



**MINISTERO DELL'INTERNO**



**CAPITOLATO TECNICO**

**Progetto 59.5.1 – Realizzazione di kit di sistemi  
elettronici avanzati di monitoraggio su rete mobile**

*Attività 8*

*Monitor 84" touchscreen per visualizzazione target*

## Sommario

1	PREMESSA.....	3
1.1	Sigle e acronimi.....	3
1.2	Definizioni.....	3
2	OGGETTO DELLA FORNITURA.....	3
2.1	Sedi.....	4
3	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	5
3.1	Monitor touchscreen.....	5
3.2	Notebook.....	7
3.3	Accessori per notebook.....	7
4	TEMPISTICHE E LIVELLI DI SERVIZIO.....	8
5	VERIFICA DI CONFORMITÀ.....	9
6	MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL’OFFERTA.....	10
6.1	Offerta Economica.....	10

## Indice delle Tabelle

Tabella 1 - Sigle e acronimi.....	3
Tabella 2 - Caratteristiche tecniche.....	5
Tabella 3 - Caratteristiche tecniche.....	7
Tabella 4 - Livelli di Servizio.....	8
Tabella 5 - Offerta economica.....	10

## 1 PREMESSA

Il presente capitolato definisce gli aspetti tecnici della fornitura di sistemi hardware e software e dei relativi servizi necessari per il progetto finalizzato alla realizzazione di kit di sistemi elettronici avanzati di monitoraggio su rete mobile per le necessità della Direzione Centrale Anticrimine – Servizio di Polizia Scientifica.

La fornitura consta di un kit compatibile con la piattaforma Microsoft Teams che consenta l'accesso ad un'area di lavoro condivisa al fine di scambiare informazioni e contenuti anche all'interno di gruppi, comunicare attraverso chat, instaurare videochiamate.

La fornitura dovrà garantire il potenziamento e l'aggiornamento del materiale in dotazione alla Sezione Indagini Elettroniche del Servizio Polizia Scientifica.

### 1.1 Sigle e acronimi

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

Tabella 1 - Sigle e acronimi

ACRONIMO	DESCRIZIONE
DEC	Direttore dell'Esecuzione del Contratto
LdS	Livelli di Servizio
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Impresa
SAL	Stato Avanzamento Lavori

### 1.2 Definizioni

Nel corpo del presente documento i termini e le espressioni di seguito indicati devono essere interpretati secondo le seguenti definizioni:

- Fornitore: l'Impresa aggiudicataria della gara, eventualmente mandataria di un RTI;

## 2 OGGETTO DELLA FORNITURA

L'oggetto della fornitura è rappresentato dal complesso degli apparati, dei servizi e delle attività come descritti nel presente capitolato:

- Fornitura di nr. 1 Monitor touchscreen e relativi accessori
- Fornitura di nr. 5 notebook e relativi accessori

La fornitura dovrà conformarsi ai requisiti di base di seguito indicati:

- tutti i componenti dovranno soddisfare i requisiti e presentare caratteristiche tecniche non inferiori a quanto riportato nel presente capitolato tecnico;
- i componenti, laddove di pertinenza, dovranno essere forniti secondo le quantità, indicate nel presente capitolato tecnico;
- il sistema nel suo complesso ed i servizi ad esso correlati dovranno rispettare le normative vigenti in materia di sicurezza dell'informazione, di privacy, emissioni elettromagnetiche e sicurezza sul lavoro secondo le norme attualmente in vigore
- l'intera fornitura deve prevedere materiale nuovo di fabbrica e non sono ammessi prodotti usati o ricondizionati;

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.

Per ciascun prodotto il fornitore fornirà una copia della manualistica tecnica completa, edita dal produttore; la documentazione dovrà essere in lingua italiana, oppure, se non prevista, in lingua inglese.

## **2.1 Sedi**

Le attività saranno svolte presso il Compendio Tuscolana sito in Via Tuscolana 1548, Roma secondo le modalità indicate nel presente documento.

### 3 CARATTERISTICHE TECNICHE

Vi è l'esigenza, da parte della Sezione Indagini Elettroniche del Servizio Polizia Scientifica, di dotarsi di Fornitura di un kit compatibile con la piattaforma Microsoft Teams che consenta l'accesso ad un'area di lavoro condivisa al fine di scambiare informazioni e contenuti anche all'interno di gruppi, comunicare attraverso chat, instaurare videochiamate.

