in fornitura con gli altri apparati già presenti (videosever, server di lettura targhe, switch di networking, firewall, etc);
- presa in carico degli apparati da parte del centro di gestione;
- gantt delle attività.

Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Amministrazione.

Al termine delle attività di verifica di cui al paragrafo 10, il Progetto Esecutivo dovrà essere rivisto integrando le eventuali modifiche apportate al progetto in fase esecutiva; in particolare

esso dovrà essere integrato con le tabelle riportanti le connessioni fisiche tra gli apparati in fornitura e gli altri elementi costituenti l'architettura riportata in Figura 1.

6.2 Consegna, installazione e configurazione degli apparati in fornitura

Gli apparati completi di interfacce (nr. 29 apparati Radware e nr. 58 switch) dovranno essere consegnati ed installati entro 60 giorni solari dalla data di esecutività del contratto presso le Sale Apparati di nr. 29 sedi di Questura del Centro-Nord nelle regioni seguenti: Piemonte, Valle D'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise e Sardegna, secondo un piano di distribuzione che sarà fornito dall'Amministrazione in fase esecutiva. La consegna dovrà essere effettuata al piano.

Entro 60 giorni solari dall'approvazione del Progetto Esecutivo, la Società dovrà garantire il completamento di tutte le attività per la messa in esercizio degli apparati: posizionamento nei rack, attestazioni dell'alimentazione, installazione e configurazione degli apparati di nuova fornitura presso le sedi individuate, in accordo a quanto previsto dal documento di progetto approvato dall'Amministrazione.

6.3 Riallocazione di nr. 20 apparati Radware già in esercizio

Al fine di ottimizzare l'utilizzo degli apparati di sicurezza già in esercizio in alcune Questure del Centro-Nord, l'Amministrazione consegnerà all'Impresa aggiudicataria in fase esecutiva un piano di riallocazione di nr. 20 apparati di sicurezza, che prevede la disinstallazione di apparati Radware, già presenti in alcune sedi ove dovranno essere installati i nuovi apparati in fornitura, e la reinstallazione presso altrettante sedi, sempre nel Centro-Nord, nelle medesime Regioni indicate in precedenza.

In ciascuna delle sedi ove saranno riallocati gli esistenti nr. 20 apparati di sicurezza, dovranno essere installati una coppia di switch di nuova fornitura (complessivamente dovranno essere installati i restanti nr. 40 switch in fornitura).

La Società dovrà pertanto garantire l'esecuzione di tutti i servizi necessari alla riallocazione degli apparati Defense Pro, presso le sedi e secondo le indicazioni che saranno fornite dall'Amministrazione in fase esecutiva. Le attività di riallocazione degli apparati dovranno prevedere: servizi di disinstallazione degli apparati di sicurezza indicati, trasporto presso le sedi indicate (individuate dal piano di riallocazione), consegna al piano, installazione e configurazione degli stessi, installazione di una coppia di apparati di switching di cui alla presente fornitura.

Entro 60 giorni solari dall'approvazione del Progetto Esecutivo, la Società dovrà garantire la riallocazione degli apparati già in esercizio, secondo un piano di movimentazione che sarà consegnato dall'Amministrazione in fase esecutiva.

6.4 Disinstallazione e smaltimento apparati obsoleti

L'Impresa aggiudicataria dovrà garantire la disinstallazione per nr. **19 apparati "ALLOT Service Protector"** non suscettibili di ulteriore impiego, curare le procedure di dismissione e lo smaltimento degli stessi secondo le procedure stabilite dalla legge.

L'elenco degli apparati e relativi seriali sarà fornito all'impresa durante l'esecuzione contrattuale.

Gli apparati disinstallati, in carico contabile all'Amministrazione, dovranno essere consegnati alla Zona Telecomunicazioni competente per territorio per le operazioni di scarico contabile e solo successivamente smaltiti dalla Società, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione.

Al termine degli interventi il Fornitore deve consegnare all'Amministrazione copia di tutta la documentazione predisposta relativamente alla rimozione e smaltimento degli apparati.

6.5 Assistenza correttiva ed evolutiva

L'Aggiudicatario dovrà fornire per un periodo di **24 (ventiquattro) mesi** a decorrere dalla data della verifica di conformità un servizio di assistenza tecnica in garanzia per tutti gli apparati in fornitura (per i nr. 29 apparati Radware, per i nr. 98 switch e per gli ulteriori equipaggiamenti in fornitura).

Per tutti gli apparati di sicurezza Radware già in esercizio (nr. 84 apparati) la Società dovrà ulteriormente garantire un bundle di allineamento dei servizi di supporto e di aggiornamento delle firme IPS (*codice bundle_mi_man_21*) fino al 31.12.2021.

