

CAPITOLATO TECNICO

MINISTERO DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

Supporto specialistico e manutenzione hardware dell'infrastruttura del Sistema APFIS

Appendici:

- Appendice 1 – Schede Indicatori di qualità
- Appendice 2 – Profili Professionali
- Appendice 3 – Ambiente Operativo

INDICE

1.	Premessa	3
2.	Contesto organizzativo	3
3.	Contesto tecnico	3
4.	Oggetto della fornitura	5
5.	Durata e sede della fornitura	5
6.	Descrizione dei servizi	6
6.1	Supporto specialistico continuativo on-site.....	6
6.1.1	<i>Gestione Sistemi</i>	7
6.1.2	<i>Manutenzione Sistemi</i>	8
6.1.3	<i>Gestione e configurazione reti</i>	8
6.1.4	<i>Gestione Applicativi e Basi Dati</i>	9
6.1.5	<i>Gestione della sicurezza logica</i>	9
6.1.6	<i>Sviluppo e integrazione sistemi</i>	10
6.2	Reperibilità individuale.....	11
6.3	Interventi fuori orario.....	12
6.4	Supporto specialistico a richiesta	12
6.5	Servizio di manutenzione hardware e software di base	13
7.	Dimensionamento dei servizi	15
7.1	Supporto specialistico continuativo on-site.....	15
7.2	Reperibilità individuale.....	16
7.3	Interventi fuori orario.....	17
7.4	Supporto specialistico a richiesta	17
7.5	Servizio di manutenzione hardware e software di base	17
8.	Modalità di erogazione	18
8.1	Organizzazione dei gruppi di lavoro	18
8.2	Affiancamento iniziale.....	18
8.3	Trasferimento del know-how a fine fornitura	18
8.4	Service Management.....	19
8.5	Strumenti a supporto della fornitura	21
8.5.1	<i>Strumenti di monitoraggio</i>	21
8.5.2	<i>Sistema di Service Management</i>	22
8.5.3	<i>Sistema di Reportistica e SLA Management</i>	22
9.	Variazione Dei Corrispettivi	22
10.	Governo della fornitura	22
10.1	Pianificazione.....	22
10.2	Consuntivazione dei servizi svolti	22
10.3	Assicurazione della qualità	23
10.3.1	<i>Requisiti di qualità</i>	23
10.3.2	<i>Piano della Qualità</i>	23
10.3.3	<i>Indicatori di qualità</i>	23
10.3.4	<i>Penali</i>	24
10.3.5	<i>Tutela della riservatezza e trattamento dei dati</i>	27
10.3.6	<i>Documentazione</i>	28
10.4	Responsabile del servizio.....	28
11.	Modalità di presentazione dell'offerta economica	29

1. Premessa

Il presente Capitolato Tecnico prevede la fornitura dei servizi di supporto specialistico e manutenzione hardware, necessari al corretto funzionamento del sistema APFIS in esercizio presso gli **Uffici del Servizio di Polizia Scientifica (Roma) e le 14 sedi dei Gabinetti Regionali ed Interregionali di Polizia Scientifica.**

2. Contesto organizzativo

L'ambiente operativo è caratterizzato da un'infrastruttura in grado di:

- fornire servizi di:
 - fotosegnalamento e verifiche in banca dati (oltre 800 Uffici su tutto il territorio nazionale);
 - interrogazione banca dati AFIS (SSA)
 - ricerca frammenti digitali e palmari (3 Uffici centrali PdS, CC, GdF e 22 Uffici regionali);
 - identificazione in tempo reale (103 Questure e Ministero della Giustizia);
 - ricerche in banca dati Eurodac (PdS);
 - prelievo campione biologico per la banca dati nazionale DNA;
- sostenere cooperazioni sia a livello nazionale (I-VIS, PSE, SIA-AFIS, AFIS-SDI, Banca Dati DNA) che internazionale (ITA-USA, Prum, AFIS-SISII, ECRIS-TCN, EURODAC, Interoperabilità);
- garantire collegamenti con SCIP, DAP, DLC;
- garantire la sicurezza e la conservazione dei dati personali;

Il sistema è così suddiviso:

- una sede centrale, ubicata presso il Servizio Polizia Scientifica II Divisione - III Sezione AFIS
- 14 (quattordici) sedi periferiche presso i Gabinetti Regionali e Interregionali di Polizia Scientifica: Genova, Milano, Torino, Padova, Firenze, Bologna, Ancona, Roma, Napoli, Bari, Reggio Calabria, Catania, Palermo, Cagliari.

L'orario di lavoro degli uffici è dalle 8:00 alle 20:00 di tutti i giorni feriali (ad eccezione di alcuni uffici che lavorano in turnazione h24, 7 giorni su 7).

3. Contesto tecnico

Il sistema APFIS eroga tutti i servizi dell'Infrastruttura IT h24, 7 giorni su 7.

Durante le fasce orarie 8.00-20.00 nei giorni feriali e 8.00-14.00 il sabato, personale dell'Amministrazione e delle società di servizi IT svolgono ordinarie attività di gestione del Sistema a supporto delle Forze di Polizia sul territorio nazionale e dei Punti di Contatto internazionali. In tale contesto è necessario dotarsi di una squadra di sistemisti e specialisti di prodotto, i cui profili sono dettagliati mediante apposito appendice, in grado di offrire un valido supporto nella gestione e manutenzione dell'infrastruttura IT.

Come approfondito nel capitolo 8 – Modalità di erogazione - del presente documento, tutti i servizi richiesti mediante supporto continuativo dovranno essere erogati nel normale orario di lavoro presso la sede centrale del Servizio Polizia Scientifica; l'unica eccezione è caratterizzata dal servizio di manutenzione hardware e software di base che dovrà essere garantito in modalità h24 su tutte le sedi centrali (Servizio Polizia Scientifica) e periferiche (Gabinetti Regionali e Interregionali di Polizia Scientifica) dell'Amministrazione.

Al riguardo si precisa che **non è richiesto alcun tipo di servizio da remoto dai locali del Fornitore**; quest'ultimo espletterà le attività di supporto nelle sedi periferiche mediante accesso remoto messo a disposizione dall'Amministrazione presso gli uffici del Servizio Polizia Scientifica in Roma.

Inoltre è richiesta l'attivazione di un servizio di reperibilità e intervento on-site mediante l'impiego di figure tecniche che in grado di intervenire in caso di problematiche che si dovessero verificare al di fuori degli orari anzidetti (tutti i giorni dalle 20.00 alle 08.00 del giorno successivo, dalle 14.00 di ogni sabato alle ore 8.00 del lunedì successivo ed i giorni festivi).

Si precisa che i servizi richiesti nell'ambito della presente fornitura non saranno destinati alla gestione di software/prodotti specifici (COGENT), che sono oggetto di separato atto negoziale con società avente la competenza esclusiva sull'intero territorio nazionale. Pertanto, nel caso in cui si rilevi una problematica non riguardante la parte di specifica competenza, l'Amministrazione, con il supporto del Fornitore, attiverà la relativa assistenza indirizzando l'intervento verso il presidio on-site (o il servizio di reperibilità) dedicato.

A mero titolo esemplificativo si rappresenta che mediamente vengono aperti 40 ticket all'anno per interventi fuori orario, tra supporto alla conduzione e manutenzione hardware.

Si precisa che gli utenti dell'Amministrazione che gestiscono il sistema sono gli addetti alle Aree: *“gestione e monitoraggio sistemi, assistenza utenti, spoc, eurodac/prum/italia-usa”* e *“sicurezza e qualità dei dati”* per un totale di 12 utenti mentre la totalità degli utenti utilizzatori di sistema sono tutti i dipendenti di PdS, CC, GdF, DAP, quantificabili all'incirca in 12.000 utenti.

L'ambiente operativo comprende le infrastrutture relative ai seguenti sistemi:

- AFIS
- SIA-AFIS
- AFIS-DNA
- DACS
- SSA
- AFIS – SDI
- I-AFIS
- ITA-USA
- AFIS-SISII
- AFIS-ECRIS-TCN
- EURODAC NAP – RECAST
- INTEROPERABILITA' DEI SISTEMI

La connettività di base è garantita da apparati firewall e switches gestiti da personale dell'Amministrazione, pertanto si richiede un servizio di supporto al monitoraggio, manutenzione e configurazione avanzata degli apparati, al fine di minimizzare i tempi burocratici ed ottimizzare i tempi di analisi, necessari all'implementazione di regole e configurazioni.

Si richiede altresì l'analisi delle anomalie e valutazione delle minacce sulla base dei messaggi scaturiti dagli eventi e nell'esecuzione del tuning per ottimizzare le prestazioni degli apparati.

I servizi di autenticazione sono erogati da una directory LDAP. La directory LDAP centrale è attualmente in esercizio su 3 host virtuali in configurazione multimaster, più un portale web di management ospitato su una VM separata. Il portale utilizza un sistema di management open source chiamato LAM. I server LDAP erogano esclusivamente servizi di autenticazione e profilazione utente mediante l'appartenenza degli stessi a specifici gruppi.

Si evidenzia che è in progetto una migrazione dall'attuale ambiente virtualizzato RedHat a VMWARE.

Attualmente i server con sistema operativo linux, hp-ux, le applicazioni web, le applicazioni vba compresi tutti i clients di segnalamento e software in uso alla banca dati AFIS, il proxy server e tutte le appliances che lo consentono, si autenticano su LDAP.

Per la configurazione degli apparati di rete ed altre appliances particolari sono stati realizzati due server RADIUS su VM.

Alcune console di management di particolari servizi non sono integrate nè in ldap nè nel radius, e sono dotate di un sistema di autorizzazione, profilazione ed accesso autonomo.

Il sistema AFIS è dotato di diverse infrastrutture di sicurezza fra cui:

- Servizio antivirus (basato su un host virtuale che ospita un'installazione della console di distribuzione delle firme antivirus e della console di management di McAfee EPO. Tale console è interfacciata in modo nativo al "SIEM" afis)
- SIEM per la conservazione dei log di accesso a tutte le infrastrutture e correlazione degli eventi (eroga i servizi di log management e correlazione degli eventi di sicurezza, è basato su un appliance avente denominazione commerciale McAfee ESM, mod. ETM-5600-ELM v. 10.1.0).

L'infrastruttura descritta ha come obiettivo l'allineamento agli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di protezione dei dati personali, che il fornitore si impegna a rispettare (D.Lgs. 196/03, Reg. U.E. 679/16, Dir. U.E. 680/16 e segg.).

A completamento della descrizione, in Appendice 3 – Ambiente Operativo è presente l'indicazione della infrastruttura hardware del sistema APFIS, destinataria dei servizi della presente fornitura.

4. Oggetto della fornitura

L'oggetto della fornitura è articolato nei seguenti servizi descritti al Capitolo 6:

- Supporto specialistico continuativo con presidio on-site
- Reperibilità
- Interventi fuori orario
- Supporto specialistico a richiesta
- Manutenzione hardware e software di base

5. Durata e sede della fornitura

La fornitura avrà la **durata massima di 36 mesi** decorrenti a partire dalla data di validità contrattuale.

Tutti i servizi oggetto della presente fornitura, necessari al corretto funzionamento del sistema, dovranno essere erogati presso sede del Servizio Polizia Scientifica, in via Tuscolana n. 1548 - Roma - e, attraverso opportuni collegamenti da remoto, presso le 14 sedi territoriali (Gabinetti Regionali e Interregionali di Polizia Scientifica).

Si precisa che, per quanto riguarda l'erogazione del servizio di manutenzione hardware e software di base, il Fornitore dovrà inoltre intervenire, con proprio personale tecnico specializzato, presso le sedi dei Gabinetti Regionali e Interregionali di Polizia Scientifica di seguito elencate:

- Gabinetto Interregionale di Polizia Scientifica di Roma
- Gabinetto Interregionale di Polizia Scientifica di Napoli
- Gabinetto Interregionale di Polizia Scientifica di Padova
- Gabinetto Interregionale di Polizia Scientifica di Bari
- Gabinetto Interregionale di Polizia Scientifica di Torino
- Gabinetto Interregionale di Polizia Scientifica di Ancona
- Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica di Milano
- Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica di Genova
- Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica di Bologna
- Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica di Palermo
- Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica di Catania
- Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica di Reggio Calabria
- Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica di Cagliari
- Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica di Firenze

Si precisa altresì che alcuna attività sarà permessa, invece, mediante collegamento remoto dalla sede del Fornitore.

6. Descrizione dei servizi

6.1 Supporto specialistico continuativo on-site

Il presente servizio comprende in generale il supporto a tutte le attività di gestione sistemistica di tipo continuativo svolte durante il normale orario di lavoro: dal lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 20 e il sabato dalle ore 8 alle ore 14.

In tale contesto si definisce “sistema” l’infrastruttura hardware e software in uso presso il contesto sopra indicato, mentre le attività di seguito riportate si considerano in supporto al personale dell’Amministrazione e/o a terzi dalla stessa indicati.

Le attività afferenti a tale servizio possono includere, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- supporto specialistico alla conduzione operativa, in tutti gli ambiti tecnologici previsti (sistemi, apparati di rete/sicurezza, storage, DBMS e applicativi, ecc.);
- supporto specialistico nella definizione e miglioramento dei processi di service management o dei processi operativi in generale;
- supporto all’Amministrazione per il tracciamento e la verifica dei livelli di servizio dell’attività di conduzione operativa;
- supporto specialistico per la definizione e la verifica delle politiche di sicurezza;
- supporto per i processi di capacity management dei sistemi e l’evoluzione tecnologica degli stessi;
- disegno e dimensionamento dei sistemi;
- supporto alla definizione di piani di disponibilità e continuità operativa delle infrastrutture.

Fanno inoltre parte delle attività di supporto specialistico le seguenti attività:

- analisi dell'impatto implementativo;
- analisi del rischio;
- analisi dei costi e dei benefici;
- definizione delle modalità di realizzazione;
- definizione dei metodi di collaudo;
- definizione dei metodi di installazione;
- documentazione funzionale;
- procedure operative;
- rilascio della soluzione alla gestione (esercizio).
- verifiche proattive sui sistemi;
- sviluppo progetti per l'implementazione dei sistemi;
- la definizione delle interconnessioni e del modello operativo dei sistemi;
- la definizione della configurazione dei sistemi;
- il supporto alla definizione dei processi di service management;
- la gestione e configurazione dei software in possesso dell'Amministrazione a titolo esemplificativo ma non esaustivo GLP, Jasper Report, L-Dap, SIEM, NAGIOS, Acronis, Veritas;

Per il buon andamento dei sistemi il Fornitore **dovrà supportare l'Amministrazione in modo "pro-attivo"**, mediante la proposta di attività, con cadenza semestrale, da espletare previo consenso dell'Amministrazione.

Si riportano di seguito gli ambiti inclusi nel presente servizio, descritti nei successivi paragrafi:

- gestione sistemi;
- manutenzione sistemi;
- gestione e configurazione reti;
- gestione applicativi e basi di dati;
- gestione della sicurezza logica;
- sviluppo e integrazione sistemi;

6.1.1 Gestione Sistemi

In linea generale, le attività incluse nella gestione sistemi sono comprensive di tutte quelle azioni, necessarie per prendere in carico, condurre e mantenere sempre aggiornata e funzionante l'infrastruttura hardware e software utilizzata per l'erogazione di uno o più servizi informatici.

