



**PROGETTO COIPS**  
**CENTRALI OPERATIVE INTEGRATE DELLA POLIZIA DI STATO –**  
**COMPONENTI SOFTWARE E DI APPARATI PER LA SICUREZZA DELLE RETI**

**LOTTO 2**  
**FORNITURA DI APPLIANCE CON FUNZIONALITÀ RTSP PROXY**

**CAPITOLATO TECNICO**  
**Parte II**

**INDICE**

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Premessa .....   | 4  |
| 2   | Acronimi e definizioni .....                           | 4  |
| 3   | Contesto dell'Appalto .....                            | 5  |
| 4   | Oggetto dell'appalto .....                             | 5  |
| 4.1 | Appliance RTSP Proxy .....                             | 5  |
| 4.2 | Console di gestione delle appliance .....              | 6  |
| 4.3 | Consegna e installazione .....                         | 6  |
| 5   | Verifica di conformità .....                           | 7  |
| 6   | Assistenza evolutiva .....                             | 8  |
| 7   | Responsabile di progetto .....                         | 9  |
| 8   | Tempistiche e livelli di servizio.....                 | 9  |
| 9   | Criterio di valutazione delle offerte .....            | 10 |
| 10  | Modalità di presentazione dell'offerta economica ..... | 10 |

## Indice delle Tabelle

|   |    |
|---|----|
| Tabella 1 - Livelli di servizio .....       | 10 |
| Tabella 2 -Schema di offerta economica..... | 12 |

## 1 PREMESSA

Nell'ambito del Progetto COIPS, il Ministero dell'Interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza (di seguito Amministrazione) intende realizzare presso le Centrali Operative di tutte le questure un catalogo delle sorgenti video di interesse per le attività di istituto, ivi comprese quelle di impianti di videosorveglianza di altri enti (stazioni, aeroporti, comuni, ecc.). A tal proposito, si rende necessario procedere all'approvvigionamento di apparati per la sicurezza delle reti, aventi funzionalità di proxy RTSP, che saranno posti a protezione della rete interna dell'Amministrazione, nell'interfacciamento con le reti dei sistemi di videosorveglianza di altri enti.

Il presente documento, che costituisce il Capitolato Tecnico che sarà posto alla base della procedura di gara per l'affidamento della fornitura in opera richiesta, descrive i requisiti della fornitura e dei servizi che dovranno essere eseguiti dall'Impresa aggiudicataria.

Tutti i requisiti espressi nel documento sono da considerarsi "requisiti minimi". Inoltre le forniture richieste sono di tipo "chiavi in mano", ciò significando che i sistemi consegnati dal Fornitore all'Amministrazione al termine delle attività dovranno essere perfettamente funzionanti. Per tale motivo si deve intendere ricompreso in fornitura tutto quanto necessario al corretto funzionamento delle forniture anche se non è espressamente riportato nel Capitolato Tecnico.

Ogni intervallo temporale indicato all'interno del Capitolato Tecnico è da considerarsi espresso in giorni solari, salvo diversa indicazione.

## 2 ACRONIMI E DEFINIZIONI

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

- **Amministrazione:** l'Amministrazione contraente, ovvero il Ministero dell'Interno - Dipartimento della Pubblica Sicurezza.
- **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.
- **DEC:** Direttore dell'Esecuzione del Contratto.
- **Fornitore:** l'impresa aggiudicataria della procedura di gara, eventualmente mandataria di un RTI.
- **Fornitura:** tutto ciò che dovrà essere approvvigionato dall'Impresa al fine di soddisfare i requisiti del Capitolato Tecnico.
- **Impresa:** l'impresa partecipante alla gara, eventualmente mandataria di un RTI.
- **NBD:** Next Business Day.
- **Responsabile di Progetto:** soggetto individuato dall'impresa aggiudicataria avente funzione di coordinamento del progetto ed unica interfaccia tecnica con l'Amministrazione.
- **RTI:** Raggruppamento Temporaneo di Impresa.
- **Sala Apparati:** sala che ospita le componenti hardware e software (server, storage, VMS, ecc.) deputate alla ricezione, gestione e memorizzazione dei flussi multimediali.

