

CAPITOLATO TECNICO

**Fornitura di servizi professionali per la manutenzione ai sistemi
“hardware” e ai prodotti “software” per il sistema APFIS per le esigenze
del Servizio Polizia Scientifica**

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. OGGETTO DELLA FORNITURA	3
2.1. DURATA CONTRATTUALE.....	3
3. DESCRIZIONE DELL' ATTIVITÀ	4
3.1. MANUTENZIONE PREVENTIVA	4
3.2. SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI DI PRODUZIONE.....	5
4. LIVELLI DI SERVIZIO	5
5. MONITORAGGIO DELL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO.....	10
6. MODALITA' DI COMPILAZIONE DELLE OFFERTE.....	10
6.1. OFFERTA ECONOMICA	10
6.2. RELAZIONE TECNICA	11
7. CRITERIO DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE	12

1. PREMESSA

Il presente capitolato tecnico definisce i requisiti minimi relativi alla fornitura di un servizio di manutenzione hardware H24 per il sistema APFIS (Automated Palmprint & Fingerprint Identification System) per le esigenze del Servizio Polizia Scientifica e delle sue articolazioni nelle sedi di Roma, Palermo, Reggio Calabria, Bari, Napoli, Cagliari e Catania come meglio specificato nell'allegato 1.

2. OGGETTO DELLA FORNITURA

La fornitura si compone delle attività di seguito riassunte:

- sistema ricezione chiamate (call center) erogato 7 giorni su 7 H24 per i relativi interventi di manutenzione;
- servizio di manutenzione correttiva dei sistemi informatici di produzione (per hardware e il relativo software installato) come specificato:
 - Apparatì di cui all'allegato 1 tabella A: il servizio dovrà essere erogato 7x7 H24;
 - Apparatì di cui all'allegato 1 tabella B: il servizio dovrà essere erogato dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 19:00 (ordinaria).

2.1. Durata contrattuale

La durata delle attività relative alla fornitura è di **36 mesi**.

Servizio di manutenzione hardware HP per Servizio Polizia Scientifica

3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

3.1. Manutenzione Preventiva

Per ridurre il numero di richieste d'intervento a fronte di anomalie, dovranno essere effettuati interventi preventivi sui prodotti oggetto del servizio. L'obiettivo fondamentale dell'attività di manutenzione preventiva è la riduzione dell'incidenza delle malfunzioni (sia hw che sw).

Questa attività dovrà comprendere anche gli interventi volti al miglioramento o arricchimento funzionale, a seguito di migliorie decise e introdotte dal fornitore di sistemi, che non comportino oneri contrattuali.

La manutenzione preventiva dovrà essere eseguita generalmente nei seguenti casi:

- quando la casa produttrice delle apparecchiature evidenzia una situazione che potrebbe portare alla malfunzione (SW) o al guasto (HW);
- sulle apparecchiature con parti soggette ad usura dovranno essere eseguiti i controlli raccomandati dalla casa produttrice;
- in caso di potenziali problemi di sicurezza, si dovranno effettuare tutti gli interventi raccomandati dal produttore, per assicurare gli adeguati standard di sicurezza.

Per l'impatto che possono avere sull'operatività dei sistemi, gli interventi dovranno essere eseguiti dopo approvazione e sotto la supervisione del responsabile del servizio dell'Amministrazione.

Risultato dell'attività dovrà essere l'aggiornamento periodico delle componenti hw e dei prodotti sw, secondo un "Piano del Servizio" concordato. Il documento, a partire dalla disponibilità di un aggiornamento, definisce la pianificazione degli interventi per i prodotti oggetto del contratto.

La Società dovrà presentare un piano di progetto in cui vengano evidenziate le modalità di realizzazione del servizio. Dovrà essere comunque previsto almeno la pianificazione di nr. 1 intervento/mese per la realizzazione di tali attività.