La gestione dei sistema comprende:

- la configurazione, la personalizzazione, l'installazione e l'aggiornamento dei software di base, anche presso i sistemi periferici;
- l'accensione e spegnimento dei sistemi, la produzione di stampe, lo start-up dei collegamenti, etc;
- la definizione, la realizzazione, la schedulazione e l'esecuzione delle procedure di gestione dei sistemi e dei collegamenti;
- il monitoraggio dei sistemi al fine di rilevare e risolvere malfunzionamenti hardware e software;
- la gestione del sistema di autenticazione e l'eventuale migrazione ad altro sistema supportato da Red-Hat;
- la gestione delle utenze e dei relativi livelli di autorizzazione;
- la configurazione dello storage e le regole di allocazione e movimentazione dei dati;

- la gestione dei backup/restore dei dati di sistema;
- l'ottimizzazione delle prestazioni dei sistemi;
- l'esecuzione di test di funzionamento dei sistemi in "high availability";
- l'ottimizzazione delle infrastrutture informatiche;
- la migrazione delle macchine virtuali tra i vari sistemi;
- lo sviluppo di procedure operative che permettano il salvataggio dei dati e delle configurazioni sui sistemi di disaster recovery e la verifica periodica dell'efficienza di dette procedure;
- la migrazione degli ambienti virtuali da una tecnologia ad un'altra (es: Red Hat – VMWARE)

Gli obiettivi della gestione del sistema sono:

- assicurare la disponibilità dei sistemi e l'esecuzione delle attività programmate;
- monitorare i sistemi ed i collegamenti, individuare criticità o malfunzionamenti ed effettuare le attività correttive e migliorative;
- assicurare il buon funzionamento e la divulgazione degli output;
- prevenire, gestire e risolvere tutte le problematiche che comportano interruzione o degrado del servizio;
- ottimizzare le funzioni svolte dallo storage razionalizzando gli accessi e garantendo la disponibilità e l'integrità dei dati;
- ottimizzare l'efficienza dei sistemi hardware e software;
- garantire l'adeguamento dei sistemi a seguito di modifiche correttive e/o evolutive di applicazioni esistenti.

6.1.2 Manutenzione Sistemi

La manutenzione dei sistemi comprende sia le attività necessarie per mantenere continuamente allineati i sistemi alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori e necessarie per la corretta erogazione del servizio, come l'installazione degli aggiornamenti di sistema rilasciati dai fornitori, nonché tutte le attività necessarie al ripristino del funzionamento dei sistemi a causa di malfunzionamenti.

Per quanto concerne le componenti hardware, generalmente il presente servizio è limitato all'attività di interfacciamento con i soggetti responsabili dei contratti di manutenzione; nell'ambito della presente fornitura, essendo ricompreso un apposito "servizio di manutenzione hardware e software di base" si rimanda al successivo capitolo 6.5 per i dettagli.

6.1.3 Gestione e configurazione reti

La gestione delle reti consiste nelle attività necessarie a garantire il corretto funzionamento dell'infrastruttura di rete LAN o di altro tipo attraverso il monitoraggio della stessa.

Le funzioni da supportare sono le seguenti:

- assistenza e manutenzione;
- gestione dell'infrastruttura di rete (Network Management);
- statistiche sulla qualità del servizio e sulle prestazioni.

In particolare il servizio:

- mantiene l'indirizzamento IP secondo gli standard concordati con l'Amministrazione, la nomenclatura dei server, i parametri di configurazione e di QoS;
- controlla costantemente i parametri significativi della qualità e delle prestazioni della rete;
- gestisce e assicura gli interventi volti al ripristino delle funzionalità del servizio di rete e degli apparati TLC;
- prevede opportuni sistemi di back-up dei dati.

6.1.4 Gestione Applicativi e Basi Dati

La gestione applicativi e basi dati consiste nelle attività necessarie alla presa in carico e alla gestione degli applicativi e delle loro basi dati.

Per applicazione si intende una qualsiasi realizzazione software (ad-hoc o prodotto di mercato) che fornisce un insieme di funzionalità all'Amministrazione. Solitamente una applicazione è composta da uno o più moduli software e da un database a cui l'applicazione fa riferimento.

Gli obiettivi del servizio sono così definiti:

- presa in carico dell'applicativo e della base-dati su cui insiste;
- gestione operativa dell'applicazione e della relativa base-dati;
- startup/shutdown dell'applicazione;
- gestione dei back-up/restore dei dati;
- raccolta degli indicatori dell'applicazione e relativa reportistica;
- gestione delle segnalazioni di anomalia;
- installazione di nuove versioni o aggiornamenti;
- tracciamento delle segnalazioni di anomalia con i relativi aggiornamenti/nuove versioni installate;
- amministrazione di application server/database server su cui le applicazioni sono installate;
- supporto sistemistico per gli aspetti tecnologici relativi allo sviluppo applicativo.

6.1.5 Gestione della sicurezza logica

La gestione della sicurezza logica sviluppa e mantiene le contromisure di tipo tecnologico volte alla difesa perimetrale e di contenuto del sistema informativo. Tale servizio ha lo scopo di:

- implementare la politica per la sicurezza dei flussi di rete in termini di tipo e contenuto del traffico;
- controllare e verificare l'efficacia delle misure di sicurezza adottate per i flussi di rete;
- valutare e gestire il rischio associato alle minacce di tipo informatico;
- utilizzare strumenti tecnologici e competenze per affrontare e risolvere rapidamente ed efficacemente eventuali incidenti di sicurezza.

Le attività sopra descritte rientrano nell'ambito di responsabilità dell'Amministrazione, che definisce il processo generale di gestione della sicurezza, attraverso la definizione di responsabilità specifiche, di obiettivi e politiche per la sicurezza.

Il fornitore coadiuva l'Amministrazione nella realizzazione e nella gestione di tali processi, tramite l'erogazione di una o più delle seguenti attività:

- gestione dei dispositivi di sicurezza perimetrale (per es. Firewall, VPN);
- gestione IDS (Intrusion Detection System) tramite la valutazione di eventi, di situazioni anomale e di eventuali allarmi;
- gestione delle funzioni di content filtering permettendo di ottimizzare l'uso delle risorse infrastrutturali, quali la capacità di banda controllando l'ammissibilità dei contenuti in transito rispetto alle politiche di sicurezza definite;
- gestione delle funzioni di content security attuando delle contromisure idonee a contrastare la diffusione dei codici malevoli, quali virus o worm su sistemi sia client che server;
- gestione delle funzioni di security host hardening mantenendo e controllando le politiche di configurazione e di aggiornamento dei sistemi server.

6.1.6 Sviluppo e integrazione sistemi

Lo sviluppo sistemi definisce le attività necessarie alla realizzazione di un'infrastruttura informatica a supporto dell'erogazione di un servizio applicativo. L'infrastruttura può comprendere i server, i client, il software di base, il software d'ambiente (middleware: DBMS, application server, driver di comunicazione, ecc.).

Sono inclusi in questo servizio:

- lo sviluppo dei sistemi ed il loro dimensionamento;
- la definizione delle interconnessioni e del modello operativo dei sistemi;
- la definizione della configurazione dei sistemi;
- la definizione delle basi dati.

Rientrano nell'ambito dello sviluppo sistemi anche le attività non strutturate di supporto all'evoluzione dei sistemi, quali ad esempio:

- il supporto al capacity management delle infrastrutture informatiche;
- il supporto alla definizione di piani di disponibilità e continuità operativa delle infrastrutture;
- il supporto alla definizione dei processi di service management;
- il supporto alla gestione sistemi per attività che richiedano competenze specifiche;
- il supporto specialistico per gli aspetti tecnologici relativi allo sviluppo applicativo.

Fanno inoltre parte dello sviluppo sistemi le seguenti attività:

- analisi dell'impatto implementativo;
- analisi del rischio;
- analisi dei costi e dei benefici;
- definizione delle modalità di realizzazione;
- definizione dei metodi di collaudo;
- definizione dei metodi di installazione;
- documentazione funzionale;
- procedure operative;
- rilascio della soluzione alla gestione (esercizio).

Il servizio di integrazione dei sistemi e delle infrastrutture opera per far sì che i sistemi ed i diversi ambienti tecnologici divengano interoperabili oltre che interconnessi. Il mondo ICT è caratterizzato dalla coesistenza di tecnologie eterogenee comunicanti tra loro funzionalmente a livello di sistemi operativi, di piattaforme hardware, di protocolli/tecnologie di comunicazione e componenti applicativi che rendono l'attività di integrazione molto complessa.

L'esigenza dell'integrazione di sistemi e infrastrutture nasce, oltre che dalla necessità di migliorare o fornire nuovi servizi a utenti finali esterni e/o dipendenti dell'Amministrazione stessa, anche dal bisogno di valorizzare, a volte senza dover abbandonare le scelte tecnologiche già fatte, i servizi isolati/obsoleti presenti nell'esistente architettura, integrandoli con altre tecnologie avanzate, per rendere il tutto funzionalmente più fruibile, contenendo i costi di produzione, migliorando le prestazioni ed elevando il livello di servizio offerto.

Il servizio deve provvedere a:

- creare valore aggiunto dalla fusione e dalla disponibilità di sistemi tecnologicamente eterogenei;
- valorizzare e recuperare i sistemi isolati/obsoleti;
- aumentare le sinergie per contenere i costi legati alla gestione;
- ridurre o eliminare eventuali ridondanze delle funzionalità fornite;
- incrementare l'accessibilità dei servizi.

6.2 Reperibilità individuale

Per le attività di supporto specialistico, l'Amministrazione richiede la reperibilità, al di fuori del normale orario di lavoro, del personale già impegnato nelle attività on-site, per rispondere tempestivamente ad eventuali situazioni critiche: il fine è quello di individuare, qualificare e rimuovere i problemi il prima possibile.

Il servizio di reperibilità potrà essere contattato da personale dell'Amministrazione per individuare, qualificare e rimuovere qualunque tipo di problema ricadente nel perimetro della presente fornitura compreso i sistemi operativi, l'hardware, il software applicativo, ecc.

In seguito alla qualificazione del problema, sarà responsabilità del reperibile identificare e mettere in esecuzione un piano d'azione volto alla sua risoluzione, servendosi se necessario del supporto degli specialisti.

L'erogazione del servizio dovrà prevedere, in caso di guasto bloccante, che uno specialista si rechi dal cliente qualora il supporto telefonico non abbia consentito di risolvere il problema, ovvero nei casi di esplicita richiesta da parte dell'Amministrazione.

Si precisa che il presente servizio non include gli interventi on-site che sono da considerarsi interventi fuori orario.

Si precisa che l'Amministrazione intende usufruire del servizio di reperibilità nella seguente modalità: a fronte di un'anomalia, il personale messo a disposizione dal Fornitore per il servizio di reperibilità dovrà dare il necessario supporto telefonico qualificato, in lingua italiana, per la risoluzione del problema; solo qualora il problema non venga risolto telefonicamente, si tramuterà in richiesta di intervento fuori orario; per la specificità dei dati e dei sistemi, non è consentita la connessione da remoto presso i locali del Fornitore.

Per il presente servizio dovrà essere fornito un numero unico dedicato al quale risponderà il reperibile di turno. Contestualmente alla segnalazione da parte del personale dell'Amministrazione dovrà avvenire, da parte del Fornitore, l'apertura del relativo ticket, cui deve essere associato un identificativo univoco che ne consenta l'archiviazione e la consultazione in qualunque momento da parte del personale dell'Amministrazione preposto.

Tale processo dovrà essere collegato al sistema di trouble ticketing dell'Amministrazione (GLPI – cfr. par. 8.5.2 - Sistema di Service Management), che gestisce e registra le richieste di assistenza in base a parametri preconfigurati (Id, data, ora, ecc.). Tutte le chiamate dovranno risultare tracciate e dovrà essere prodotto un report trimestrale (cfr. par. 10.3.6 - Documentazione) in modo che l'Amministrazione possa riscontrare il rispetto delle tempistiche di seguito riportate.

Per quanto riguarda l'orario di servizio, dovrà coprire il completamento alle 24 ore dell'orario previsto dal servizio di supporto specialistico continuativo, secondo le seguenti fasce orarie:

- 20:00-08:00 dei giorni feriali;
- dalle 14.00 del sabato alle ore 8.00 del lunedì successivo;
- h24 le domeniche ed i festivi.

Il presente servizio prevede:

- risposta entro 60 secondi per il 90% delle chiamate ricevute. Verrà misurato il tempo che intercorre tra l'inizio della chiamata e la risposta da parte dell'operatore. In caso di chiamata perduta va misurato il tempo complessivo della chiamata;
- percentuale di chiamate perse non superiore al 5%.

6.3 Interventi fuori orario

Il presente servizio riguarda le attività di supporto specialistico svolte al di fuori del normale orario di lavoro: sia nei casi in cui è necessario intervenire a causa di malfunzionamenti, sia nei casi in cui l'Amministrazione richiede la presenza di personale on-site, fuori orario, per attività straordinarie programmate o su esplicita richiesta dell'Amministrazione.

In entrambi i casi, la presenza dello specialista in sede, con contesuale presa in carico dell'anomalia, deve essere garantita entro 1 ora dalla richiesta di intervento, pena l'applicazione della relativa penale prevista dall'indicatore TPCA - Tempestività della presa in carico delle anomalie.

Al termine di ciascun intervento, dovrà essere redatto un apposito "Rapporto di Intervento", sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale saranno registrati:

- *identificativo (numero, giorno e ora) della richiesta di intervento;*
- *identificativo (numero, giorno e ora) dell'intervento;*
- *breve descrizione dell'anomalia riscontrata per la quale è stato richiesto l'intervento;*
- *identificativo (seriale) dell'apparato oggetto di intervento;*
- *il luogo di esecuzione dell'intervento;*
- *l'ora ed il giorno di intervento;*
- *tipologia di intervento;*
- *causa dell'anomalia;*
- *elenco degli elementi eventualmente sostituiti;*
- *esito intervento, comprensivo dell'ora e del giorno dell'avvenuto ripristino (o di chiusura dell'intervento).*
- *firma del responsabile dell'Amministrazione e dell'incaricato del Fornitore.*

Tutte gli interventi dovranno risultare tracciati e dovrà essere prodotto un report trimestrale (cfr. par. 10.3.6 - Documentazione) in modo che l'Amministrazione possa riscontrare il rispetto delle tempistiche di presa in carico e ripristino dei servizi.

6.4 Supporto specialistico a richiesta

Il presente servizio verrà utilizzato a complemento del servizio di "supporto specialistico continuativo" al fine di assolvere attività estemporanee che richiedono un impegno extra per un periodo limitato di tempo, con possibile affiancamento:

- al personale dell'Amministrazione;
- al personale del supporto specialistico continuativo della presente fornitura;
- al personale di altro Fornitore che espletì attività di conduzione operativa (es. Gemalto/Thales).