- **Sala Operativa:** sala nella quale sono installati i client per la visualizzazione dei flussi multimediali.
- **Sensore:** termine generico per indicare una telecamera di videosorveglianza o lettura targhe.
- **Siti di campo:** siti ubicati sul territorio della città di Roma sui quali sono installati i sensori.

### 3 CONTESTO DELL'APPALTO

Nell'ambito del Progetto COIPS, l'Amministrazione intende implementare una soluzione tecnologica che consente alle Centrali Operative di tutte le questure di ricevere e catalogare in un solo sistema i flussi video generati sia da impianti di videosorveglianza dell'Amministrazione (videosorveglianze cittadine, sistema Mercurio, servizio di videosorveglianza in mobilità, ecc.) che da impianti di videosorveglianza di altri enti pubblici e privati (Comuni, stazioni, porti ecc.).

In particolare il suddetto catalogo multimediale dovrà poter:

- ricevere e registrare le immagini delle telecamere di impianti di videosorveglianza cittadina di proprietà dell'Amministrazione, laddove presenti;
- ricevere le immagini generate da sistemi di videosorveglianza di altri enti (stazioni, Amministrazioni comunali, aeroporti, ecc...);
- ricevere le immagini generate da altri sistemi di proprietà dell'Amministrazione (videosorveglianza in mobilità LTE, sistema Mercurio, Elivideo, ecc.);
- esportare le immagini in esso catalogate verso altri sistemi di proprietà dell'Amministrazione in modalità standard (ONVIF);
- esportare le immagini in esso catalogate verso altri enti (Arma dei Carabinieri, Guardia di Finanza, ecc.).

### 4 OGGETTO DELL'APPALTO

L'implementazione di quanto rappresentato nel paragrafo 3 comporta l'interfacciamento della rete dell'Amministrazione con le reti di altri enti, per poterne ricevere i flussi video. Al fine di mitigare le possibili minacce derivanti da tale interfacciamento, è richiesta la fornitura di nr 105 appliance F5 BIG IP i5600 con funzionalità RTSP proxy.

In particolare l'impresa dovrà provvedere all'esecuzione delle seguenti attività:

- fornitura in opera degli apparati di cui ai paragrafi 4.1 e 4.2;
- erogazione di servizi professionali di consegna, installazione e configurazione di cui al paragrafo 4.3;
- erogazione dei servizi di assistenza di cui al paragrafo 6.

#### 4.1 APPLIANCE RTSP PROXY

Per la implementazione del sistema di cui al paragrafo 3, si rende necessario acquisire una **appliance di tipo Application Delivery Controller- RTSP Proxy**, che abbia le seguenti funzionalità basate su moduli nativi:

- Application Delivery Controller;
- RTSP proxy;
- Web Application Firewall;
- Terminazione nativa VPN SSL.

In particolare, per le esigenze di progetto, essendo necessario disaccoppiare la rete interna (trusted) dalle reti esterne (non-trusted) dalle quali saranno ricevuti flussi multimediali, si dovranno implementare in maniera nativa i protocolli RTSP e http/HTTPS, oltre alle funzionalità di Application Delivery Controller e bilanciatore di traffico, Web Application Firewall e VPN SSL sopraelencate.

A tal proposito è stata condotta una specifica analisi di mercato, esaminando i prodotti dei player leader di settore, elencati nell'ambito dell'ultimo report Gartner ADC (Application Delivery Controller), in esito alla quale sono stati individuati vincoli di infungibilità legati a specifiche tecniche indispensabili per l'attuazione del progetto, con particolare riferimento alla necessità di disporre di un "appliance" con funzionalità di RTSP proxy native, combinate alle macro-funzionalità suindicate e alle caratteristiche tecniche di dettaglio riportate nei datasheet del prodotto selezionato, che risulta essere l'apparato F5 BIG IP i5600.