Servizio di manutenzione hardware HP per Servizio Polizia Scientifica

3.2. Servizio Di Manutenzione Dei Sistemi Informatici Di Produzione

Il servizio di manutenzione (hw e relativo sw) dovrà prevedere l'esecuzione degli interventi inerenti le seguenti attività:

- manutenzione H24 e ordinaria, per garantire la costante operatività dei sistemi;

Gli interventi dovranno svolgersi nelle sedi dell'Amministrazione indicate.

Il servizio di manutenzione hardware H24 e ordinaria deve prevedere di ripristinare i sistemi in buone condizioni di funzionamento, tramite manutenzione correttiva non pianificata.

L'attività consiste nella riparazione di guasti che dovessero verificarsi durante il funzionamento delle apparecchiature. Gli interventi dovranno essere effettuati a fronte di una richiesta dell'Amministrazione attivata tramite un punto unico di contatto (Call Center).

Nella prestazione di manutenzione correttiva deve essere contemplata la sostituzione delle componenti che dovessero risultare guaste e che saranno sostituite durante gli interventi, a carico del fornitore con componenti originali od equivalenti.

In caso di rimozione o sostituzione di parti, le parti omesse o sostituite dovranno essere ritirate dall'Impresa. Sono esclusi i componenti contenenti i dati riservati, i quali rimarranno di proprietà dell'Amministrazione.

Il servizio dovrà essere attivato dalla chiamata degli operatori del Servizio Polizia Scientifica che contatteranno gli specialisti per l'assistenza sulla base del malfunzionamento che si è presentato.

4. LIVELLI DI SERVIZIO

Il servizio di manutenzione correttiva dovrà essere erogato a chiamata con le modalità, i tempi di intervento e di ripristino di seguito indicati.

Tabella 1 SLA Apparati Elenco A

APPARATI ELENCO A		
Erogazione del servizio	7 giorni su 7 H24	
Tempo di intervento	4 ore dalla chiamata	
Tempo di ripristino	Hardware	Guasto bloccante: nel 98% dei casi entro 24 ore solari, nel 2% dei casi entro 48 ore solari dalla chiamata
		Guasto non bloccante: nel 98% dei casi entro 48

Servizio di manutenzione hardware HP per Servizio Polizia Scientifica

		solari ore, nel 2% dei casi entro 72 ore solari dalla chiamata
	Software	Guasto bloccante: nel 98% dei casi entro 24 ore solari, nel 2% dei casi entro 48 ore solari dalla chiamata
		Guasto non bloccante: nel 98% dei casi entro 72 solari ore, nel 2% dei casi entro 96 ore solari dalla chiamata

Tabella 2 SLA Apparati Elenco B

APPARATI ELENCO B		
Erogazione del servizio	Dal Lunedì al Venerdì (esclusi i festivi) dalle 8:00 alle 19:00	
Tempo di intervento	NBD entro il successivo giorno lavorativo dalla chiamata	
Tempo di ripristino	Hardware e Software	Guasto bloccante: nel 98% dei casi entro il primo giorno lavorativo dall'intervento, nel 2% dei casi entro il secondo giorno lavorativo dall'intervento
		Guasto non bloccante: nel 98% dei casi entro il secondo giorno dall'intervento, nel 2% dei casi entro il quarto giorno dall'intervento.

Il servizio dovrà comprendere la seguente modalità di richiesta intervento:

- la richiesta di intervento per il ripristino delle apparecchiature dovrà poter essere effettuata mediante comunicazione telefonica e via email;
- l'Amministrazione provvederà ad annotare su apposito registro l'intervento del personale della società con l'indicazione dell'ora di inizio e fine dell'operazione di ripristino, ai fini dell'applicazione delle eventuali penali.

Si evidenzia che il mancato rispetto degli SLA elencati nel presente paragrafo comporta l'applicazioni delle relative penali.