Il Responsabile del servizio (cfr. par. 10.4 - Responsabile del Servizio) dovrà fornire il dettaglio delle attività richieste, con l'indicazione delle gg/uu e delle figure professionali da impiegare per la preventiva e necessaria approvazione da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto. Tale previsione dovrà essere verificata a consuntivo e certificata da apposita scheda fornita dall'Amministrazione.

L'infrastruttura AFIS è in continua evoluzione, pertanto il supporto specialistico a richiesta può rendersi necessario per affrontare problematiche relative a sviluppi futuri.

Il presente servizio dovrà fornire specialisti per svolgere:

1. consulenza nell'ambito dell'adeguamento dell'infrastruttura agli obblighi previsti in materia di protezione dei dati;

2. supporto su tematiche non previste dal servizio di supporto specialistico on-site;
3. formazione del personale;
4. eventuali altre necessità che si possono rappresentare dovute all'evoluzione tecnologica;
5. progettazione per l'implementazione o migrazione dei sistemi.

Si precisa che fino ad un massimo del 30% delle giornate totali del presente servizio, potranno essere effettuate presso la sede del Fornitore per "attività di studio e progettazione", previa accettazione da parte dell'Amministrazione. Il Fornitore dovrà consegnare idonea documentazione, sia in via preventiva che a consuntivo, a supporto delle attività effettuate presso la sua sede anche in gg/uu, per consentire al Direttore dell'Esecuzione del Contratto la successiva attestazione.

6.5 Servizio di manutenzione hardware e software di base

Il presente servizio dovrà garantire l'assistenza tecnica e la manutenzione (evolutiva e correttiva) degli apparati in uso presso il Servizio Polizia Scientifica e presso i 14 Gabinetti Regionali e Interregionali di Polizia Scientifica.

I prodotti in manutenzione includono server, apparati di rete locale (switch, router, collegamenti lan, ecc.), apparati di sicurezza (firewall, ecc.) appartenenti ai seguenti brand:

- HP
- Cisco
- Dell
- IBM
- Huawei
- NEC

L'elenco con le informazioni di dettaglio (tipologia apparato, marca/modello, ubicazione, part/serial number) è presente nell'Appendice 3 – Ambiente Operativo. Si precisa che l'elenco è indicativo in quanto rientrano nel presente servizio tutti gli apparati all'interno del perimetro che delimita l'intera infrastruttura AFIS.

Il presente servizio dovrà comprendere l'aggiornamento tecnologico degli apparati e garantire l'accesso/download/utilizzo all'ultima versione delle licenze d'uso del "firmware" e degli aggiornamenti e/o "patch" per le componenti software di base e d'ambiente. Ove previsto, il Fornitore dovrà provvedere alla sottoscrizione dei relativi contratti di assistenza hardware/software (sistema operativo e software di base).

Le attività previste sono di tre tipi:

- Manutenzione Preventiva (idonea a prevenire l'occorrenza di errori, malfunzioni e guasti);
- Manutenzione Correttiva (a seguito di malfunzioni o guasti).
- Manutenzione Evolutiva (a seguito di upgrade distribuiti dai produttori degli apparati)

Il servizio di manutenzione si propone i seguenti obiettivi:

- ottimizzare il funzionamento delle apparecchiature informatiche oggetto del servizio;
- ripristinare il funzionamento delle apparecchiature e dei sistemi, a fronte di malfunzionamenti o guasti, nel minor tempo possibile o comunque entro i termini stabiliti;
- mantenere e migliorare i requisiti di sicurezza funzionale dei sistemi oggetto del servizio;
- tracciare le richieste d'intervento in modo efficace, per tutto l'iter operativo, fino alla risoluzione del problema;
- ridurre i tempi di fermo dei sistemi durante le operazioni di aggiornamento tecnologico.

Il presente servizio comprende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti di procedure e programmi, non imputabile ad un non corretto utilizzo o ad azioni incaute o dolose da parte dell'utente, che impediscono il regolare funzionamento dell'HW e / o SW. Inoltre, si intendono comprese tutte le attività volte ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico del Sistema APFIS ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi e d'ambiente), il rilascio di patch, il rilascio di nuove release.

Il Fornitore dovrà assicurare, per tutto il periodo contrattuale, la fornitura e installazione di tutte le "Release" e versioni successive (upgrade) dei componenti software emessi dal produttore degli apparati. In particolare il Fornitore, nell'ambito della manutenzione evolutiva dei sistemi, dovrà fornire ed installare gli adeguamenti (patch) e nuove versioni/release del sistema operativo e del software di base rilasciato dal produttore degli apparati, acquistando a proprie spese e senza ulteriori oneri per l'Amministrazione patch e nuove versioni/release di firmware e/o microcodice e/o BIOS dalla casa produttrice e/o IOS per gli apparati di rete, laddove previsto dalle specifiche tecniche delle apparecchiature gestite.

Il presente servizio comprende tutte le attività volte alla risoluzione di eventuali problematiche legate all'accesso/download/utilizzo delle licenze d'uso del "firmware" e degli aggiornamenti e/o "patch" per le componenti software (sistemi operativi e software di base) e/o "fixing" degli eventuali "bug" verificatesi.

Il presente servizio si intende comprensivo di tutte le parti di ricambio, nonché di tutte le eventuali unità che dovessero essere impiegate, quali sostituzioni, per la corretta erogazione del servizio stesso.

Nel caso in cui si presenti la necessità di rimozione e/o sostituzione di parti dell'apparato, queste dovranno essere rimosse, sostituite, ritirate e riconsegnate a cura ed a spese del Fornitore.

Si precisa che nel caso in cui l'intervento comporti la distruzione dell'ambiente software (tipicamente per rimpiazzo di supporti quali hard disk o altri supporti di memorizzazione), il Fornitore dovrà provvedere al ripristino di tali ambienti software in modo da ripristinare la piena funzionalità dell'apparato.

La sostituzione di interi apparati è ammessa, pur restando comunque subordinata all'autorizzazione scritta dell'Amministrazione, solo quando lo impongano circostanze quali:

- la natura stessa "non riparabile" dell'apparato. Solo in questo caso la sostituzione è da intendersi a titolo definitivo;
- l'impossibilità di assicurare in altro modo il tempestivo ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura. In questo caso la sostituzione ha carattere esclusivamente temporaneo;
- qualora gli apparati o i dispositivi non possano più essere mantenuti.

In tutti i casi di sostituzione, gli apparati dovranno essere sostituiti con altri del medesimo tipo, nuovi di fabbrica, con funzionalità equivalenti o superiori rispetto a quelli sostituiti, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione. Qualora la sostituzione sia di tipo temporaneo, il ripristino e la reinstallazione dell'apparato originario deve avvenire entro la scadenza del periodo contrattuale.

È a totale carico del Fornitore il servizio di "disk retention" secondo il quale i dischi contenenti dati, che necessitano di essere sostituiti per malfunzionamenti, non vengono resi al servizio di supporto

dell'offerente ma devono essere trattenuti dall'Amministrazione.

Simile servizio dovrà essere previsto per gli apparati o parte di essi che contengano supporti di memoria non removibili (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee) e misure di sicurezza dei dati personali - 13 ottobre 2008 G.U. n. 287 del 9 dicembre 2008).

Per quanto riguarda l'orario di servizio, dovrà operare 7 giorni su 7 h24 e si precisa che non è consentito effettuare alcuna attività remotamente dalla sede del Fornitore sui sistemi oggetto di assistenza: tutti gli interventi necessari per il ripristino delle apparecchiature a seguito di malfunzionamenti dovranno essere espletati in modalità on-site.

Si precisa che dalle postazioni di lavoro presso il Servizio Polizia Scientifica è possibile collegarsi da remoto sulle infrastrutture collocate presso i Gabinetti Regionali e Interregionali di Polizia Scientifica:

- per effettuare il monitoraggio e il controllo dei sistemi e delle reti;
- per il costante aggiornamento degli asset;
- per l'esecuzione dei processi di change semplici e proceduralizzati;
- per le attività di conduzione operativa remotizzabili;
- per il monitoraggio, intervento e analisi proattiva delle problematiche di sicurezza informatica;
- per il change management, package distribution, salvataggio/ripristino, aggiornamento delle piattaforme software di base ed eventualmente dei package del software applicativo.

I tempi per la eventuale sostituzione di parti e/o apparati sono ricompresi nei termini di risoluzione della problematica per i guasti bloccanti e non bloccanti, rispettivamente pari ad 8 ore solari (guasti bloccanti) e 24 ore solari (guasti non bloccanti) solari dall'apertura del ticket, ovvero dalla chiamata, 7 giorni su 7 h24 (cfr. par. 10.3.3 - Indicatori di qualità).

Dall'apertura del ticket per malfunzionamento rilevato presso una qualsiasi sede, centrale (Servizio Polizia Scientifica) o periferica (Gabinetti Regionali e Interregionali di Polizia Scientifica) dell'infrastruttura AFIS, decorre il tempo di risoluzione entro il quale la problematica dovrà essere risolta, ricorrendo al servizio dell'Intervento Fuori Orario laddove necessario.

Se la risoluzione della problematica implica anche la sostituzione di elementi e/o apparati, il presente servizio include gli oneri di fornitura, distribuzione e installazione ad opera del Fornitore mediante personale tecnico specializzato, presso le sedi interessate, nei tempi indicati dall'indicatore preposto per la risoluzione degli incident (IQ12 – Tempestività di risoluzione degli incident).

7. Dimensionamento dei servizi

In questo capitolo è riportato il dimensionamento massimo stimato per i servizi oggetto della fornitura, riferito all'intera durata contrattuale, al meglio delle conoscenze iniziali.

7.1 Supporto specialistico continuativo on-site

Le attività di gestione e sviluppo sistemi descritte al capitolo 6.1, per i motivi organizzativi si configurano come "affiancamento" al personale dell'Amministrazione e/o al personale del Fornitore GEMALTO/THALES, impiegato nei servizi di conduzione.

I motivi organizzativi citati riguardano la impossibilità di affidare l'intera conduzione operativa al Fornitore in quanto il sistema comprende software/prodotti specifici (COGENT), oggetto di separata procedura negoziata con la società GEMALTO/THALES avente la competenza esclusiva sull'intero territorio nazionale.

In tale contesto non sono applicabili i modelli di remunerazione standard di conduzione operativa e monitoraggio poiché l'effort operativo non è totalmente a carico del Fornitore, pertanto il personale di quest'ultimo sarà di supporto e opererà di concerto a quello dell'Amministrazione e sotto il suo controllo diretto.

Tali attività, che comunque rientrano in un ambito di servizi erogati in modo strutturato e temporalmente stabile, sono remunerate con modalità a canone. Nel canone del presente servizio di supporto specialistico continuativo sono incluse eventuali sostituzioni per ferie e malattia del personale.

Il presente servizio dovrà garantire, sotto forma di presidio "on-site" presso il Servizio Polizia Scientifica la presenza di almeno:

- N.1 appartenente alla figura di "specialista di tecnologia" dal lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 20 e sabato 8-14
- N.2 appartenenti alla figura di "sistemista senior" dal lunedì al venerdì dalle ore 9 alle ore 18.

Per il dettaglio di tali profili si faccia riferimento all'Appendice 2 – Profili Professionali.

Si precisa che, trattandosi di un servizio "a canone", l'Amministrazione non entrerà nel merito del dimensionamento del team di risorse necessarie a garantire efficacemente l'erogazione del servizio. Tale dimensionamento è affidato al Fornitore che dovrà opportunamente prevedere sufficienti risorse per essere in grado di far fronte all'esigenza riportata.

A tal fine si precisa che, le tre risorse professionali devono essere in grado di garantire supporto in tutte le attività tipiche di gestione del CED, quali ad esempio quelle riguardanti la cura della rete di telecomunicazioni, db administration, virtualization, backup/storage e fornire consulenza sulle problematiche inerenti gli sviluppi futuri, anche nell'imminente progettazione/realizzazione del Disaster Recovery.

Gli operatori del presidio, durante l'orario di lavoro prestabilito, dovranno svolgere le attività di monitoraggio dell'intera infrastruttura, supportando l'Amministrazione anche per quanto riguarda richieste di produzione di documenti descrittivi del sistema o controlli effettuati tramite report periodici.

Si precisa che il presente servizio non è erogabile in modalità remota dalla sede del Fornitore.

7.2 Reperibilità individuale

Il modello di remunerazione previsto è a "tempo e spesa", pertanto il dimensionamento è strettamente dipendente dal numero e tipologia di risorse professionali impiegate nell'erogazione del servizio stesso.

L'Amministrazione, sulla base delle proprie esigenze ha individuato e quantificato l'impegno richiesto, che si precisa essere remunerato, nel corso di validità del contratto, sulla base delle attività periodicamente consuntivate:

Reperibilità individuale	N° ore Annuali	N° ore Triennali
	5500	16.500

Per il dettaglio di tali profili si faccia riferimento all'Appendice 2 – Profili Professionali.

7.3 Interventi fuori orario

L'Amministrazione, sulla base delle proprie esigenze ha individuato e quantificato l'impegno richiesto, che si precisa essere remunerato, nel corso di validità del contratto, sulla base delle attività periodicamente consuntivate:

Interventi fuori orario	N° ore Annuali	N° ore Triennali
	250	750

Per il dettaglio di tali profili si faccia riferimento all'Appendice 2 – Profili Professionali.

7.4 Supporto specialistico a richiesta

Per tale attività non è prevista una presenza continuativa delle risorse, ma gli interventi di supporto possono essere richiesti dall'Amministrazione in modalità estemporanea per periodi di durata variabile.

La remunerazione del servizio è a "tempo e spesa" ed è dipendente dal numero e dalla tipologia di risorse professionali richieste dall'Amministrazione.

Non potendo fin da ora prevedere l'impegno delle specifiche competenze durante l'intera durata contrattuale, le risorse impiegate dal Fornitore dovranno ricoprire l'intero spettro di competenze previste dal profilo "Specialista di tecnologia".

L'Amministrazione, sulla base delle proprie esigenze, ha individuato e quantificato l'impegno richiesto, che si precisa essere remunerato, nel corso di validità del contratto, sulla base delle attività periodicamente consuntivate:

Supporto specialistico a richiesta	N° giorni Annuali	N° giorni Triennali
specialista di tecnologia	100	300

Per il dettaglio di tali profili si faccia riferimento all'Appendice 2 – Profili Professionali.

Si precisa che delle n.100 giornate annuali di Supporto specialistico a richiesta, n.10 giornate annuali potranno essere richieste presso le sedi periferiche a fronte di problematiche non risolvibili da remoto.

7.5 Servizio di manutenzione hardware e software di base

Le attività del presente servizio, rientrano in un ambito di servizi erogati in modo strutturato e temporalmente stabile, pertanto sono remunerate con modalità "a canone" dimensionato in base agli apparati riportanti in appendice 3 – Ambiente Operativo.