Ciò premesso e considerato, si richiede la fornitura di **nr. 105 appliance**, ognuna delle quali dovrà essere così composto:

- Nr.1 F5-BIG-LTM-I5600 (BIG-IP i5600 Local Traffic Manager (48 GB Memory, SSD, Base SSL, Base Compression));
- Nr.1 F5-UPG-AC-I5XXX 1 (BIG-IP Single AC Power Supply for i5X00 (650 W, Field Upgrade));
- Nr.4 F5-UPG-SFP+-R (BIG-IP & VIPRION SFP+ 10GBASE-SR Transceiver (Short Range, 300 m, Field Upgrade));
- Nr.4 F5-UPG-SFPC-R (BIG-IP & VIPRION SFP 1000BASE-T Transceiver (Field Upgrade));
- Nr.2 F5-UPG-QSFP+SR4 (VIPRION & BIG-IP QSFP+ 40GBASE-SR4 Transceiver (Short Range, 100 m, Field Upgrade));
- Nr.1 F5-CST-SOW (Proxy RTSP enablement APP).

## 4.2 CONSOLE DI GESTIONE DELLE APPLIANCE

É inoltre richiesta la fornitura di una console per la gestione di almeno 120 appliance come quelle di cui al paragrafo 4.1; a tal proposito l'impresa aggiudicataria dovrà provvedere alla fornitura dei seguenti pacchetti:

- nr. 1 F5-BIQ-VE-M BIG-IQ Virtual Edition Centralized Manager (100 BIG-IP Instances);
- nr. 1 F5-ADD-BIQ-VE-20 BIG-IQ Virtual Edition Add-on License for 20 BIG-IP Instances.

## 4.3 CONSEGNA E INSTALLAZIONE

L'Impresa aggiudicataria dovrà provvedere alla consegna e all'installazione di tutte le componenti in fornitura.

In via preliminare il Fornitore dovrà provvedere all'implementazione delle console di gestione di cui al paragrafo 4.2. Dovrà quindi provvedere alla consegna al piano, presso le sedi che saranno comunicate in fase esecutiva, degli apparati richiesti. Dovrà inoltre eseguire l'installazione a rack, l'alimentazione, l'accensione e la presa in carico all'interno della console di gestione. Al termine delle attività di cui al presente paragrafo tutte le 105 appliance dovranno essere raggiungibili e gestibili mediante la console di cui al paragrafo 4.2.

Si precisa che tutto quanto necessario all'installazione delle componenti fornite e alla realizzazione delle attività di cui al presente paragrafo (cavi di rete, cavi di alimentazione, bulloni, attrezzature ecc.) è da ritenersi incluso nella fornitura ed a carico dell'Impresa.

Gli oneri di smaltimento di imballaggi e materiali di risulta sono a carico del Fornitore.

## 5 VERIFICA DI CONFORMITÀ

La fornitura di cui al presente capitolato sarà sottoposta a verifica di conformità, volta ad accertare l'avvenuta installazione e configurazione di tutte le componenti in fornitura e la loro raggiungibilità dalla console di gestione di cui al paragrafo 4.3.

Le attività di verifica di conformità avranno luogo dopo che il Fornitore avrà inviato all'Amministrazione le relative comunicazioni di approntamento.

La comunicazione di approntamento alla verifica inventariale dovrà essere corredata di:

- piano dei test funzionali;
- elenco di tutte le appliance di cui al paragrafo 4.1, corredato dei relativi numeri seriali e delle relative sedi di installazione;
- documentazione comprovante l'avvenuta acquisizione delle licenze software di cui al paragrafo 4.1 e 4.2;
- documentazione comprovante l'avvenuta acquisizione dei pacchetti di supporto di cui al paragrafo 6;
- elenco, su CD-ROM, delle credenziali di amministrazione di tutte le componenti hardware e software installate.

Nel corso delle verifiche di conformità funzionale, la Commissione avrà la facoltà di eseguire verifiche anche differenti da quanto indicato nei piani dei test funzionali.