Classe di fornitura	MANUTENZIONE SISTEMI
Caratteristica /Sottocaratteristica	Efficienza/Efficienza temporale
Indicatore/Misura	Tempo di risposta alle chiamate – TRC
Metodi e strumenti di misura	Viene utilizzato il sistema automatico di gestione delle chiamate, in grado di raccogliere ed elaborare i dati elementari. Per tutte le chiamate nel periodo di osservazione si misura il ritardo (differenza tra il tempo di arrivo della chiamata e il tempo di inizio della risposta). La finestra temporale da considerare varia a seconda delle esigenze dell'Amministrazione ed è definita contrattualmente.
Unità di misura	Durata
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Inizio della chiamata: data e orario di arrivo della chiamata (al minuto) • Termine dell'attesa: data e orario di inizio della risposta (al minuto)
Periodo di riferimento	3 mesi

Servizio di manutenzione hardware HP per Servizio Polizia Scientifica

Frequenza esecuzione misure	4 volte l'anno
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le chiamate pervenute nel periodo di osservazione
Formula di calcolo	<p>Dati necessari</p> <ul style="list-style-type: none"> • tempo di arrivo della chiamata (T_a), al secondo • tempo di inizio della risposta (T_i), al secondo $TRC = T_i - T_a$ <p>Si calcola quindi la frequenza delle durate inferiori al valore normale</p> $FN_{TRC} = \frac{\text{Numero_TRC_inf_valore_soglia}}{\text{Numero_chiamate}}$ <p>e la frequenza delle durate superiori al valore limite</p> $FL_{TRC} = \frac{\text{Numero_TRC_sup_valore_limite}}{\text{Numero_chiamate}}$
Regole di arrotondamento	<p>Le frequenze vanno arrotondate alla frazione di punto percentuale sulla base del primo decimale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - al punto % per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$; - al punto % per eccesso se la parte decimale è $> 0,5$.
Obiettivi (valori soglia)	<p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $TRC \leq$ valore normale con $FN_{TRC} \geq$ frequenza normale • $TRC \leq$ valore limite con $FN_{TRC} = 100\%$. <p>Valori soglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valore normale compreso tra 20 secondi; • frequenza normale compreso tra 90% ; • valore limite compreso tra 90 secondi .
Azioni contrattuali	<p>Corrispettivo del servizio relativo al periodo di osservazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per ogni punto percentuale di FN_{TRC} inferiore al valore normale si applica una penale di importo compreso dello 0,8% del corrispettivo del servizio nel periodo di riferimento • Per ogni punto percentuale di FN_{TRC} inferiore al 100% si applica una penale aggiuntiva pari all'1% del corrispettivo del servizio nel periodo di riferimento
Eccezioni	L'applicazione delle regole contrattuali inizia dopo un periodo di osservazione dall'avvio del servizio della durata di 3 mesi.
Caratteristica /Sottocaratteristica	Efficienza/Efficienza temporale
Indicatore/Misura	Tempestività aggiornamento periodico – TAP
Sistema di gestione delle misure	<p>Documenti che permettono il confronto dei tempi pianificati con i tempi effettivamente impiegati (Piano del servizio nella versione più aggiornata e Verbale di intervento). Il metodo di misura prevede il confronto tra i tempi pianificati per l'intervento di manutenzione ed i tempi risultanti dai verbali di intervento.</p> <p>Vanno considerati</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli interventi iniziati e terminati nel <u>periodo di osservazione corrente</u> • gli interventi iniziati nel <u>periodo di osservazione precedente</u> e terminati in quello <u>corrente</u>
Unità di misura	Percentuale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Tempi pianificati per l'intervento • Tempi effettivi impiegati
Periodo di riferimento	3 mesi
Frequenza esecuzione misure	4 volte l'anno