Si precisa che l'elenco degli apparati inserito in appendice, sarà suscettibile di variazioni nel corso del contratto a causa di dismissioni e nuove acquisizioni (cfr. cap. 9 – Variazione dei Corrispettivi).

Per ovviare a possibili disallineamenti dovuti a sostituzioni che potrebbero verificarsi nelle more dell'avvio della presente fornitura, successivamente alla stipula verrà fornito l'elenco con i serial number aggiornati per ogni apparato presente nel suddetto Appendice. Durante l'intero periodo di validità contrattuale sarà onere del Fornitore mantenere aggiornato il citato elenco con cadenza trimestrale (cfr. par. 10.3.6 - Documentazione).

8. Modalità di erogazione

Di seguito si riportano i modelli di erogazione e remunerazione dei servizi richiesti:

Modalità di erogazione	Modalità di remunerazione
1. Supporto specialistico continuativo	Canone
2. Reperibilità individuale	Tempo e spesa
3. Interventi fuori orario	Tempo e spesa
4. Supporto specialistico a richiesta	Tempo e spesa
5. Manutenzione hardware	Canone

8.1 Organizzazione dei gruppi di lavoro

Tutte le attività di cui al capitolo 7 dovranno essere coordinate da un referente (cfr. Cap. 10.4 – Responsabile del Servizio), individuato formalmente dal Fornitore, che sia punto di riferimento nei confronti dell'Amministrazione di tutte le attività previste in fornitura. Lo stesso dovrà predisporre idonee misure per far garantire processi per la tutela delle informazioni.

Ogni ora lavorativa di assenza, senza opportuna sostituzione, da parte del personale preposto alle attività di presidio del servizio di supporto specialistico continuativo, comporterà l'applicazione della relativa penale secondo le modalità previste dal preposto indicatore di qualità "OPA – Ore Assenza Presidio".

8.2 Affiancamento iniziale

Trattandosi di servizi di supporto specialistico, nella presente fornitura non è prevista una fase di startup e presa in carico dei sistemi.

8.3 Trasferimento del know-how a fine fornitura

Al termine del contratto ed in tutti i casi di anticipata risoluzione dello stesso, il Fornitore si impegna a prestare all'Amministrazione, e/o a terzi dalla stessa indicati, il massimo supporto e collaborazione per consentirne il subentro nella gestione dei servizi.

Il Fornitore, a seguito della richiesta dell'Amministrazione, per un periodo massimo di 3 mesi, metterà a disposizione dell'Amministrazione, nelle modalità concordate con quest'ultima, risorse umane e documentazione.

Durante tale periodo, il Fornitore s'impegna a fornire tutte le indicazioni, le conoscenze maturate e le informazioni necessarie o utili a tale scopo, mettendo a disposizione dell'Amministrazione il proprio personale incaricato della gestione, al fine di consentire al subentrante il mantenimento dei livelli di servizio richiesti dal presente capitolato.

Sempre durante tale fase finale, in particolare, il fornitore si impegna a garantire il proseguimento del servizio senza causare agli utenti dell'Amministrazione interruzioni o degrado degli SLA concordati.

Tutte le attività che saranno svolte dal Fornitore in questa fase, utilizzando le risorse professionali e le giornate lavorative già previste nel presente contratto, non dovranno in alcun modo gravare sull'operatività delle risorse umane e tecnologiche impiegate. **Si descrivono di seguito i principali impegni del fornitore relativi a questa Fase:**

- **predisposizione della documentazione per il passaggio di consegne:** il Fornitore dovrà produrre, in formato sia cartaceo che elettronico, la documentazione indicante le modalità della gestione operativa dei servizi oggetto di fornitura, nonché permettere in qualunque momento l'accesso ai dati raccolti nell'esecuzione delle attività di gestione del sistema informatico, e l'utilizzo di tale documentazione da parte del nuovo contraente;
- **trasferimento delle competenze:** il Fornitore dovrà fornire al personale tecnico indicato dall'Amministrazione un adeguato addestramento sull'utilizzo degli strumenti di gestione dei sistemi attivati durante la fase di regime, al fine di rendere l'eventuale prosecuzione delle attività, da parte di soggetti terzi, quanto più efficace possibile. Tale addestramento dovrà basarsi sia sugli aspetti teorici (metodologie) che pratici (procedure operative, strumenti, etc.);
- **piano di trasferimento del know-how:** il Fornitore inoltre, entro 20 giorni solari dall'inizio della presente "Fase Finale", dovrà presentare un "Piano di trasferimento del know-how" compendiate una pianificazione di massima di tipo esecutivo, articolato in attività, con l'indicazione di scadenze di inizio e fine, di responsabilità, di contenuti e risultati da raggiungere nel periodo di affiancamento finale (tre mesi). Tale "Piano di trasferimento del know-how" sarà oggetto di approvazione dall'Amministrazione pena l'applicazione della penale secondo quanto previsto dal contratto.

8.4 Service Management

Si precisa che l'Amministrazione attualmente non ha definito un processo di gestione per il service management in accordo con le best practices ITIL.

Pertanto, il Fornitore, qualora richiesto dall'Amministrazione, dovrà supportarla nella fase di implementazione e strutturazione dei suddetti processi, con l'obiettivo di:

- migliorare la qualità dei servizi IT;
- ridurre i costi di erogazione dei servizi;
- allineare i servizi IT con i bisogni correnti e futuri dell'Amministrazione.

La strutturazione dei processi verrà definita in accordo con l'Amministrazione durante l'esecutività del contratto e dovrà comprendere deve comprendere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i seguenti aspetti:

Service Operation

- **Event Management:** è il processo responsabile della gestione degli eventi, in cui l'evento è definito come un cambio di stato che ha rilevanza ai fini della gestione di un Configuration Item o di un servizio IT. Un evento potrebbe indicare un malfunzionamento di una parte dell'infrastruttura, e quindi essere un trigger per la generazione di un incidente. Gli eventi, comunque, possono anche indicare un andamento normale delle attività oppure la finalizzazione di un intervento di routine.

- Incident Management: l'obiettivo del processo di incident management è la gestione del ciclo di vita delle attività necessarie per ripristinare le operazioni normali di servizio il più velocemente possibile con la minima interruzione di servizio al business, assicurando che i migliori livelli di servizio e disponibilità siano mantenuti.
- Request Fullfillment: gli obiettivi di questo processo sono di fornire agli utenti un canale per richiedere (e ricevere) servizi standard per i quali esiste uno schema predefinito di approvazione; le caratteristiche di pianificabilità di tale processo suggeriscono di separarlo da quello di Incident Management.
- Problem Management: l'obiettivo del Problem Management è di minimizzare l'impatto sul business degli incidenti e dei problemi causati da errori nell'infrastruttura IT, e di prevenire la ricorrenza di tali incidenti. Per poter raggiungere questo obiettivo, il Problem Management cerca di determinare la "root cause" (causa ultima) degli incidenti, e focalizza la propria attenzione a migliorare o correggere queste situazioni.
- Access Management: gli obiettivi di questo processo sono di fornire agli utenti i diritti per usare uno o più servizi ed eseguire le politiche definite nei processi di Availability e Security Management.

Service Transition

- Change Management: l'obiettivo del processo di Change Management è l'utilizzo di metodi e procedure standardizzate per una efficiente e rapida gestione di tutti i cambiamenti all'infrastruttura, con lo scopo di minimizzare l'impatto di possibili incidenti correlati sui servizi IT.
- Service Asset and Configuration Management: l'obiettivo del Configuration Management è di fornire un modello logico dell'infrastruttura attraverso l'identificazione, il controllo, la gestione e la verifica di tutte le versioni di "Configuration Items" esistenti.
- Release and Deployment Management: l'obiettivo del processo di Release Management è la pianificazione e il coordinamento delle implementazioni di software nuovi (o di upgrade) con hardware e documentazione associati, attraverso il coordinamento con il Change Management per validare l'esatto contenuto della release e assicurando che tutti gli item oggetto (o target) di implementazione siano tracciabili via CMDB.
- Knowledge Management: lo scopo principale di questo processo è di assicurare che le giuste informazioni siano disponibili a chi deve prendere delle decisioni, migliorando l'efficienza e la qualità nella fornitura dei servizi.

Service Design

- Service Level Management: l'obiettivo del processo di Service Level Management è mantenere e gradualmente migliorare la qualità dei servizi IT, attraverso un ciclo costante di accordi, monitoraggio, reporting, e revisione degli "achievements" dei servizi IT e attraverso l'implementazione di azioni per eliminare livelli di servizio inaccettabili. In particolare il Service Level Management assicura che i target di qualità del servizio siano documentati in Service Level Agreements (SLA) e si occupa di monitorare il raggiungimento di tali target e di migliorare i servizi (ove possibile), nel rispetto dei limiti di costo esistenti.
- Capacity Management: l'obiettivo del processo di Capacity Management è di comprendere i futuri requisiti aziendali, le operazioni dell'organizzazione, l'infrastruttura informatica e garantire che tutti gli aspetti relativi alle prestazioni e alle capacità attuali e future siano forniti in maniera "cost effective". Le principali attività del Capacity Management sono l'analisi, il

disegno, la realizzazione ed il monitoraggio, attraverso un processo iterativo. Le aree su cui principalmente si focalizza sono il Service Capacity Management, ovvero la gestione delle prestazioni dei servizi IT erogati e il Resource Capacity Management, ovvero la gestione delle risorse dell'infrastruttura IT.

- Availability Management: l'obiettivo del processo di Availability Management è garantire un livello di disponibilità dell'infrastruttura IT adeguato affinché l'organizzazione possa raggiungere i propri obiettivi di servizio. Il processo di Availability management deve considerare il problema della disponibilità sia dal punto di vista del componente dell'infrastruttura che dal punto di vista del servizio e quindi dell'utente finale. Fondamentale per l'implementazione di un sistema di Availability Management è la creazione di un piano di Availability, focalizzato sia sui processi che sui metodi che sulla tecnologia.
- IT Service Continuity Management: l'obiettivo del processo di IT Service Continuity Management è di supportare il processo di Business Continuity Management assicurando che i servizi IT possano essere ripristinati in tempi e modi predeterminati, attraverso la valutazione delle differenti opzioni di IT Service Continuity e la selezione di quelle più opportune in base alle necessità del business (e quindi del Business Continuity Plan), la creazione del piano di IT recovery e l'identificazione di ruoli e responsabilità nell'ambito del piano di IT recovery in particolare e di ITSCM in generale.
- Information Security Management: l'obiettivo del processo di Gestione della sicurezza delle informazioni (Information Security Management o ISM) è di allineare la sicurezza delle informazioni alla sicurezza attesa dal business ed assicurarsi che la sicurezza delle informazioni sia gestita in maniera efficace in tutte le attività di fornitura e gestione dei servizi.

Tutti i servizi oggetto della presente fornitura, dovranno quindi adeguarsi progressivamente adottando i processi man mano definiti.

8.5 Strumenti a supporto della fornitura

Si precisa che l'Amministrazione non richiede alcun servizio erogato da remoto dalla sede del Fornitore; al contrario, l'Amministrazione potrà alcuni strumenti tecnologici, di seguito indicati, a disposizione del Fornitore. Tali strumenti open-source, dopo opportune valutazioni, potranno anche essere sostituiti da prodotti equivalenti suggeriti e concordati con il Fornitore, purché senza costi aggiuntivi per l'Amministrazione.

8.5.1 Strumenti di monitoraggio

Lo strumento attualmente adottato dall'Amministrazione è NAGIOS CORE v. 4.3.1.

Lo sviluppo dei plugin di controllo viene attualmente effettuato collaborativamente da personale dell'Amministrazione e da quello delle aziende che supportano la conduzione operativa dei sistemi informatici. Mediante questo strumento l'amministratore di sistema è in grado di effettuare un rapido screening degli outage di hardware e software al fine di provvedere alle successive operazioni di natura tecnica o amministrativa: è possibile per l'operatore determinare l'impatto del guasto dalla mappa delle dipendenze; la criticità del disservizio sulla base del linguaggio tipicamente semaforico dello strumento (green, servizio ottimale; yellow, servizio che richiede attenzione; red, servizio che richiede manutenzione); la disponibilità dell'asset nel tempo valutando i tempi di durata del disservizio ed il numero degli incidenti occorsi.

8.5.2 Sistema di Service Management

A fianco della summenzionata infrastruttura di monitoraggio tradizionale il Servizio Polizia Scientifica utilizza un server GLPI open-source al fine di razionalizzare la gestione degli asset, la gestione dei contratti, la gestione degli incidenti, la gestione degli SLA, la gestione del cambiamento e la valutazione degli impatti mediante questa applicazione che ne integra tutti gli aspetti.

8.5.3 Sistema di Reportistica e SLA Management

Per quanto concerne lo strumento in oggetto, l'Amministrazione si è dotata di una serie di strumenti open-source ed alcuni strumenti sviluppati per conto della PA basati su procedure manuali.

Lo strumento attualmente utilizzato è il portale "Jasper-Reports".

9. Variazione Dei Corrispettivi

Per i servizi "a canone", quest'ultimi potranno essere periodicamente rivisti in base alla variazione nel numero e tipologia di componenti gestiti, in aumento o in diminuzione. I nuovi corrispettivi decorreranno dal primo giorno del periodo di fatturazione successivo a quello di comunicazione della variazione.

10. Governo della fornitura

10.1 Pianificazione

Il Fornitore dovrà presentare **entro 20 giorni solari decorrenti dalla data di stipula**, un **Piano generale della fornitura** compendiante un:

- Piano Preliminare dei Tempi contenente le date di avvio di ciascun servizio e le date di presentazione della relativa documentazione;
- Piano Preliminare delle Risorse Umane contenente, nel dettaglio, il profilo delle risorse impiegate ed il loro CV.

Il Piano generale della Fornitura dovrà essere approvato dall'Amministrazione pena applicazione della penale secondo quanto previsto dal contratto.

Il Fornitore dovrà effettuare la verifica periodica e programmata delle apparecchiature con lo scopo di assicurare la perfetta funzionalità di tutti i loro componenti, prevenendo possibili situazioni di errore e/o degrado attraverso opportuni interventi.

Tali verifiche devono essere effettuate con frequenza almeno **trimestrale** e comunque nei modi che verranno concordati con l'Amministrazione.

10.2 Consuntivazione dei servizi svolti

Per i servizi per i quali è prevista una remunerazione "a canone", il corrispettivo sarà determinato sulla base dei canoni identificati a inizio contratto; anche la periodicità di fatturazione sarà definita contrattualmente.

Per i servizi per i quali è prevista una remunerazione a "tempo e spesa", il corrispettivo sarà determinato sulla base della composizione dei gruppi di lavoro e delle ore di servizio effettivamente

erogate; tali elementi saranno indicati nel “piano di lavoro” e nel “consuntivo attività” che l’Amministrazione e il Fornitore definiranno e aggiorneranno periodicamente nell’ambito di esecuzione del contratto e sulla base delle tariffe previste per le figure professionali impiegate.