Inoltre, è richiesto l'erogazione di un servizio di assistenza tecnica specifico relativamente agli apparati di sicurezza (sia per quelli di nuova fornitura che per quelli già in esercizio), per il quale l'Aggiudicatario dovrà approvvigionare specifici pacchetti di assistenza del produttore degli apparati che garantiscano:

- accesso al centro di supporto tecnico del produttore per la richiesta di risoluzione di anomalie h 24, 7 giorni su 7;
- sostituzione delle parti hardware guaste entro il giorno lavorativo successivo a quello della segnalazione del guasto (*next business day - NBD*).
- aggiornamento costante della release software e firmware a bordo degli apparati in linea con i rilasci del produttore Radware;
- aggiornamento delle feature di sicurezza (SUS Security Update Subscription), in linea con i rilasci del produttore Radware.

Pertanto si dovrà provvedere all'acquisizione dei pacchetti riportati nella seguente Tabella 3.

Quantità	Codice prodotto	Descrizione
58	MI1900166025S	2 anni di supporto standard per 29 apparati Radware MIDefenseProMI 6-1
58	MI9006000128	2 anni di pacchetto SUS (Security Update Subscription) per 29 apparati Radware MIDefenseProMI 6-1
1	bounle_mi_man_21	Allineamento dei servizi di supporto e aggiornamento firme IPS per gli apparati in esercizio fino al 31.12.2021

Tabella 3 - Pacchetti di supporto del produttore Radware

All'atto della segnalazione di un guasto, al fine di garantire la risoluzione del guasto ed il ripristino della piena funzionalità degli apparati, secondo gli SLA previsti, dovrà essere garantito l'intervento di personale specializzato presso il centro di gestione o, laddove necessario, presso le sedi in cui sono installati gli apparati e l'attivazione delle eventuali procedure di escalation verso il produttore.

Tale servizio consiste nel ripristino della completa funzionalità degli apparati a fronte di un malfunzionamento, nella messa a disposizione delle eventuali parti di ricambio e nell'esecuzione delle prove e dei controlli necessari a garantire l'avvenuta risoluzione delle anomalie, entro gli SLA 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 di funzionamento del prodotto in esecuzione rispetto a quanto indicato nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

Per quanto riguarda i **nr. 98** apparati di switching in fornitura dovranno essere corredati di specifici **pacchetti di assistenza** (per 24 mesi dalla verifica di conformità) rilasciati dal produttore che prevedano interventi in NBD, comprensivi della sostituzione di parti di ricambio, di cui dovrà essere fornito il codice prodotto unitamente alla fornitura.

6.6 Help Desk e reperibilità

Per la ricezione delle segnalazioni di intervento previste dal servizio di assistenza correttiva ed evolutiva, l'Aggiudicataria dovrà dotarsi di un apposito Help Desk.

Il servizio dovrà perseguire i seguenti obiettivi:

- provvedere alla raccolta e registrazione delle richieste di assistenza hardware e software;
- attivare la struttura di assistenza sistemistica fornendo le specifiche per la risoluzione dei problemi non risolvibili nell'ambito di questo servizio;
- controllare i processi di risoluzione attivati e verificarne gli esiti;
- informare i referenti dell'Amministrazione sullo stato dell'intervento;
- chiudere tutti gli interventi;
- elaborare ed analizzare le statistiche sugli interventi.

L'Help Desk potrà essere contattato sia telefonicamente che con posta elettronica (numero/i Verde gratuito/i per il chiamante ovvero numero/i telefonico/i di rete fissa).

Il servizio per la ricezione delle richieste di assistenza mediante operatore dovrà essere attivo dalle ore 8:00 alle ore 17:00 5 giorni su 7.

Dovrà inoltre essere previsto un **servizio di reperibilità** nelle fasce orarie e nei giorni non coperti dal servizio di Help Desk (sabato, domenica e festivi).

7 Certificazioni

Per le peculiarità della gestione del progetto, della fornitura in opera e dei servizi richiesti nel presente capitolato, nell'ambito dei requisiti di qualificazione, l'Offerente dovrà certificare di far parte del **Radware Partner Program** e, in particolare, di possedere un livello di qualificazione e certificazione della **categoria Select Radware Partner**. L'Offerente dovrà presentare, nelle modalità indicate nel disciplinare di gara, la dichiarazione sostitutiva della categoria di certificazione Radware Partner di appartenenza, resa ai sensi del D.P.R. 445/2000.

Si richiede, inoltre, che i servizi di progettazione e configurazione siano erogati da figure professionali qualificate, sistemista esperti, aventi comprovata esperienza nella gestione di apparati di sicurezza ed in possesso almeno della seguente certificazione: **Radware Certified Security Specialist (RCSS - Livello 1)**. A tal riguardo si dovrà allegare il curriculum vitae anonimo del personale che sarà impegnato allo scopo, nelle modalità indicate nel disciplinare di gara.