Servizio di manutenzione hardware HP per Servizio Polizia Scientifica

Regole di campionamento	Tutti gli interventi eseguiti vengono verificati e confrontati con il piano
Formula di calcolo	<p>Dati necessari</p> <ul style="list-style-type: none"> • numero degli interventi eseguiti nel tempo pianificato, nel periodo di osservazione • numero degli interventi eseguiti, nel periodo di osservazione $TAP = \frac{N_{int_eseguiti_nel_tempo_pianificato}}{N_{int_eseguiti}} \times 100$
Regole di arrotondamento	<p>La percentuale va arrotondata al mezzo punto percentuale sulla base del primo decimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - al mezzo punto % per difetto se la parte decimale è $\leq 0,25$ o compresa tra 0,5 e 0,75 - al mezzo punto % per eccesso se la parte decimale è compresa tra 0,25 e 0,5 o tra 0,75 ed il punto superiore
Obiettivi (valori soglia)	TAP ≥ 96
Azioni contrattuali	Per ogni 0,5% di TAP in meno rispetto all'obiettivo si applica una penale di importo compreso tra lo 0,5% del corrispettivo del servizio relativo al periodo di riferimento
Eccezioni	L'applicazione delle regole contrattuali inizia dopo un periodo di avviamento di 3 mesi.
Caratteristica /Sottocaratteristica	Funzionalità/Accuratezza
Indicatore/Misura	Accuratezza dell'aggiornamento periodico – AAP
Sistema di gestione delle misure	<p>Verifica degli esiti dell'aggiornamento attraverso i verbali di intervento. Si registra il numero di apparecchiature aggiornate correttamente rispetto al totale delle apparecchiature su cui sono stati eseguiti gli interventi di manutenzione Vanno considerati</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli interventi iniziati e terminati nel <u>periodo di osservazione corrente</u> • gli interventi iniziati nel <u>periodo di osservazione precedente</u> e terminati in quello <u>corrente</u>
Unità di misura	Percentuale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Numero totale di apparecchiature oggetto di intervento • Numero di apparecchiature aggiornate correttamente
Periodo di riferimento	3 mesi
Frequenza esecuzione misure	4 volte l'anno
Regole di campionamento	Verifica su tutti gli interventi del periodo di osservazione
Formula di calcolo	<p>Dati necessari</p> <ul style="list-style-type: none"> • numero degli interventi pianificati eseguiti nel periodo di osservazione • numero delle apparecchiature correttamente aggiornate nel periodo di osservazione $AAP = \frac{N_{apparecchiature_aggiornate_correttamente}}{N_{int}} \times 100$
Regole di arrotondamento	<p>La percentuale va arrotondata al mezzo punto percentuale sulla base del primo decimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - al mezzo punto % per difetto se la parte decimale è $\leq 0,25$ o compresa tra 0,5 e 0,75 - al mezzo punto % per eccesso se la parte decimale è compresa tra 0,25 e 0,5 o tra 0,75 ed il punto superiore
Obiettivi (valori soglia)	AAP ≥ 96
Azioni contrattuali	Per ogni 0,5% di AAP in meno rispetto all'obiettivo si applica una penale di importo compreso tra lo 0,5% del corrispettivo del servizio relativo al periodo di riferimento
Eccezioni	L'applicazione delle regole contrattuali inizia dopo un periodo di avviamento di 3 mesi.
Caratteristica /Sottocaratteristica	Funzionalità/Accuratezza