Per gli interventi di tipo “a corpo” il corrispettivo verrà determinato sulla base del numero di giorni/persona delle diverse figure professionali indicato nel “piano di lavoro” del singolo intervento approvato dall’Amministrazione, e delle tariffe unitarie previste. Il corrispettivo sarà erogato solo a fronte dell’accettazione dei prodotti intermedi o finali, in base ai piani di lavoro approvati dall’Amministrazione.

Tutti i corrispettivi sono soggetti alla verifica del rispetto dei livelli di servizio e degli indicatori di qualità della fornitura; il mancato rispetto di tali indicatori comporterà l’applicazione di penali previste e/o l’emissione di rilievi. I rilievi sono le azioni di avvertimento da parte dell’Amministrazione, conseguenti al non rispetto delle indicazioni contenute nella documentazione contrattuale (Contratto, Capitolato e sue Appendici, Offerta Tecnica, Piano della Qualità e Piano generale della fornitura). Essi consistono in comunicazioni formali al Fornitore che non prevedono di per sé l’applicazione di penali, ma costituiscono avvertimento sugli aspetti critici della fornitura e, se reiterate e accumulate, possono dar adito a penali, secondo quanto determinato nel contratto.

10.3 Assicurazione della qualità

10.3.1 Requisiti di qualità

I servizi della presente fornitura dovranno essere erogati dal Fornitore in regime di qualità, secondo gli standard ISO 9001:2015.

10.3.2 Piano della Qualità

Il Fornitore è tenuto alla presentazione del Piano di qualità, **entro 20 giorni solari decorrenti dalla data di stipula ed aggiornato con cadenza semestrale**, finalizzato ai seguenti obiettivi:

- fornire gli strumenti per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti, con le procedure generali del “sistema di qualità” del Fornitore già esistenti.
- Esplicitare le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dall’Impresa, allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici e di qualità contrattualmente definiti.
- Dettagliare i metodi di lavoro messi in atto dal Fornitore, facendo riferimento a procedure relative al proprio sistema o sviluppate per lo specifico contratto.
- Garantire il corretto e razionale evolversi delle attività contrattualmente previste, nonché la trasparenza e la tracciabilità di tutte le azioni messe in atto dai soggetti contraenti.
- Fornire un piano dei controlli giornalieri sull’infrastruttura, volti ad indentificare in modo proattivo possibili malfunzionamenti, ovvero cause di malfunzionamenti che potrebbero, se non prontamente risolte, portare alla indisponibilità di alcuni servizi.

10.3.3 Indicatori di qualità

Si riportano in “Appendice 1 – Schede Indicatori di Qualità” gli indicatori della presente fornitura.

Trattandosi di un’unica fornitura di supporto alla conduzione e manutenzione, verrà considerato un unico tempo per la risoluzione dei malfunzionamenti che ricomprenda tutte le attività a partire dalla diagnosi, fino alla corretta risoluzione del problema e conseguente

ripristino del servizio, che dovrà pertanto avvenire entro i termini definiti di seguito, a decorrere dal momento (data e ora) della richiesta di intervento.

Pertanto, dal momento della segnalazione del malfunzionamento, il Fornitore è obbligato a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura, anche mediante la sostituzione di elementi o apparati dell'infrastruttura hardware, per guasti bloccanti e non, entro i seguenti Tempi di risoluzione a partire dalla "richiesta d'intervento", attraverso l'intervento di personale tecnico on-site presso la sede centrale (Servizio Polizia Scientifica) e periferiche (Gabinetti Regionali e Interregionali di Polizia Scientifica) dell'Amministrazione:

Tempo di risoluzione	TR1A – 8 ore solari TR2A – 24 ore solari
-----------------------------	---

Dove:

- **Tempo di ripristino TR1A:** tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di assistenza per riportare l'HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "1" - **Guasto bloccante** – classe critica in cui l'intero HW e/o SW è indisponibile agli utenti e/o gravemente degradato e/o è impossibile far funzionare le operazioni di Sistema o le applicazioni mission critical.
- **Tempo di ripristino TR2A:** tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di assistenza per riportare l'HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "2" - **Guasto non bloccante** - funzioni non critiche dell'HW e/o del SW sono indisponibili agli utenti e/o gravemente degradate, oppure funzioni critiche sono lievemente degradate e/o il sistema è pienamente operativo, ma si riscontrano errori che non incidono sulla utilizzabilità.

In particolare TR1A indica il primo intervallo massimo richiesto tra il tempo di apertura del ticket e il tempo di termine dell'intervento di assistenza riportato nel Rapporto di intervento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso l'Amministrazione, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Il mancato rispetto dei termini indicati al presente Paragrafo comporterà l'applicazione di specifiche penali.

10.3.4 Penali

Di seguito si riportano le penali di ciascun indicatore di qualità.

Id	Descrizione Azione Contrattuale
IQ01	Personale della fornitura inadeguato
Per ogni risorsa sostituita, perché non ritenuta adeguata, su richiesta della Amministrazione, non imputabile ad essa ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ01 – Personale della fornitura inadeguato" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	

IQ02	Turn over del personale
Per ogni risorsa sostituita su iniziativa del Fornitore, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ02 – Turnover del personale" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ03	Inadeguatezza del personale proposto
Per ogni curriculum non accettato dall'Amministrazione, non imputabile ad essa ovvero a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ03 – Inadeguatezza del personale proposto" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ04	Impiego e sostituzione del personale
Per ogni giorno lavorativo di ritardo nell'impiego/sostituzione delle risorse, non imputabile all'Amministrazione, a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ04 – Impiego/sostituzione del personale" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ05	Attivazione degli interventi
Per ogni giorno lavorativo di ritardo nell'attivazione degli interventi di supporto specialistico a richiesta, non imputabile all'Amministrazione, a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ05 – Attivazione degli interventi" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ06	Slittamento delle scadenze
Per ogni giorno lavorativo di ritardo relativo al rispetto delle scadenze temporali, non imputabile all'Amministrazione a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ06 – Slittamento delle scadenze" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ07	Qualità della documentazione prodotta
Per ogni decimo di punto percentuale di scostamento in aumento, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto al "Valore di soglia" fissato per l'indicatore "IQ07 – Qualità della documentazione prodotta" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ08	Rilievi sulla fornitura
Per ogni rilievo relativo ad inadempimenti della fornitura emesso dall'Amministrazione, eccedente il valore soglia previsto per l'indicatore di qualità "IQ08 – Rilievi sulla fornitura" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ12	Tempestività di risoluzione degli incident
Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione rispetto al "Valore di soglia" fissato per l'indicatore "IQ12 – Tempestività di risoluzione degli incident" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ14	Tempestività di esecuzione dei change non standard
Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione rispetto al "Valore di soglia" fissato per l'indicatore "IQ14 – Tempestività di esecuzione dei change non standard" presente nell'Appendice "Indicatori di Qualità" al Capitolato Tecnico, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del	

valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ15	Ticket oggetto di ripianificazione
Per ogni punto percentuale di scostamento in aumento rispetto al “Valore di soglia” fissato per l’indicatore “IQ15 – Ticket oggetto di ripianificazione” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
IQ16	Attività eseguite correttamente
Per ogni punto percentuale di scostamento in aumento rispetto al “Valore di soglia” fissato per l’indicatore “IQ16 – Attività eseguite correttamente” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
ARC	Affiancamento dei ruoli chiave
Per ogni giorno in diminuzione rispetto al valore di soglia previsto per l’indicatore di qualità “ARC – Affiancamento dei ruoli chiave” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico l’Amministrazione applicherà una penale pari allo del 130% del corrispettivo giornaliero corrispondente al ruolo.	
TPCA	Tempestività della presa in carico delle anomalie
Per ogni ritardo superiore al valore di soglia previsto per l’indicatore di qualità “TPCA – Tempestività della presa in carico delle anomalie” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
TRC	Tempo di risposta alle chiamate
Per ogni punto percentuale di FN_{TRC} inferiore al valore normale previsto per l’indicatore di qualità “TRC – Tempo di risposta alle chiamate” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
TRC	Tempo di risposta alle chiamate
Per ogni punto percentuale di FN_{TRC} inferiore al 100% come previsto dall’indicatore di qualità “TRC – Tempo di risposta alle chiamate” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	
OPA	Ore Assenza Presidio
Per ogni ora lavorativa di assenza, non imputabile all’Amministrazione, a forza maggiore o caso fortuito, eccedente il valore soglia previsto per l’indicatore di qualità “OPA – Ore Assenza Presidio” presente nell’Appendice “Indicatori di Qualità” al Capitolato Tecnico, l’Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del valore complessivo del Contratto di Fornitura.	

10.3.5 Tutela della riservatezza e trattamento dei dati

Il Fornitore, per tutta la durata del contratto dovrà adottare un sistema di gestione della sicurezza delle informazioni (SGSI) che garantisca la riservatezza, l'integrità e la disponibilità delle informazioni gestite e la conformità alla normativa vigente. In particolare, nell'ambito dei servizi oggetto della fornitura richiesta, il fornitore dovrà:

- 1) operare e gestire la sicurezza in conformità allo standard ISO/IEC 27001:2013;
- 2) presentare, con cadenza annuale o a fronte di cambiamenti significativi, il proprio Statement of Applicability (SOA), secondo lo standard ISO/IEC 27001:2013;
- 3) operare nel rispetto delle Linee Guida dell'AgID dall'AgID (Agenzia per l'Italia Digitale) "LINEE GUIDA DI SICUREZZA NELLO SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI";
- 4) implementare le misure di sicurezza previste nel documento pubblicato "MISURE MINIME DI SICUREZZA ICT PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI (in attuazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 agosto 2015)" in particolare, per quanto tecnicamente possibile, almeno le misure di livello "Minimo" e "Standard";
- 5) operare nel rispetto del regolamento europeo per la protezione dei dati personali 2016/679 (GDPR) e della normativa nazionale in tema di protezione dei dati personali, in qualità di Responsabile del trattamento dei dati personali;
- 6) entro 60 giorni dalla data di inizio del contratto fornire il Manuale della Sicurezza contenente tutte le misure di sicurezza che il fornitore implementa o deve implementare nell'ambito del contratto;
- 7) fornire i documenti che riportano le procedure operative seguite nell'ambito dei servizi erogati. Ad esempio segue un elenco di procedure non esaustivo e dipendente dai servizi erogati:
 - a. Installazione e configurazione sistemi (con hardening di sistemi operativi, application server, dbms, ...);
 - b. Installazione e configurazione reti;
 - c. Backup e restore;
 - d. Gestione batch;
 - e. Gestione log;
 - f. Monitoraggio;
 - g. Change management;
 - h. Capacity management;
 - i. Gestione antimalware;
 - j. Patch management;
 - k. Incident management;
 - l. Procedure di Vulnerability Assessment (sistemi, reti e applicazioni);
 - m. Piani di BC/DR (Business Continuity e Disaster Recovery).

Inoltre il Fornitore dovrà adottare le misure necessarie a garantire la riservatezza dei dati di cui verrà a conoscenza nel corso della fornitura. La stipula del contratto, a tale riguardo, verrà considerata la formale accettazione di un "accordo di non divulgazione" delle informazioni da parte del Fornitore.

In particolare, il Fornitore:

- ha la responsabilità della sicurezza delle informazioni (integrità, riservatezza e disponibilità) dei dati e dei programmi affidati in gestione da parte della Amministrazione e dovrà assicurare l'attivazione di tutte le misure idonee al raggiungimento di tale obiettivo;
- dovrà garantire che i servizi di supporto informatico e l'eventuale trattamento di dati siano prestati in piena conformità a quanto previsto dal Codice in materia di protezione dei dati personali di cui al Regolamento UE 2016/679, Regolamento UE 2016/680, D.lgs. 196/2003 e s.m.i. e che ai dati trattati siano applicate tutte le misure minime di sicurezza di cui all'allegato B del citato Decreto;
- non potrà conservare copia di dati e programmi dell'Amministrazione, né alcuna documentazione inerente ad essi dopo la conclusione del contratto;
- dovrà accettare l'integrazione con eventuali soluzioni di monitoraggio per il controllo e la tracciabilità degli accessi alle informazioni e sistemi presenti da parte dell'Amministrazione;
- assumerà l'obbligo di agire in modo che il proprio personale incaricato di eseguire le prestazioni contrattuali, mantenga riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, non li riveli senza ordine della legittima Autorità, non li divulghi e non ne faccia oggetto di sfruttamento;
- dovrà, entro e non oltre 10 giorni dalla comunicazione dell'Ente dell'avvenuta aggiudicazione, comunicare il nominativo del Responsabile della Sicurezza delle informazioni.

L'Amministrazione inoltre, al fine di garantire il rispetto dei livelli di sicurezza, si riserva di effettuare qualsiasi controllo sia sistematico sia estemporaneo, anche presso i posti di lavoro utilizzate dal Fornitore, sul corretto uso delle Password eventualmente assegnate, riservandosi altresì di revocarle a suo insindacabile giudizio.

10.3.6 Documentazione

Tutta la documentazione redatta dal Fornitore, per l'intera durata contrattuale, richiesta per la predisposizione ed esecuzione dei servizi in oggetto della fornitura, dovrà esser consegnata mediante supporto cartaceo e digitale ed essere approvata dall'Amministrazione.

In particolare il Fornitore è tenuto a produrre con cadenza trimestrale il rapporto delle chiamate e degli interventi effettuati con l'indicazione analitica dei tempi di presa in carico, intervento e risoluzione degli incidenti (cfr. par. 6.2 – Reperibilità e par. 6.3 – Interventi fuori orario).

Il Fornitore è tenuto, altresì, a mantenere aggiornato con cadenza trimestrale l'asset di apparati hardware presente in Appendice 3 - Ambiente Operativo (cfr. par. 7.5 Servizio di manutenzione hardware e software di base).

10.4 Responsabile del servizio

Al fine di consentire una ordinata e regolare esecuzione contrattuale, all'atto della stipula del contratto di fornitura il Fornitore dovrà indicare un Responsabile del Servizio, eventualmente coincidente con il soggetto firmatario del contratto, che funga da interfaccia con l'Amministrazione per le comunicazioni relative ad aspetti logistici ed amministrativi, e più in generale che possa rappresentare il Fornitore ad ogni effetto. Le comunicazioni e gli eventuali disservizi ed inadempienze comunicate al Responsabile del Servizio si intendono come direttamente presentate al Fornitore.

11.Modalità di presentazione dell'offerta economica

Nell'offerta economica oltre al costo globale della fornitura, dovranno essere forniti i costi distinti per le singole voci (IVA Esclusa). Si precisa che devono essere inserite tutte le righe relative alle singole voci di costo non esplicitamente indicate ma che concorrono al valore complessivo della fornitura.

L'Offerta economica dovrà contenere una dichiarazione redatta conformemente alle modalità riportate nello schema di seguito riportato.