Durante l'esecuzione delle verifiche il Fornitore dovrà mettere a disposizione dell'Amministrazione tutto quanto necessario ad eseguire i test.

La presenza di anomalie che, a giudizio dell'Amministrazione, per gravità o numerosità, non consentano lo svolgimento o la prosecuzione delle attività di collaudo determinerà la sospensione del collaudo stesso. Le anomalie emerse in fase di collaudo devono essere rimosse entro il termine massimo di 15 giorni lavorativi.

## 6 ASSISTENZA EVOLUTIVA

Il Fornitore dovrà erogare, per un periodo di 36 mesi a decorrere dalla data della verifica di conformità, un servizio di assistenza che prevede l'esecuzione interventi *on-site* presso le sedi dell'Amministrazione, in caso di guasti che possano interessare gli apparati in fornitura.

A fronte di un guasto ad uno delle componenti di cui al paragrafo 4.1 e 4.2, il quale causi l'indisponibilità totale o parziale dei servizi di videosorveglianza, il Fornitore dovrà intervenire *on-site* presso la sede oggetto del guasto, laddove necessario, al fine di ripristinare il funzionamento dell'apparato in avaria, eventualmente provvedendo alla sostituzione dello stesso (mediante il pacchetto di replacement di seguito specificato). Tali interventi di ripristino dovranno essere eseguiti nel rispetto delle tempistiche riportate nel paragrafo 8.

Al fine di garantire il servizio di assistenza richiesto, il Fornitore dovrà acquisire, per ognuna delle 105 appliance in fornitura, i seguenti pacchetti di assistenza:

- Nr.3 F5-SVC-BIG-PRE-L1-3 (Level 1-3 Premium Service for BIG-IP (7x24));
- Nr.3 F5-SVC-BIG-RMA-2 (Next-Business-Day Hardware Replacement Service (RMA) for BIG-IP);

Per la console di gestione dovranno essere acquisiti, invece i seguenti pacchetti:

- nr. 6 F5-SVC-BIQ-VE-PREL13 Level 1-3 Premium Service for BIG-IQ Virtual Edition (7x24).

Si specifica che il servizio di assistenza non si esaurisce con l'acquisizione dei suddetti pacchetti, ma include, a carico del Fornitore, anche tutte le attività volte a ripristinare la piena funzionalità dei servizi vale a dire: disinstallazione delle componenti guaste, installazione delle componenti sostitutive, configurazioni di base, presa in carico all'interno della console di gestione ecc.

Si evidenzia, infine, che è da ritenersi incluso nel servizio di assistenza tutto quanto necessario all'esecuzione degli interventi di ripristino degli eventuali guasti, vale a dire: transceiver SFP, cavi, alimentatori, ecc.

In fase esecutiva il Fornitore dovrà dare evidenza dell'acquisizione di detti pacchetti e mettere a disposizione dell'Amministrazione i relativi estremi contrattuali.

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione dell'Amministrazione un Help Desk raggiungibile telefonicamente e via email, attivo **dal lunedì al venerdì dalle 08.00 alle 17.00**. L'Amministrazione impiegherà tale punto di contatto per richiedere l'esecuzione di interventi di assistenza.

Tutte le richieste di intervento, sia segnalate telefonicamente che a mezzo e-mail, dovranno essere tracciate all'interno di un sistema di gestione dei ticket (TTS) con l'indicazione di almeno i seguenti dati:

- identificativo della richiesta di intervento;
- identificativo del sito oggetto della segnalazione;
- data e ora della segnalazione dell'Amministrazione (nel caso di segnalazione del guasto a mezzo e-mail fanno fede la data e l'ora di tale e-mail);
- nominativo del personale dell'Amministrazione che ha aperto la segnalazione di intervento;
- descrizione sintetica del guasto;
- data e ora del ripristino del servizio;

- indicazione del livello di servizio erogato;
- eventuali motivi ostativi alla risoluzione del guasto;
- apparati eventualmente dismessi (nr seriale);
- apparati sostitutivi (nr. seriale).