Servizio di manutenzione hardware HP per Servizio Polizia Scientifica

Indicatore/Misura	Accuratezza ripristino corretto funzionamento - ARCF
Sistema di gestione delle misure	Verifica degli interventi correttivi con esito positivo nel sistema di gestione delle chiamate. Sono considerate le apparecchiature ripristinate correttamente rispetto al totale delle apparecchiature su cui sono stati eseguiti gli interventi di manutenzione correttiva. Vanno considerati <ul style="list-style-type: none"> • gli interventi iniziati e terminati nel <u>periodo di osservazione corrente</u> • gli interventi iniziati nel <u>periodo di osservazione precedente</u> e terminati in quello <u>corrente</u>
Unità di misura	Percentuale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Numero totale di chiamate di intervento per manutenzione correttiva • Numero di interventi andati a buon fine
Periodo di riferimento	3 mesi
Frequenza esecuzione misure	4 volte l'anno
Regole di campionamento	Tutte le chiamate di intervento nel periodo di osservazione
Formula di calcolo	<p>Dati necessari</p> <ul style="list-style-type: none"> • numero delle chiamate di intervento per manutenzione correttiva nel periodo di osservazione • numero degli interventi andati a buon fine nel periodo di osservazione secondo le SLA indicate nelle Tabelle precedenti $ARCF = \frac{N_{int_andati_a_buon_fine}}{N_{chiamate_per_manutenzione_correttiva}} \times 100$
Regole di arrotondamento	Il valore va arrotondato alla frazione decimale di punto percentuale sulla base del secondo decimale - per difetto se la seconda parte decimale è ≤ 0,05 - per eccesso se la seconda parte decimale è > 0,05
Obiettivi (valori soglia)	ARCF ≥ 98
Azioni contrattuali	Per ogni 0,1 % di ARCF in meno rispetto all'obiettivo si applica una penale di importo pari allo 0,1% del corrispettivo del servizio relativo al periodo di riferimento.
Eccezioni	L'applicazione delle regole contrattuali inizia dopo un periodo di avviamento di 3 mesi.
Caratteristica /Sottocaratteristica	Efficienza/Efficienza temporale
Indicatore/Misura	Tempestività ripristino corretto funzionamento – TRCF
Sistema di gestione delle misure	Il metodo di misura prevede il confronto tra i tempi contrattuali per l'intervento di manutenzione correttiva ed i tempi risultanti dai verbali di intervento. Gli apparati in elenco A vanno considerati critici per la classificazione degli interventi. Vanno considerati <ul style="list-style-type: none"> • gli interventi iniziati e terminati nel <u>periodo di osservazione corrente</u> • gli interventi iniziati nel <u>periodo di osservazione precedente</u> e terminati in quello <u>corrente</u>
Unità di misura	Percentuale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Tempi contrattuali (SLA) per l'intervento • Tempi effettivi impiegati
Periodo di riferimento	3 mesi
Frequenza esecuzione misure	4 volte l'anno
Regole di campionamento	Tutti gli interventi eseguiti vengono verificati e confrontati con i seguenti livelli di servizi indicati nelle tabelle "Tabella 1 SLA Apparati Elenco A" e "Tabella 2 SLA Apparati Elenco B".
Formula di calcolo	<p>Dati necessari</p> <ul style="list-style-type: none"> • numero degli interventi di manutenzione correttiva nel periodo di osservazione

Servizio di manutenzione hardware HP per Servizio Polizia Scientifica

	<ul style="list-style-type: none"> numero degli interventi di manutenzione correttiva che rispettano i tempi contrattuali nel periodo di osservazione secondo le tabelle indicate in precedenza (Tabella 1 e 2) $TRCF = \frac{N_{int_nei_tempi}}{N_{int_per_manutenzione_correttiva}} \times 100$
Regole di arrotondamento	La percentuale va arrotondata al mezzo punto percentuale sulla base del primo decimale <ul style="list-style-type: none"> al mezzo punto % per difetto se la parte decimale è $\leq 0,25$ o compresa tra 0,5 e 0,75 al mezzo punto % per eccesso se la parte decimale è compresa tra 0,25 e 0,5 o tra 0,75 ed il punto superiore
Obiettivi (valori soglia)	Obiettivi <ul style="list-style-type: none"> TRCF ≥ 98 per apparecchiature critiche e NON
Azioni contrattuali	Per ogni 0,5% in meno di TRCF rispetto all'obiettivo si applica una penale di importo pari a: <p><u>APPARECCHIATURE CRITICHE</u>: a 1% del corrispettivo del servizio relativo al periodo di riferimento.</p> <p><u>APPARECCHIATURE NON CRITICHE</u>: a 0,5% del corrispettivo del servizio relativo al periodo di riferimento.</p>
Eccezioni	L'applicazione delle regole contrattuali inizia dopo un periodo di avviamento di 3 mesi.

5. MONITORAGGIO DELL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Per l'attività di manutenzione Hardware H24 e ordinaria, la reportistica mensile dovrà riportare anche i tempi di intervento e di risoluzione dei problemi, verificando che essi rientrino nei livelli richiesti.