Nel presente capitolo sono riportati i requisiti minimi che dovranno obbligatoriamente essere rispettati e supportati nella soluzione proposta dal fornitore pena esclusione.

Tutto il materiale, licenze o componenti non esplicitamente indicati nel presente capitolato, ma necessari per il corretto funzionamento del sistema devono essere forniti senza nessun altro costo aggiuntivo dovuto per la mancanza di parti non indicate esplicitamente. Sarà pertanto cura del fornitore evidenziare e inserire in offerta eventuali componenti aggiuntivi, ritenuti essenziali per il corretto montaggio e funzionamento degli apparati, anche laddove questi non siano stati esplicitamente citati nel presente documento.

#### 3.1 Monitor touchscreen

Di seguito sono indicate le caratteristiche tecniche minime del Monitor touchscreen e dei relativi accessori. 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 2 - Caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE FUNZIONALITÀ	VALORE RICHIESTO
Marca/Modello	Dichiarare il valore
Quantità	1
Display	
Dimensioni minime	84"
Tecnologia schermo	IPS con retroilluminazione Edge LED
Rapporto di contrasto	1200:1
Angolo di visualizzazione Minimo	170° / 170°
Tempo di risposta	8 msec
Rapporto di sincronizzazione	
Frequenza orizzontale	31,5 - 91,1 kHz
Frequenza verticale	24 - 85 kHz
Risoluzione	
Risoluzione nativa	3840 x 2160
Connettività	
Input Video Digitale (Min)	Nr. 2 porte DisplayPort (HDCP); Nr. 2 porte HDMI (HDCP)
Input Audio Analogo (Min)	Nr. 1 ingresso da 3,5 mm jack
Input Audio Digitale (Min)	Nr. 2 porte DisplayPort (HDCP); Nr. 2 porte HDMI (HDCP)
Input Data (Min)	1 x microSD (MediaPlayer); Nr. 2 porte USB 2.0; Nr. 1 porta USB Type-B (Upstream); Nr. 2 porte USB 2.0 (Compute Module, 1 x 5V/2A powered)
Output Video Digitale (Min)	Nr. 1 porta DisplayPort

CARATTERISTICHE FUNZIONALITÀ	VALORE RICHIESTO
Output Audio Analogico (Min)	Nr. 1 uscita da 3,5 mm
USB Hub (Min)	Nr. 4 porte USB 3.0
<b>Alimentazione</b>	
Consumo di Energia max.	250 Watt
Modo Stand-by	< 0,5 Watt ; < 2 Watt con Networked in Standby
Gestione energetica	VESA DPMS
<b>Condizioni di funzionamento</b>	
Range di funzionamento Min.	da +10 a +30 [°C]
Umidità ambiente Min.	da 20 a 80 [%]
<b>Caratteristiche meccaniche</b>	
Dimensioni Max (l x a x p) Senza supporto	2.200 x 1.150 x 90 [mm]
Peso Massimo	95 [kg]
<b>Players</b>	
Formati immagine supportati	JPG (baseline, progressive, RGB, CMYK); PNG (interlace, alpha Channel).
Formati video supportati	MP4 / MOV / FLV (video H.264, audio MP3, AAC); MPG (video mpeg1/2, audio mpeg Audio Layer 2/3, AAC-LC); WMV (video H.264, wmv advanced L3, wmv simple / main, audio mp3 wmv std).
Formati audio supportati	MP3 (MP3); max. bit-rate 320 kBit/s; WAV (LPCM);
<b>Videocamera per conferenze</b>	
Angolo visivo Min.	130° diag. - 100° oriz. - 80° vert.
Risoluzione	Uscita HD 720p 30fp
Proporzioni	16:9
Funzionalità Ottiche	Digital Pan / Tilt / Zoom con 3x zoom digitale
Specifiche Software	Correzione dell'aberrazione ottica; Eliminazione dello sfarfallio; Filtro del rumore spaziotemporale; Scalatura video di alta qualità e dewarping.
<b>Altoparlanti</b>	
Ingresso (max.)	40 Watt
Impedenza nominale degli altoparlanti	8 Ω
Valore di risposta in frequenza min	Da 80 Hz a 10 KHz
<b>Accessori</b>	
Penne	2
PC Integrato	Processore Intel i7, Ram 8gb, Memoria 128Gb , S.O.: Win 10 Pro.
<b>Altre caratteristiche</b>	
Tecnologia Touch	SI
Wi-Fi	Si (802.11ac dual band) e Bluetooth 4.2
Efficienza Energetica	Carbon savings meter; Classe di efficienza energetica: B; Modo ECO; Oscuramento locale
Sicurezza ed Ergonomia	CE; EAC; EMC Class B; FCC; RCM; REACH; RoHS;