Per tutte le segnalazioni ricevute dovrà essere inviata una e-mail di notifica al D.E.C.; nella comunicazione dovranno essere contenuti i dati sopra riportati, disponibili all'atto dell'apertura del guasto. Analoga comunicazione dovrà essere inviata all'atto della chiusura dell'intervento con i dati aggiornati e integrati di quelli inizialmente mancanti.

Il sistema TTS dovrà essere raggiungibile via Internet in modo che gli utenti dell'Amministrazione possano verificare lo stato di avanzamento della risoluzione di ciascun ticket.

## 7 RESPONSABILE DI PROGETTO

Ai fini della gestione del contratto e del controllo del buon andamento dei servizi richiesti, il Fornitore dovrà nominare un proprio rappresentante quale Responsabile di Progetto.

Al Responsabile di Progetto è richiesto lo svolgimento delle seguenti attività:

- programmazione, organizzazione, coordinamento e monitoraggio del progetto;
- interfacciamento con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto;
- raccolta e controllo delle informazioni per la gestione della reportistica e delle penali;
- gestione del processo di fatturazione;
- gestione delle richieste, delle segnalazioni e delle problematiche sollevate dall'Amministrazione in merito all'erogazione dei servizi e delle forniture.

Il Responsabile di Progetto dovrà anticipare e porre rimedio a tutte le criticità che dovessero emergere sia nella fase di realizzazione del progetto sia in quella successiva di erogazione del servizio di assistenza, provvedendo alla tempestiva segnalazione all'Amministrazione di eventuali problematiche per le quali è richiesto l'intervento dell'Amministrazione stessa.

Il Responsabile di Progetto dovrà fornire all'Amministrazione una costante ed efficace informazione sull'andamento del Contratto.

## 8 TEMPISTICHE E LIVELLI DI SERVIZIO

Si riepilogano di seguito le tempistiche caratterizzanti l'Appalto:

1. **Riunione di Avvio Lavori**- L'Amministrazione, nella persona del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, provvederà ad indire la riunione di avvio dei lavori entro 10 giorni dalla nomina.
2. **Consegna, installazione e prima configurazione** – entro 90 giorni dalla Riunione di Avvio Lavori, il Fornitore dovrà aver completato le attività di cui al paragrafo 4.3. Tale attività sarà sottoposta alla verifica di conformità di cui al paragrafo 5; a tal fine il Fornitore dovrà inviare la relativa comunicazione di approntamento alla verifica di conformità.

3. **Avvio del servizio di assistenza evolutiva** – A partire dall'avvenuta verifica di conformità avrà avvio il servizio di assistenza evolutiva di cui al paragrafo 6. Il servizio si concluderà dopo 36 mesi dal suo avvio.

Per quanto concerne il servizio di assistenza descritto nel paragrafo 6, si riportano di seguito le definizioni delle tipologie di guasto:

- **Guasto di gravità 1:** guasto o anomalia ad una delle componenti in fornitura che determina l'interruzione dell'erogazione dei servizi ad essa attestati. Ad esempio, rientra in tale categoria, il guasto di una delle appliance di cui al paragrafo 4.1 che impedisce la ricezione dei flussi video proveniente da reti esterne o da impianti di videosorveglianza territoriali, attestati a tale apparato.
- **Guasto di gravità 2:** ogni altro tipo di guasto o anomalia che riguardi qualsiasi componente in fornitura che non rientri nel caso di gravità 1.