Con cadenza trimestrale, l'Amministrazione potrà verificare l'efficacia del servizio di manutenzione, utilizzando come parametri quelli di cui al punto precedente.

6. MODALITA' DI COMPILAZIONE DELLE OFFERTE

6.1. Offerta Economica

Nell'offerta oltre al costo globale della fornitura, dovranno essere forniti i costi distinti per le singole attività come di seguito indicato. Si precisa che dovranno essere inserite le righe relative alle singole voci di costo non esplicitamente indicate ma che concorrono al valore complessivo della fornitura. Dovrà, inoltre, essere indicato il costo mensile di manutenzione per singolo apparato.

Servizio di manutenzione hardware HP per Servizio Polizia Scientifica

Riepilogo Costi dei servizi				
Servizi offerti	Unità di misura	Valore unitario	Quantità	Importo mensile
Tipologia apparato hardware	Costo unitario manutenzione hw e sw			
Servizio di call center	Figura professionale			
IMPORTO GLOBALE PER TRE ANNI (esclusa IVA)				
Di cui oneri per sicurezza specifici dell'attività d'impresa				

6.2. Relazione Tecnica

La relazione tecnica dovrà essere prodotta, a pena di esclusione dalla gara, in lingua italiana priva di qualsiasi indicazione diretta o indiretta di carattere economico, dalla quale dovranno evincersi in maniera diretta e dettagliata i servizi richiesti e offerti con riferimento ai requisiti indicati nel capitolato tecnico. Pertanto la relazione tecnica dovrà essere redatta seguendo lo stesso schema di indice del capitolato tecnico.

Inoltre, la relazione dovrà esplicitamente attestare la rispondenza della fornitura ai seguenti requisiti e vincoli, pena l'esclusione dalla gara.

- la disponibilità da parte del fornitore di un'adeguata struttura in grado di eseguire i servizi previsti;
- la presenza e disponibilità di adeguate e stabili strutture di supporto tecnico in grado di assicurare interventi on-site in accordo ai livelli di servizio definiti.

Alla relazione in originale dovranno essere aggiunte due copie, di cui almeno una in formato elettronico non modificabile (p.es. in formato “.pdf “ con la possibilità di eseguire ricerche sul testo).

La suddetta Relazione Tecnica dovrà essere presentata su fogli singoli di formato DIN A4, non in bollo, con una numerazione progressiva ed univoca delle pagine e dovrà essere fascicolata con rilegatura non rimovibile.

Si sottolinea che, pena l'esclusione dalla gara, la Relazione Tecnica deve descrivere le modalità di erogazione di ciascun servizio anche in assenza di miglioramento dei requisiti minimi indicati nel presente capitolato.

Si precisa che tutte le soluzioni proposte devono essere nella piena disponibilità dell'impresa e senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione. Si precisa inoltre che quanto

Servizio di manutenzione hardware HP per Servizio Polizia Scientifica

descritto nella Relazione Tecnica costituisce di per sé dichiarazione di impegno dell'impresa all'esecuzione nei tempi e modi descritti nella relazione stessa. Per tutte le proposte indicate nella Relazione Tecnica dovranno essere forniti gli elementi oggettivi di verifica o misurazione.

7. CRITERIO DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE

La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato, nel rispetto dei requisiti minimali indicati nel presente capitolato l'offerta economicamente più bassa, ai sensi dell'art. 82 del D.lgs. 163/2006

Nella presentazione dell'offerta economica il concorrente dovrà indicare **il costo unitario mensile di manutenzione per singolo apparato, pena esclusione.**

Si evidenzia che nel corso della fornitura l'Amministrazione potrebbe rinnovare parzialmente gli apparati oggetto del servizio di manutenzione con altrettanti nuovi ed in garanzia.

Il Fornitore sarà avvisato con un anticipo di almeno 3 mesi, in seguito sarà richiesto lo storno degli apparati esclusi dal servizio dal canone mensile.