Servizio	Q.tà	Unità di misura	Importo Unitario (€ Iva Esclusa)	Importo Totale (€ Iva Esclusa)
Supporto specialistico continuativo	36	Mesi		
Reperibilità individuale	16.500	Ore		
Interventi fuori orario	750	Ore		
Supporto specialistico a richiesta	300	Giorni		
Manutenzione hardware e software di base	36	Mesi		
TOTALE FORNITURA (€ IVA Esclusa)				
<u>Di cui oneri per la salute e sicurezza sul lavoro</u>				
<u>Di cui costi di manodopera</u>				

Appendice 1 – Schede Indicatori di Qualità

(vedere documento allegato)

Appendice 2 - Profili professionali

(vedere documento allegato)

Appendice 3 – Ambiente Operativo

(vedere documento allegato)

**APPENDICE 1 AL CAPITOLATO TECNICO
INDICATORI DI QUALITÀ DELLA FORNITURA**

INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	IQ01 - Personale della fornitura inadeguato	4
1.2	IQ02 - Turn over del personale	4
1.3	IQ03 - Inadeguatezza del personale proposto	5
1.4	IQ04 - Impiego/sostituzione del personale	6
1.5	IQ05 - Attivazione degli interventi	7
1.6	IQ06 - Slittamento delle scadenze	8
1.7	IQ07 - Qualità della documentazione prodotta	9
1.8	IQ08 – Rilievi sulla fornitura	10
1.9	IQ12 - Tempestività di risoluzione degli incident	11
1.10	IQ14 - Tempestività di esecuzione dei change non standard	12
1.11	IQ15 – Ticket oggetto di ripianificazione	13
1.12	IQ16 - Attività eseguite correttamente	14
1.13	ARC – Affiancamento dei ruoli chiave	15
1.14	TPCA - Tempestività della presa in carico delle anomalie	16
1.15	TRC – Tempo di risposta alle chiamate	17
1.16	OPA – Ore Assenza Presidio	18

1 PREMESSA

Il presente documento riporta gli indicatori di qualità validi per l'intera fornitura dei servizi di supporto alla conduzione sistemistica e manutenzione hardware e software di base del sistema APFIS.

Ogni indicatore di qualità è descritto con una scheda che identifica:

- la caratteristica di qualità a cui l'indicatore fa riferimento,
- la metrica e l'unità di misura con cui effettuare le misurazioni,
- il periodo di riferimento su cui calcolare l'indicatore,
- la frequenza di esecuzione della misura dell'indicatore,
- i dati elementari da rilevare per la misura,
- le eventuali regole di campionamento,
- le formule di calcolo e gli arrotondamenti da adottare,
- gli obiettivi che l'indicatore deve soddisfare espressi tramite valori soglia,
- le azioni contrattuali conseguenti al non raggiungimento degli obiettivi, in funzione della criticità della violazione nel contesto specifico,
- le possibili eccezioni da considerare nell'uso dell'indicatore (ad esempio l'indicatore potrebbe non applicarsi in fase di avviamento all'esercizio di un sistema o servizio).

Si precisa che:

- con la dizione *ore e/o giorni* si intendono le ore e/o i giorni lavorativi, in funzione dell'orario di servizio stabilito;
- con la dizione *mese e/o trimestre e/o semestre* viene indicato il mese e/o il trimestre e/o il semestre di calendario nell'ambito della durata contrattuale;
- con la dizione *periodo di riferimento* viene indicato l'arco di tempo entro il quale vengono rilevate le grandezze necessarie per la misurazione dei livelli di servizio erogati.

Si riporta di seguito gli indicatori individuati e le relative schede descrittive:

- IQ01 - Personale della fornitura inadeguato
- IQ02 - Turn over del personale
- IQ03 - Inadeguatezza del personale proposto
- IQ04 - Impiego/sostituzione del personale
- IQ05 - Attivazione degli interventi
- IQ06 - Slittamento delle scadenze
- IQ07 - Qualità della documentazione prodotta
- IQ08 - Rilievi sulla fornitura
- IQ12 - Tempestività di risoluzione degli incident
 - o Le priorità sono così definite:
 - Priorità 1: guasto bloccante 8 ore solari
 - Priorità 2: guasto non bloccante 24 ore solari
- IQ14 - Tempestività di esecuzione dei change non standard
- IQ15 - Ticket oggetto di ripianificazione
- IQ16 - Attività eseguite correttamente
- ARC - Affiancamento dei ruoli chiave
- TPCA - Tempestività della presa in carico delle anomalie
- TRC - Tempo di risposta alle chiamate
- OPA - Ore Assenza Presidio

1.1 IQ01 - Personale della fornitura inadeguato

L'indicatore di qualità riguarda tutte le risorse impiegate nell'erogazione dei servizi, compresi eventuali Referenti.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle Risorse
Aspetto da valutare	Numero di risorse sostituite, perché non ritenute adeguate, su richiesta dell'Amministrazione		
Unità di misura	Risorse inadeguate	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	Numero di risorse impegnate nell'erogazione dei servizi di cui è richiesta la sostituzione da parte dell'Amministrazione nel periodo di riferimento (<i>Nrisorse_inadeg</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	IQ01 = <i>Nrisorse_inadeg</i>		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ01 = 1		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

1.2 IQ02 - Turn over del personale

Con questo indicatore si misurano le sostituzioni operate dal Fornitore relative alle risorse impegnate nell'erogazione dei servizi nonché alle eventuali risorse aggiuntive per attività temporanee, compresi eventuali Referenti.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle Risorse
Aspetto da valutare	Turn over: numero di risorse sostituite su iniziativa del Fornitore		
Unità di misura	Risorse sostituite	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	• Numero di risorse impegnate nell'erogazione dei servizi sostituite su iniziativa del Fornitore nel periodo di riferimento (<i>Nrisorse_sostituite</i>)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	IQ02 = <i>Nrisorse_sostituite</i>		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ02 = 1		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		

Eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> ○ Eventuali sostituzioni finalizzate ad un migliore funzionamento dei servizi/attività, purché preventivamente condivise e approvate dai referenti dell'Amministrazione, non contribuiscono al mancato raggiungimento del valore di soglia; ○ Eventuali sostituzioni operate a fronte di dimissioni/licenziamento di risorse impegnate nell'erogazione dei servizi non contribuiscono al mancato raggiungimento del valore di soglia <u>purché sia rispettata almeno una delle seguenti condizioni:</u> <ul style="list-style-type: none"> a) ciascuna sostituzione deve essere preventivamente condivisa e concordata con il referente dell'Amministrazione, come indicato nello schema di contratto; b) ciascuna dimissione/licenziamento sia opportunamente documentata.
------------------	---

1.3 IQ03 - Inadeguatezza del personale proposto

L'indicatore si applica alle risorse impegnate nelle attività nonché ad eventuali risorse aggiuntive per attività temporanee, compresi eventuali Referenti.

Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Adeguatezza
Aspetto da valutare	Inadeguatezza dei curricula delle risorse proposte		
Unità di misura	Curriculum vitae	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	Numero totale di curriculum non accettati (Ntotale_curriculum_non accettati)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	IQ03 = Ntotale_curriculum_non accettati		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ03 = 2		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

1.5 IQ05 - Attivazione degli interventi

Con questo indicatore si misura la tempestività di attivazione degli interventi di supporto specialistico, a partire dalla richiesta dell'Amministrazione.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il tempo di attivazione degli interventi a partire dalla richiesta dell'Amministrazione		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	E-mail, Lettere, verbali
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data della richiesta di attivazione di un intervento (Data_rich_int) (1) Data di attivazione dell'intervento (Data_attiv_int) (2) 		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ05 = \frac{\sum_{j=1}^{N_{\text{totale_Interv}}} \text{ritardo_attiv}_j}{N_{\text{totale_Interv}}}$ <p>dove:</p> <p>$T_attiv_j = \text{Data_attiv_int}_j - \text{Data_rich_int}_j$</p> <p>$\text{ritardo_attiv}_j = 0$ se $T_attiv_j \leq 5$ giorni lavorativi</p> <p>$\text{ritardo_attiv}_j = T_attiv_j - 5$ giorni lavorativi se $T_attiv_j > 5$ giorni lavorativi</p>		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ05 = 2		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

- Per Data della richiesta di attivazione di un intervento si intende la data della comunicazione, da parte dell'Amministrazione, dell'intervento/attività da effettuare.
- Per Data di attivazione dell'intervento si può intendere:
 - in caso di attività da eseguire in modalità a richiesta e a tempo/spesa, la data di presentazione dei curriculum vitae proposti
 - in caso di attività da eseguire in modalità progettuale, la data di comunicazione del nominativo o di invio del curriculum vitae del referente per il progetto.

1.6 IQ06 - Slittamento delle scadenze

L'indicatore di qualità misura il rispetto di una scadenza definita dal contratto e dagli allegati, nonché qualsiasi scadenza temporale pianificata formalmente (ad es. piano di lavoro), ad eccezione di quelle oggetto di misurazione di dettaglio attraverso gli Indicatori di qualità riportati nel seguito del presente documento.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il rispetto di una scadenza temporale		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Contratto, documenti di pianificazione, e-mail, lettere, verbali
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Data prevista di consegna/riconsegna di un prodotto, esecuzione di attività pianificate, ecc. (data_prev) • Data effettiva di consegna/riconsegna di un prodotto, esecuzione di attività pianificate, ecc. (data_eff) • Numero totale di scadenze temporali relative al periodo di riferimento (Nscadenze) 		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ06 = \sum_{j=1}^{Nscadenze} ritardo_j$ <p>dove:</p> $ritardo_j = 0 \quad \text{se } data_eff_j \leq data_prev_j$ $ritardo_j = data_eff_j - data_prev_j \quad \text{se } data_eff_j > data_prev_j$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ06 = 5		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

1.7 IQ07 - Qualità della documentazione prodotta

L'indicatore misura il rispetto di requisiti contrattuali riguardanti la documentazione (rispetto degli standard documentali e della qualità dei contenuti) o, se non definiti, la soddisfazione dell'Amministrazione riguardo alla documentazione prodotta. Nel caso in cui lo stesso documento sia consegnato ed elaborato più volte, saranno conteggiate tutte le rielaborazioni.

Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Accuratezza
Aspetto da valutare	Rispetto degli standard documentali e della qualità dei contenuti		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	Numero di documenti rielaborati a seguito di richiesta da parte dell'Amministrazione (N_documenti_rielaborati) Numero totale di documenti consegnati (Ntotale_documenti_consegnati)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ07 = \frac{N_documenti_rielaborati}{Ntotale_documenti_consegnati} \times 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato: - alla prima cifra intera per difetto se la parte decimale è ≤ 0,5 - alla prima cifra intera per eccesso se la parte decimale è > 0,5		
Valore di soglia	IQ07 = 10%		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

1.8 IQ08 – Rilievi sulla fornitura

I rilievi conteggiati nella metrica sono quelli notificati al Fornitore tramite lettera/e di rilievo. Ai fini della rilevazione del presente indicatore sono conteggiati i rilievi afferenti i servizi oggetto della fornitura nonché eventuali rilievi per inadempimenti generici o afferenti obblighi contrattuali non adempiuti nei tempi e nei modi stabiliti dal Capitolato tecnico, dal Contratto, dall'Offerta tecnica e/o tracciati sui Piani di lavoro.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Aspetto da valutare	Numero di rilievi emessi relativi ad inadempimenti della fornitura		
Unità di misura	Rilievo	Fonte dati	Lettere di rilievo
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	Numero rilievi emessi nel periodo di riferimento (<i>N_rilievi</i>).		
Regole di campionamento	Si considerano tutti i rilievi inseriti nelle lettera/a di rilievo formalizzate nel periodo di riferimento		
Formula	IQ08 = <i>N_rilievi</i>		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ08 = 3		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

1.9 IQ12 - Tempestività di risoluzione degli incident

L'Indicatore di qualità misura la tempestività nella risoluzione dei ticket di incident, compresi quelli aperti in automatico dagli Strumenti di monitoraggio e controllo.

Il tempo massimo di risoluzione è legato alla "priorità" associata all'incident attribuita dall'Amministrazione ed è misurato dal momento dell'apertura di ciascun ticket fino alla sua chiusura tecnica, al netto del tempo durante il quale ciascun ticket è posto in pending.

Per la rilevazione dell'indicatore sono conteggiati i ticket chiusi nel periodo di riferimento.

In base alle priorità degli incident sono fissati i seguenti tempi massimi di risoluzione:

- Priorità 1: guasto bloccante 8 ore solari
- Priorità 2: guasto non bloccante 24 ore solari

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Percentuale di ticket di incident risolti entro i tempi massimi previsti, dipendenti dalla priorità attribuita ai ticket stessi		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio e controllo
Periodo di riferimento	Mese precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Data e Ora (hh/mm/ss) di assegnazione del ticket (Data_aper_tkt) • Data e Ora (hh/mm/ss) di risoluzione del ticket (Data_risol_tkt) • Tempo di pending complessivo (T_pending) • Numero di ticket chiusi nel periodo, tenendo conto della priorità del ticket stesso (N_tkt_priorità_x) 		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$IQ12-1 = \frac{N_tkt_priorità_1(T_sol \leq 1ora)}{N_tkt_priorità_1} \times 100$ $IQ12-2 = \frac{N_tkt_priorità_2(T_sol \leq 2ore)}{N_tkt_priorità_2} \times 100$ <p>dove: T_sol = Data_risol_tkt - Data_aper_tkt - T_pending</p>		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale: - per difetto se la parte decimale è <= 0,5 - per eccesso se la parte decimale è > 0,5		
Valore di soglia	IQ12_x = 95%		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

1.10 IQ14 - Tempestività di esecuzione dei change non standard

I change non standard sono cambiamenti complessi per cui non è definito a priori l'impatto, il tempo e le modalità di esecuzione; le attività richieste sono di volta in volta oggetto di pianificazione. L'indicatore misura il rispetto di tale pianificazione.

La pianificazione è concordata in fase di costruzione e approvazione del change non standard ed è tracciata direttamente sugli Strumenti di monitoraggio e controllo. Su richiesta, il Fornitore deve produrre anche uno o più Piani di lavoro da sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione.

Per la rilevazione dell'indicatore sono conteggiati i ticket chiusi nel periodo di riferimento.

Il rispetto della pianificazione è calcolato quale differenza tra la data di chiusura tecnica effettiva e la data di fine prevista, tenendo conto di eventuali ripianificazioni.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempestività nell'esecuzione dei change non standard rispetto ai tempi previsti		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio e controllo
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari	<ul style="list-style-type: none"> • Data e ora (hh/mm/ss) prevista per risoluzione del ticket (Data_fine_prev) • Data e ora (hh/mm/ss) effettiva di risoluzione del ticket (Data_fine_eff) • Numero totale di ticket chiusi nel periodo di riferimento (N_ticket) 		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ14 = \frac{N_ticket(T_sol = 0)}{N_ticket} \times 100$ dove: $T_sol = (Data_fine_prev) - (Data_fine_eff)$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale: - per difetto se la parte decimale è ≤ 0,5 - per eccesso se la parte decimale è > 0,5		
Valore di soglia	IQ14 = 95%		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

1.11 IQ15 – Ticket oggetto di ripianificazione

L'Indicatore misura il numero di ticket relativi a change non standard oggetto di ripianificazione, chiusi amministrativamente nel periodo di riferimento.