Si riportano di seguito i livelli di servizio attesi per le varie componenti di servizio

Il mancato rispetto delle tempistiche di cui sopra sarà sottoposto all'applicazione delle penali contrattualmente previste.

| INDICATORE DEL SERVIZIO   | VALORI DI SOGLIA   | PERIODO DI OSSERVAZIONE |
|---|--|-------------------------|
| <b>Tempistiche di progetto</b>  | Come da paragrafo 87.  | Una tantum              |
| <b>Assistenza evolutiva (guasti gravità 1)-</b><br>Tempo di risoluzione del guasto/anomalia | - <b>12 ore</b> per guasti che non richiedono sostituzione di componenti hardware<br>- <b>NBD+12 ore</b> per guasti che richiedono sostituzione di componenti hardware ripristino di collegamenti ottici interrotti. | Semestrale              |
| <b>Assistenza evolutiva (guasti gravità 2)</b><br>Tempo di risoluzione del guasto/anomalia  | - <b>Entro un giorno lavorativo (NBD)</b>  | Semestrale              |
| <b>Help Desk</b><br>Tempo di risposta   | Risposta entro 30 secondi per l'80% delle chiamate   | Semestrale              |

Tabella 1 - Livelli di servizio

## 9 CRITERIO DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE

La gara 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 forniture con caratteristiche standardizzate e le cui condizioni sono definite dal mercato.

## 10 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA

L'offerta economica dovrà essere presentata mediante la compilazione delle celle vuote della seguente tabella, ovvero, in qualsiasi altra forma stilistica purché rappresenti i medesimi livelli di dettaglio e di informazioni.

|                       | Prodotto             | Descrizione  | Udm | Q.tà | Prezzo unitario | Subtotale |
|-----------------------|----------------------|--|-----|------|-----------------|-----------|
| Appliance RTSP Proxy  | F5-BIG-LTM-I5600     | BIG-IP i5600 Local Traffic Manager (48 GB Memory, SSD, Base SSL, Base Compression) | un. | 105  |                 |           |
|                       | F5-UPG-AC-I5XXX      | BIG-IP Single AC Power Supply for i5X00 (650 W, Field Upgrade)                     | un. | 105  |                 |           |
|                       | F5-UPG-SFP+-R        | BIG-IP & VIPRION SFP+ 10GBASE-SR Transceiver (Short Range, 300 m, Field Upgrade)   | un. | 420  |                 |           |
|                       | F5-UPG-SFPC-R        | BIG-IP & VIPRION SFP 1000BASE-T Transceiver (Field Upgrade)                        | un. | 420  |                 |           |
|                       | F5-UPG-QSFP+SR4      | VIPRION & BIG-IP QSFP+ 40GBASE-SR4 Transceiver (Short Range, 100 m, Field Upgrade) | un. | 210  |                 |           |
|                       | F5-CST-SOW           | Proxy RTSP enablement APP  | un. | 105  |                 |           |
| Console di gestione   | F5-BIQ-VE-M          | BIG-IQ Virtual Edition Centralized Manager (100 BIG-IP Instances)                  | un. | 1    |                 |           |
|                       | F5-ADD-BIQ-VE-20     | BIG-IQ Virtual Edition Add-on License for 20 BIG-IP Instances                      | un. | 1    |                 |           |
| Pacchetti di supporto | F5-SVC-BIG-PRE-L1-3  | Level 1-3 Premium Service for BIG-IP (7x24)  | un. | 315  |                 |           |
|                       | F5-SVC-BIG-RMA-2     | Next-Business-Day Hardware Replacement Service (RMA) for BIG-IP                    | un. | 315  |                 |           |
|                       | F5-SVC-BIQ-VE-PREL13 | Level 1-3 Premium Service for BIG-IQ Virtual Edition (7x24)                        | un. | 6    |                 |           |

|         |   |  |      |  |  |
|---------|---|--|------|--|--|
| Servizi | Consegna installazione e prima configurazione | a<br>corpo   | n.a. |  |  |
|         | Assistenza evolutiva                          | mesi   | 36   |  |  |
|         |   | <b>Totale (IVA esclusa)</b>  |      |  |  |
|         |   | Di cui oneri aziendali per salute e sicurezza sul lavoro (art.95 co. 10 D.Lgs 50/2016) |      |  |  |
|         |   | Di cui costi di manodopera (art.95 co. 10 D.Lgs 50/2016)                               |      |  |  |

Tabella 2 -Schema di offerta economica