8 Tempistiche del progetto

Si riepilogano di seguito le tempistiche caratterizzanti l'Appalto:

- Kick off meeting: l'Amministrazione, nella persona del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, provvederà ad indire tale incontro entro 10 giorni solari dalla nomina;
- Presentazione del Progetto Esecutivo entro 30 giorni solari dal Kick-off meeting;
- Consegna, installazione, configurazione e presa in carico degli apparati: entro 60 giorni solari dall'approvazione del Progetto Esecutivo;
- Riallocazione di 20 apparati già in esercizio e completamento delle attività di migrazione dei servizi: entro 60 giorni solari dall'approvazione del Progetto Esecutivo.

9 Livelli di Servizio e penalità

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 per l'assistenza correttiva.

INDICATORE DEL SERVIZIO	VALORI DI SOGLIA	PERIODO DI OSSERVAZIONE
Servizi di assistenza correttiva	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 18 ore solari nel 95% dei casi	Trimestrale

INDICATORE DEL SERVIZIO	VALORI DI SOGLIA	PERIODO DI OSSERVAZIONE
(guasti bloccanti)	≤ 24 ore solari nel 5% dei casi	
Servizi di assistenza correttiva (guasti non bloccanti)	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 36 ore solari nel 95% dei casi ≤ 48 ore nel 5% dei casi	Trimestrale

Tabella 4 – Livelli di servizio per la risoluzione dei guasti

Si precisa che i livelli di servizio indicati in Tabella 4 non sono relativi a malfunzionamenti o guasti la cui risoluzione necessita della sostituzione di parti hardware; in tal caso il livello di servizio che dovrà essere erogato dall'Aggiudicataria è *NBD-Next Business Day* in linea con i pacchetti di assistenza del produttore che dovranno essere forniti (paragrafo 6.5).

Per il servizio di Help Desk dovranno essere garantiti i seguenti livelli minimi di servizio sui tempi massimi di attesa:

1. Risposta entro 30", per l'80% delle chiamate ricevute;
2. Risposta entro 60", per il 20% delle chiamate ricevute;
3. La percentuale delle chiamate entranti perdute non deve essere superiore al 4%.

Ad ogni richiesta di assistenza tecnica correttiva, il call center deve assegnare un numero progressivo identificativo della chiamata. Tale identificativo, unitamente alla data e all'ora di registrazione, deve essere comunicato al richiedente contestualmente alla chiamata (ovvero, in caso di richiesta a mezzo email, immediatamente dopo la ricezione della richiesta medesima).

9.1 Penalità

La mancata risoluzione delle anomalie, secondo i livelli di servizio richiesti, comporta l'applicazione di una penale pari a 0,03% dell'importo del valore del contratto per ogni 6 (sei) ore solari di ritardo.

La mancata sostituzione delle parti hardware guaste, secondo i livelli di servizio richiesti, comporta l'applicazione di una penale pari a 0,05% dell'importo del valore del contratto per ogni 24 (ventiquattro) ore solari di ritardo.

Nel caso in cui gli interventi di ripristino non vengono eseguiti nelle modalità e nei tempi previsti, l'Amministrazione, laddove ritenuto opportuno, si riserva la facoltà di procedere all'esecuzione dell'intervento in proprio, addebitando gli oneri a danno dell'Aggiudicatario.

10 Verifica di conformità

La fornitura degli apparati e componenti descritti nel presente capitolato tecnico deve essere soggetta alle procedure di verifica di conformità inventariale e funzionale.

Le operazioni di verifica di conformità saranno eseguite dal D.E.C. o 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 previsti.

In generale, per dare avvio alle operazioni di collaudo, l'Amministrazione dovrà ricevere da parte del fornitore una formale comunicazione di approntamento al collaudo al termine della fase di installazione e configurazione degli apparati (paragrafo 8). Tale comunicazione dovrà essere corredata da un "Piano dei Test Funzionali".

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

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. Le anomalie emerse in fase di collaudo devono essere rimosse entro il termine massimo di 15 giorni lavorativi.

Qualora nell'accertamento, risultasse la necessità di provvedere alla sostituzione parziale o totale della merce pervenuta danneggiata e/o resa inservibile durante il trasporto, il Fornitore dovrà effettuare la sostituzione del materiale, nel più breve tempo possibile e comunque non oltre 30 giorni solari.

11 Criterio di valutazione delle offerte

La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato l'offerta al minor prezzo, ai sensi dell'art. 95 comma 4 lett. b) del D. Lgs. n.50/2016, in quanto trattasi di beni e servizi con caratteristiche standardizzate e le cui condizioni sono definite dal mercato.