Si precisa che:

- la ripianificazione, ed il conseguente spostamento della data prevista di fine attività, è soggetta ad approvazione dell'Amministrazione;
- la rilevazione è effettuata al netto dei ticket ripianificati per cause non imputabili al Fornitore.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il rispetto delle scadenze concordate in fase di approvazione dei change non standard		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio e controllo
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di ticket relativi a change non standard oggetto di ripianificazione chiusi amministrativamente nel periodo di riferimento (A) • Numero di ticket relativi a change non standard oggetto di ripianificazione per cause non imputabili al Fornitore chiusi amministrativamente nel periodo di riferimento (B) • Numero totale di ticket relativi a change non standard chiusi amministrativamente nel periodo di riferimento (C) 		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ15 = \frac{A - B}{C} \times 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale: - per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$ - per eccesso se la parte decimale è $> 0,5$		
Valore di soglia	IQ15 = 10%		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

1.12 IQ16 - Attività eseguite correttamente

L'Indicatore di qualità misura la corretta esecuzione delle attività; pertanto, sono oggetto di rilevazione tutti i ticket risolti da risorse appartenenti ai Team del Fornitore.

Si considerano non eseguite correttamente le attività i cui ticket sono stati oggetto di riapertura.

Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Accuratezza
Aspetto da valutare	Correttezza nell'esecuzione delle attività		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio e controllo
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di ticket, aventi almeno una riapertura, chiusi nel periodo di riferimento (A) • Numero di ticket di cui è stata effettuata la riapertura per cause non imputabili al Fornitore, chiusi nel periodo di riferimento (B) • Numero totale di ticket chiusi nel periodo di riferimento (C) 		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ16 = \frac{A - B}{C} \times 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale: - per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$ - per eccesso se la parte decimale è $> 0,5$		
Valore di soglia	IQ16 = 5%		
Azioni contrattuali	Il superamento dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali, come specificato nel contratto		
Eccezioni	Nessuna		

1.13 ARC – Affiancamento dei ruoli chiave

Caratteristica/ sottocaratteristica	Efficienza/utilizzazione delle risorse
Indicatore/Misura	Affiancamento dei ruoli chiave – ARC
Sistema di gestione delle misure	Sistema di registrazione dei periodi di affiancamento a seguito di sostituzione del personale impiegato nei servizi oggetto della fornitura. Le durate degli affiancamenti si rilevano dai documenti analitici di rilevazione presenze del personale del fornitore.
Unità di misura	Giorni lavorativi
Dati elementari da rilevare	Data di inizio (In) e fine (Fn) di un affiancamento
Periodo di riferimento	Intera durata del progetto
Frequenza esecuzione misure	NA
Regole di campionamento	NA
Formula di calcolo	$ARC = (Fn - In) - \text{nr. giorni non lavorativi nel periodo}$
Regole di arrotondamento	NA
Obiettivi (Valori soglia)	$ARC \geq 50$
Eccezioni	NA

1.14 TPCA - Tempestività della presa in carico delle anomalie

Caratteristica/ sottocaratteristica	Efficienza/efficienza temporale
Indicatore/Misura	Tempestività della presa in carico delle anomalie – TPCA
Sistema di gestione delle misure	L'anomalia può essere generata su sollecitazione dell'utente, dai gestori dei sistemi, dai gestori delle postazioni di lavoro, ecc. Il tempo di presa in carico è relativo all'intervento on-site a seguito di chiamata in reperibilità non risolutiva o su esplicita richiesta dei responsabili dell'Amministrazione.
Unità di misura	Tempo (ore)
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo di ricezione dell'anomalia • Tempo di presa in carico anomalia
Periodo di riferimento	3 mesi
Frequenza esecuzione misure	4 volte l'anno
Regole di campionamento	Vanno considerati le segnalazioni pervenute nel periodo di osservazione
Formula di calcolo	Dati necessari <ul style="list-style-type: none"> • tempo di ricezione anomalia (T_i), all'ora • tempo di presa in carico anomalia (T_c), all'ora $TPCA = T_c - T_i$
Regole di arrotondamento	NA
Obiettivi (valori soglia)	Obiettivi <ul style="list-style-type: none"> • $TPCA \leq$ valore normale Valori soglia di intervallo sul ritardo: 1 ora NOTA – L'intervallo sul ritardo definisce la soglia temporale per l'applicazione delle azioni contrattuali
Eccezioni	Nessuna

1.15 TRC – Tempo di risposta alle chiamate

Caratteristica /Sottocaratteristica	Efficienza/Efficienza temporale
Indicatore/Misura	– 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
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 10 - 20 secondi • frequenza normale compreso tra 90% - 95% • valore limite compreso tra 60 - 90 secondi
Eccezioni	Nessuna

1.16 OPA – Ore Assenza Presidio

Con questo indicatore si misura le ore lavorative di assenza, non imputabili all'Amministrazione, a forza maggiore o caso fortuito, delle risorse impiegate nell'attività di presidio on-site.

Caratteristica/ sottocaratteristica	Efficienza/efficienza temporale
Indicatore/Misura	Ore Assenza Presidio – OPA
Sistema di gestione delle misure	L'anomalia può essere generata su sollecitazione dell'utente, dai gestori dei sistemi, dai gestori delle postazioni di lavoro, ecc. Il tempo di assenza misura il tempo trascorso tra l'orario di inizio assenza non giustificata e l'arrivo/sostituzione della risorsa di presidio.
Unità di misura	Tempo (ore)
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo di inizio assenza • Tempo di fine assenza/sostituzione della risorsa di presidio
Periodo di riferimento	Trimestrale
Frequenza esecuzione misure	4 volte l'anno
Regole di campionamento	Vanno considerati le segnalazioni pervenute nel periodo di osservazione
Formula di calcolo	Dati necessari <ul style="list-style-type: none"> • tempo di inizio assenza (T_i), all'ora • tempo di fine assenza/sostituzione della risorsa di presidio (T_f), all'ora $OPA = \sum T_f - T_i$
Regole di arrotondamento	NA
Obiettivi (valori soglia)	Obiettivi <ul style="list-style-type: none"> • $OPA \leq$ valore soglia Valori soglia: 9 ore NOTA – L'intervallo sul ritardo definisce la soglia temporale per l'applicazione delle azioni contrattuali
Eccezioni	Nessuna

**APPENDICE 2 AL CAPITOLATO TECNICO
DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI**

INDICE

1. DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI	3
1.1. Specialista di tecnologia	4
1.2. Sistemista Senior	7
2. SCHEMA PER LA PRESENTAZIONE DEI CURRICULA.....	10

1. DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI

Le figure professionali proposte per lo svolgimento dei servizi oggetto della procedura dovranno rispettare i profili di seguito descritti. Per laurea si intende la laurea triennale; in caso di laurea magistrale, l'esperienza lavorativa richiesta può essere ridotta di due anni rispetto a quanto previsto nei relativi profili. Si precisa che la cultura equivalente può corrispondere a 4 anni di esperienza lavorativa aggiuntiva in ambito informatico.

Rimane fermo l'obbligo per il Fornitore di erogare i servizi richiesti anche a fronte di significative variazioni del contesto tecnologico avvenute in corso d'opera, adeguando le conoscenze del personale impiegato nell'erogazione dei servizi o inserendo nei gruppi di lavoro risorse con skill adeguato, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione.

In ogni caso, il Fornitore si impegna ad impiegare, per l'erogazione dei servizi, risorse professionali in possesso delle certificazioni previste nel Contratto di Fornitura e/o nell'offerta tecnica e nelle quantità ivi indicate.

I curricula vitae del personale da impiegare nei vari servizi dovranno essere resi disponibili alla Committente secondo quanto previsto dal capitolato e dal contratto, rispettando il template riportato al paragrafo 2.

1.1. Specialista di tecnologia

Qualifica professionale	Specialista di tecnologia
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 10 anni di cui almeno 5 nella funzione
Esperienze consolidate	<ul style="list-style-type: none"> - Analisi e progettazione di sistemi informativi, package, procedure complesse - Redazione di specifiche e documentazione di progetto - Stesura documentazione e manualistica tecnica - Stima di risorse per realizzazione di progetto - Tecniche di gestione progetti - Progettazione test integrati - Capacità di analisi e risoluzione problemi - Spiccate capacità relazionali
Conoscenze in ambito system architecture	<ul style="list-style-type: none"> - Disegno di architetture tecnologiche complesse (multivendor); - Attività di dimensionamento sistemi e capacity planning; - Conoscenza delle principali tendenze evolutive delle architetture tecnologiche per sistemi enterprise; - Conoscenze approfondite e integrata degli elementi tecnologici che costituiscono un sistema complesso; - Metodologia per l'analisi, il disegno e la revisione dell'IT Service Management; - Analisi delle necessità di impianto delle applicazioni in ambienti complessi.
Conoscenze approfondite in ambito System Administration	<ul style="list-style-type: none"> - Amministrazione e gestione Sistemi Operativi, installazione, configurazione, personalizzazione/tuning e gestione dei sistemi operativi UNIX (AIX, Solaris, HP-UX), dei principali sistemi operativi di tipo Open Source (distribuzioni di Linux quali SUSE, Red Hat, Mandrake, Debian, ecc.) e dei sistemi operativi Microsoft, anche in configurazione cluster; - Personalizzazione di file di sistema (es. password, group, hosts) - Gestione delle procedure di startup e shutdown;
Conoscenze approfondite in ambito Database e prodotti middleware	<ul style="list-style-type: none"> - Database administration (Oracle Db, Sql server, mysql, postgresql, ecc.) - Application Server administration (IBM Websphere, Oracle iAS, Oracle Web Logic, jboss, Microsoft IIS, ecc.); - Amministrazione dei prodotti per portali applicativi (Oracle Portal, web logic portal, OpenCMS, WebSphere Portal Server, ecc.) - Applicazioni enterprise conformi agli standard Java 2 Platform Enterprise Edition ed in particolare dei componenti Enterprise JavaBeans, servlet e JavaServer Pages.

Qualifica professionale	Specialista di tecnologia
Conoscenze approfondite in ambito SAN e Backup	<ul style="list-style-type: none"> - Tipologie di Raid - Tecnologie e best practice di integrazione tra host e apparati di storage - Mobilità dei dati - SCSI e FCS – LUN e associazione con File System - Zoning e LUN Masking - Multipathing - Disaster Recovery e funzioni di alta affidabilità degli storage - Remote Mirroring e aggiornamento Sincrono-Asincrono - Orchestrazione del backup - Data loss prevention - Data retention e deduplica
Conoscenze approfondite in ambito networking	<ul style="list-style-type: none"> - Amministrazione Sistemi operativi degli apparati di rete - Tecniche di bilanciamento del traffico - Tecniche di ridondanza ed alta affidabilità - Disegno e progettazione di reti TCP/IP complesse - Implementazione di infrastrutture gestionali per reti complesse - Protocolli di rete (Ethernet, FCoE, FDDI, ATM,...) - Protocolli di routing (IGRP, OSPF,...) - Standard per cablaggio strutturato (ISO/IEC 11801, EN 50173) - Apparati di rete (switch, bridge, router, ecc..) - Sistemi di network management - Sicurezza delle reti.
Conoscenze approfondite nell'ambito delle tecnologie di virtualizzazione	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione, configurazione, personalizzazione/tuning e gestione delle tecnologie di virtualizzazione (VMWare, Citrix, Microsoft) in ambienti complessi con storage su SAN - Disegno e implementazione di server, storage e modalità di backup e restore - Supporto di ambienti enterprise.
Conoscenze approfondite in ambito sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Amministrazione sistemi operativi degli apparati di sicurezza quali Firewall, terminatori VPN, sistemi di autenticazione forte, ecc. - Protocolli applicativi di base quali HTTP, HTTPS, SMTP, POP3, IMAP, SSH, telnet, ecc. - Principali vulnerabilità/tipi di attacchi di rete e dei sistemi - Tecniche di ridondanza ed alta affidabilità - Amministrazione ISS Intrusion Detection/Prevention, SSL Gateways - Amministrazione sistemi Antivirus; - Analisi di problematiche complesse ed individuazione del componente in errore - Comprovata esperienza nella definizione e progettazione di architetture di sicurezza - Approfondita conoscenza dei principali standard di sicurezza (ITSEC, BS7799) - Conduzione di assessment di sicurezza logica, fisica e organizzativa.

Qualifica professionale	Specialista di tecnologia
Conoscenze approfondite in ambito Operation Management	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione, configurazione, customizzazione, tuning e troubleshooting degli strumenti di system monitoring, application performance monitoring, workload automation, prodotti di analisi log
Conoscenze approfondite in ambito Service Management	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione, configurazione, customizzazione, tuning e troubleshooting dei prodotti di IT Service Management - Metodologia per l'analisi, il disegno, la revisione dell'IT Service Management
Conoscenze approfondite in ambito Client	<ul style="list-style-type: none"> - Architetture dei sistemi client Microsoft e Linux - principali prodotti di software distribution e di remote desktop control - sistemi operativi client e dispositivi mobili (es. Windows, Apple, Android) - principali prodotti software di informatica individuale, ad es.: - suite MS Office, MS SharePoint, ecc. - web browser (es. Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari) - antivirus (es. McAfee, Norton, Kaspersky ecc.) - Sistemi di virtualizzazione (es. XenApp, XenDesktop)

1.2. Sistemista Senior

Qualifica professionale	Sistemista senior
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 7 anni di cui almeno 4 nella funzione
Esperienze consolidate	<ul style="list-style-type: none"> - Interazione e relazione con gli utenti - Gestione delle interazioni, riguardo alle competenze ed alle responsabilità del settore di competenza nei confronti degli ambiti applicativi, di rete e sistemistici - Problem determination e problem solving - Redazione e controllo di procedure, di specifiche tecniche, di manuali operativi e di rapporti statistici sui servizi - Stima delle risorse per l'erogazione dei servizi e per la realizzazione di attività progettuali - Tecniche di gestione progetti - Elaborazione e redazione di specifiche di progetto e di studi di fattibilità - Conoscenze di best practices ITIL - Tecniche di progettazione e dimensionamento di architetture hardware/software - Tecniche di pianificazione - Tecniche e strumenti di monitoraggio - Tecniche di analisi del rischio - Controllo della qualità del servizio - Controllo dello stato di avanzamento delle attività - Progettazione test integrati
Conoscenze approfondite in ambito System Administration	<ul style="list-style-type: none"> - Amministrazione e gestione Sistemi Operativi, installazione, configurazione, personalizzazione/tuning e gestione dei sistemi operativi UNIX (AIX, Solaris, HP-UX), dei principali sistemi operativi di tipo Open Source (distribuzioni di Linux quali SUSE, Red Hat, Mandrake, Debian, ecc.) e dei sistemi operativi Microsoft, anche in configurazione cluster; - Personalizzazione di file di sistema (es. password, group, hosts) - Gestione delle procedure di startup e shutdown; - Attività di tuning applicativo e ottimizzazione con l'uso di strumenti per il test di carico.
Conoscenze approfondite in ambito Database e prodotti middleware	<ul style="list-style-type: none"> - Database administration (Oracle Db, Sql server, mysql, postgresql, ecc.) - Application Server administration (IBM Websphere, Oracle iAS, Oracle Web Logic, jboss, Microsoft IIS, ecc.); - Amministrazione dei prodotti per portali applicativi (Oracle Portal, web logic portal, OpenCMS, WebSphere Portal Server, ecc.) - Applicazioni enterprise conformi agli standard Java 2 Platform Enterprise Edition ed in particolare dei componenti Enterprise JavaBeans, servlet e JavaServer Pages; - Ottimizzazione delle strutture dati.