CARATTERISTICHE FUNZIONALITÀ	VALORE RICHIESTO
	UL/C-UL
Garanzia	3 anni di garanzia compresa retroilluminazione

### 3.2 Notebook

Di seguito sono indicate le caratteristiche tecniche minime di ogni notebook. 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 - Caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE FUNZIONALITÀ	VALORE RICHIESTO
Marca/Modello	Dichiarare il valore
Quantità	5
Memoria di Massa	512 Gb SSD
Processore Min.	Microsoft SQ1
Ram	16 Gb Tipo LPDDR4
Display	13”
Risoluzione Display	Full HD (2880x1920)
Dimensioni Max (Alt.,Largh,Prof.)	22 X 30 X 0,9 cm
Peso Max	900gr
Modulo Sim	Si, 4G-LTE
Porte USB 3.1 - Type C	2
Bluetooth	Si
Microfono Integrato	Si
Altoparlanti Stereo	Si
Webcam Integrata	Si (Anteriore e Posteriore)
Sistema Operativo	Windows 10 Pro
Garanzia	Garanzia minima di 2 anni (garanzia legale) come previsto dalla normativa dell'UE

### 3.3 Accessori per notebook

È necessario che i notebook in fornitura siano corredati dei seguenti accessori:

- Slim Pen
- Tastiera removibile con trackpad in vetro
- Mouse Wireless a due pulsanti
- Docking Station che renda disponibili: n.2 porte video ad alta definizione, n.1 porta Gigabit Ethernet, n.4 porte USB 3.0 ad alta velocità, n.1 uscita audio.
- Borsa portatile con tracolla atta a contenere il portatile e i suoi accessori

## 4 TEMPISTICHE E LIVELLI DI SERVIZIO

Si riepilogano di seguito le tempistiche.

- Consegna degli apparati: dovrà avvenire entro 30 giorni solari dalla data di esecutività del contratto.
- Verifica di conformità: entro e non oltre 10 giorni dalla consegna degli apparati il fornitore dovrà presentare un piano di test per la verifica di conformità (paragrafo 5).

Si riportano di seguito i livelli di servizio minimi attesi.

Tabella 4 - Livelli di Servizio

INDICATORE DEL SERVIZIO	VALORI DI SOGLIA	PERIODO DI OSSERVAZIONE
Tempistiche di progetto	Come da paragrafo	Una tantum

## 5 VERIFICA DI CONFORMITÀ

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

Per dare avvio alle operazioni di verifica finale, l'Amministrazione dovrà ricevere da parte del fornitore una formale comunicazione di approntamento al collaudo al termine della fase di consegna. Tale comunicazione dovrà essere corredata da un Piano dei Test Funzionali.

Nel corso della verifica 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.

All'atto dell'accettazione della fornitura, in caso di esito positivo della verifica di conformità, 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. Le anomalie emerse in fase di collaudo devono essere rimosse entro il termine massimo di 15 giorni lavorativi.

## 6 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Si riportano di seguito i criteri che ciascuna società concorrente deve seguire nel redigere la propria offerta.

### 6.1 Offerta Economica

L'offerta economica dovrà essere presentata mediante la compilazione della seguente tabella, ovvero, in qualsiasi altra forma stilistica purché rappresenti, a pena di esclusione, i medesimi livelli di dettaglio e di informazioni:

Tabella 5 - Offerta economica

	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
Monitor touchscreen	1		
Notebook	5		
Accessori per notebook	5		
<b>TOTALE OFFERTA IVA ESCLUSA</b>			
<b>di cui oneri specifici per la sicurezza aziendale, di cui all'art. 95, comma 10 del D.Lgs. n.50/2016</b>			