Qualifica professionale	Sistemista senior
Conoscenze approfondite in ambito SAN e Backup	<ul style="list-style-type: none"> - Tipologie di Raid - Tecnologie e best practice di integrazione tra host e apparati di storage - Mobilità dei dati - SCSI e FCS – LUN e associazione con File System - Zoning e LUN Masking - Multipathing - Disaster Recovery e funzioni di alta affidabilità degli storage - Remote Mirroring e aggiornamento Sincrono-Asincrono - Orchestrazione del backup - Data loss prevention - Data retention e deduplica
Conoscenze approfondite in ambito networking	<ul style="list-style-type: none"> - Amministrazione Sistemi operativi degli apparati di rete - Tecniche di bilanciamento del traffico - Tecniche di ridondanza ed alta affidabilità - Disegno e progettazione di reti TCP/IP complesse - Implementazione di infrastrutture gestionali per reti complesse - Protocolli di rete (Ethernet, FCoE, FDDI, ATM,...) - Protocolli di routing (IGRP, OSPF,...) - Standard per cablaggio strutturato (ISO/IEC 11801, EN 50173) - Apparati di rete (switch, bridge, router, ecc..) - Sistemi di network management - Sicurezza delle reti.
Conoscenze approfondite nell'ambito delle tecnologie di virtualizzazione	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione, configurazione, personalizzazione/tuning e gestione delle tecnologie di virtualizzazione (VMWare, Citrix, Microsoft) in ambienti complessi con storage su SAN - Disegno e implementazione di server, storage e modalità di backup e restore - Supporto di ambienti enterprise.
Conoscenze approfondite in ambito sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Amministrazione sistemi operativi degli apparati di sicurezza quali Firewall, terminatori VPN, sistemi di autenticazione forte, ecc. - Protocolli applicativi di base quali HTTP, HTTPS, SMTP, POP3, IMAP, SSH, telnet, ecc. - Principali vulnerabilità/tipi di attacchi di rete e dei sistemi - Tecniche di ridondanza ed alta affidabilità - Amministrazione ISS Intrusion Detection/Prevention, SSL Gateways - Amministrazione sistemi Antivirus; - Analisi di problematiche complesse ed individuazione del componente in errore - Comprovata esperienza nella definizione e progettazione di architetture di sicurezza - Approfondita conoscenza dei principali standard di sicurezza (ITSEC, BS7799) - Conduzione di assessment di sicurezza logica, fisica e organizzativa.
Conoscenze approfondite in ambito Operation Management	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione, configurazione, customizzazione, tuning e troubleshooting degli strumenti di system monitoring, application performance monitoring, workload automation, prodotti di analisi log

Qualifica professionale	Sistemista senior
Conoscenze approfondite in ambito Service Management	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione, configurazione, customizzazione, tuning e troubleshooting dei prodotti di IT Service Management - Controllo dei Processi IT e delle relative procedure operative
Conoscenze approfondite in ambito Client	<ul style="list-style-type: none"> - Architetture dei sistemi client Microsoft e Linux - principali prodotti di software distribution e di remote desktop control - sistemi operativi client e dispositivi mobili (es. Windows, Apple, Android) - principali prodotti software di informatica individuale, ad es.: <ul style="list-style-type: none"> - suite MS Office, MS SharePoint, ecc. - web browser (es. Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari) - antivirus (es. McAfee, Norton, Kaspersky ecc.) - Sistemi di virtualizzazione (es. XenApp, XenDesktop)

2. SCHEMA PER LA PRESENTAZIONE DEI CURRICULA

Di seguito viene presentato lo schema che il fornitore dovrà utilizzare per la compilazione dei curricula vitae.

Si sottolinea che nella redazione dei contenuti dovranno essere privilegiati gli aspetti di interesse per la fornitura e che, orientativamente, il documento non dovrà superare le 3 pagine.

Nominativo	<i>(Inserire il Cognome e il Nome della risorsa)</i>		
Ruolo	<i>(Inserire il Ruolo attualmente ricoperto dalla risorsa)</i>		
Figura professionale	<i>(Indicazione del ruolo assegnato alla risorsa in funzione delle figure professionali richieste nel capitolato tecnico - nonché eventuali specifici ruoli aggiuntivi indicati in Offerta)</i>		
Servizio/attività	<i>(Fornire l'indicazione del servizio/attività per cui viene proposta la risorsa in relazione agli ambiti definiti nel Capitolato o ad eventuali aspetti caratterizzanti l'Offerta tecnica)</i>		
Conoscenze	<i>(Fornire una breve descrizione del profilo professionale in termini di conoscenze/competenze e di aree chiave in cui la risorsa ha maturato esperienze significative)</i>		
Principali Esperienze Lavorative	<i>(Indicare le esperienze più significative per la gara in oggetto e comprovanti le competenze richieste nel Capitolato Tecnico, a partire dalla più recente, fornendo una breve descrizione delle attività svolte, del ruolo ricoperto, della durata del progetto. E' necessario suddividere le esperienze per anno e per settore (Es: Pubblica Amministrazione, Bancario, Telecomunicazioni)</i>		
	Settore	Data iniz io- Dat a fine	Esperienze
Competenze Tecniche	<i>(Indicare le competenze specifiche di cui si è in possesso)</i>		
Specializzazio	<i>(Indicare eventuali specializzazioni, master, ecc.)</i>		

ni	Anno	Titolo	Descrizione
Certificazioni	<i>(Indicare eventuali certificazioni)</i>		
	Anno	Titolo	Descrizione
Istruzione	<i>(indicare i titoli di studio)</i>		
Lingue	<i>Per ogni lingua straniera, indicare il grado di conoscenza, dove:</i> 1 - <i>in grado di leggere</i> 2 - <i>in grado di leggere e scrivere</i> 3 - <i>in grado di leggere, parlare e scrivere in maniera più che comprensibile</i> 4 - <i>fluente sia nello scritto che nell'orale</i> 5 - <i>madrelingua - (native language)</i>		
	Lingue	Grado di conoscenza	
Principali pubblicazioni	<i>(indicare le principali pubblicazioni)</i>		

**APPENDICE 3 AL CAPITOLATO TECNICO
AMBIENTE OPERATIVO**

1. Apparat HW

Si riporta l'elenco delle apparecchiature hardware suddivise per sistema.

APPARATI DNA				
TIPO	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	AMBIENTE
Server (AFIS)	IBM	IBM System x3850-X5 4CPUs 10-Core 2.00Ghz	SN:06R3276 UUID: 79495EA84E7211E299A15CF3 FCD	SPS
		RAM 96GB ECC 4 Gigabit Ethernet NIC		
		4 HD 146GB SAS hot plug 2 FC 4/8 Gbps Redundant & hot plug power supply		
Server (AFIS)	IBM	IBM System x3850-X5 4CPUs 10-Core 2.00Ghz	SN:06R3274 UUID: 1E4AAB284E8211E292055CF3 FCDC8FA0	SPS
		RAM 96GB ECC 4 Gigabit Ethernet NIC		
		4 HD 146GB SAS hot plug 2 FC 4/8 Gbps Redundant & hot plug power supply		
Server (CA)	IBM	IBM System x3850-X5 4CPUs 10-Core 2.00Ghz	SN:06R3279 UUID: 50ADEF384C3111E2A80F6CA E8B778680	SPS
		RAM 96GB ECC 4 Gigabit Ethernet NIC		
		4 HD 146GB SAS hot plug 2 FC 4/8 Gbps Redundant & hot plug power supply		
Server (CA)	IBM	IBM System x3850-X5 4CPUs 10-Core 2.00Ghz	SN:06R3278 UUID: B98776E24DD911E2A1725CF 3FCDC91D8	SPS
		RAM 96GB ECC 4 Gigabit Ethernet NIC		
		4 HD 146GB SAS hot plug 2 FC 4/8 Gbps Redundant & hot plug power supply		
Storage	HP	HP P2000 G3 MSA FC Dual Ctrl SFF Array	SN:9XF1LBAT000092 49L7L4	SPS
		24 HP 500GB 6G SAS MDL HDD		
Enclosure	HP	HP D2700 Disk Enclosure	SN:5C7249P22N	SPS
		24 HP 500GB 3G SAS MDL HD		
Enclosure		D2700 SAS AJ941A	SN:5C7249P22N	SPS
Moduli Firewall		Chassis ASA 5550	SN:JMX1714812K	SPS
		Module SSM-4GE ASA 5550	SN:JAD164600E6	SPS
		Power Supply ASA/IPS 180W AC	SN:DTN1634801F	SPS
		Chassis ASA 5550	SN:JMX1714812G	SPS

	Module SSM-4GE ASA 5550	SN:JAD164600HF	SPS
	Power Supply ASA/IPS 180W AC	SN:DTN1634800B	SPS

APPARATI ELENCO A - APFIS HS

TIPO	MARCA	MODELLO CODICE PRODOTTO	MATRICOLA	UBICAZIONE
Server	HP	HP 9000 rp5430	DEH4419VA5	SPS
Server	HP	HP Integrity rx2600	DE41800005	SPS
UPS	HP	HP R5500 XR	3C83221183	SPS
Storage	HP	HP SCSI DISK SYSTEM 2300	SG41520115	SPS
Storage	HP	MSA 1000	SGM04411GN	SPS
Server	HP	HP ProLiant DL 580 G2	8025LQ433K	SPS
UPS	HP	HP r5500 XR	3C82131468	SPS
UPS	HP	HP r5500 XR	3C80431593	SPS
Server	HP	HP ProLiant DL 580 G2	8003LQK33L	SPS
Server	HP	HP ProLiant DL 580 G2	8024LQK33K	SPS
Server	HP	HP 9000 rp5430	DEH4446X0H	SPS
Server	HP	HP ProLiant DL 380 G3	801SLZZZ3S	SPS
Server	HP	HP ProLiant DL 380 G4	GB8519A6LK	SPS
Server	HP	HP ProLiant DL 580 G2	8005MFTZ3N	SPS
Server	HP	HP 9000 rp5430	DEH4242ARC	SPS
Server	HP	HP 9000 N4000	GBM4136991	SPS
Server	HP	HP 9000 N4000	GBM413697A	SPS
Server	HP	HP 9000 rp7410	DEH43504PP	SPS
Server	HP	HP 9000 rp7410	DEH43504PR	SPS
Server	HP	SD16000	DEH44183AF	SPS
Disk Library	HP	HP DS2300	SG41520101	SPS
Disk Library	HP	HP DS2300	SG41520099	SPS
Storage	HP	HP disk system 2405	SG34600001	SPS
Storage	HP	HP Virtual Array 74xx	DEH43509N1	SPS
UPS	HP	HP r5500 XR	MX16460665	SPS
Server	HP	HP ProLiant DL 380 G4	GB8519A6LN	SPS
Server	HP	HP ProLiant DL 380 G2	8244JZG11189	SPS
Server	HP	HP ProLiant DL 380 G3	80C5LDN73K	SPS
UPS	HP	HP R7KVA	3C88270409	SPS
UPS	HP	HP R5KVA	ACC8361159	SPS

UPS	HP	HP R5KVA	ACC8361158	SPS
UPS	HP	BATTERY MOD R7KVA	3C88180053	SPS
UPS	HP	BATTERY MOD R5KVA	3C88200721	SPS
UPS	HP	BATTERY MOD R5KVA	3C88200725	SPS
UPS	HP	BATTERY MOD R5KVA	3C88200728	SPS
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DEY	GIPS Bari
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DEX	GIPS Bari
UPS	HP	HP r5500 XR	MX16450898	GIPS Bari
Storage	HP	MSA 1500	SGA070608B	GIPS Bari
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DEV	GRPS Cagliari
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DEW	GRPS Cagliari
UPS	HP	HP r5500 XR	MX16460648	GRPS Cagliari
Storage	HP	MSA 1500	SGA070609X	GRPS Cagliari
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DES	GRPS Catania
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DET	GRPS Catania
UPS	HP	HP r5500 XR	MX16450864	GRPS Catania
Storage	HP	MSA 1500	SGA0709035	GRPS Catania
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DEP	GIPS Napoli
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DER	GIPS Napoli
UPS	HP	HP r5500 XR	MX16420819	GIPS Napoli
Storage	HP	MSA 1500	SGA070609Y	GIPS Napoli
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DEN	GRPS Palermo
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4619DEM	GRPS Palermo
UPS	HP	HP r5500 XR	MX16472336	GRPS Palermo
Storage	HP	MSA 1500	SGA0709034	GRPS Palermo
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4715JYH	GRPS Reggio Calabria
Server	HP	HP 9000/800/rp 4440	DEH4715JYJ	GRPS Reggio Calabria
UPS	HP	HP r5500 XR	MX16472444	GRPS Reggio Calabria
Storage	HP	MSA 1500	SGA070609W	GRPS Reggio Calabria

APPARATI ELENCO A - APFIS FC

TIPO	MARCA	MODELLO CODICE PRODOTTO	MATRICOLA	UBICAZIONE
Disk Library	HP	SureStore + Disk array	UST3D05407	SPS
KVM	HP	TFT7600	2C48380LSU	SPS
KVM	HP	TFTS600RKM	2C470100PZ	SPS
Server	HP	DL180G6	CZ800603JS	SPS
Server	HP	DL360G6	CZJ9400652	SPS

KVM	HP	TFT7600	2C48310CZ3	SPS
SAN Switch	HP	HP Storaeworks 8/24	CZC951UEGP	SPS
Disk Library	HP	MSA2000	2S6951B776	SPS
Server	HP	DL380G6	GB8003FYH	SPS
Server	HP	DL380G6	GB8003FYJ3	SPS
UPS	HP	R5500XR	3C89463730	SPS
KVM	HP	TFTS600RKM	9Y4BJTJ88	SPS
Disk Library	HP	P2000	5C7249P22N	SPS
SAN Switch	HP	StorageWorks 8/8 Base	CZC335TE4Y	SPS
SAN Switch	HP	StorageWorks 8/8 Base	CZC335TE4X	SPS
Server	HP	RX6600	DEH48486JH	SPS
Server	HP	RX6600	DEH48486JJ	SPS
KVM	HP	TFT7660RKM	2C4819003C	SPS
Server	HP	DL380G5	CZC844550H	SPS
Disk Library	HP	EVA6000	GB80847AK2	SPS
Disk Library	HP	HSV200-B	SGA84400BU	SPS
Disk Library	HP	HSV200-B	SGA84400BX	SPS
SAN Switch	HP	StorageWorks	USB839S1P2	SPS
SAN Switch	HP	StorageWorks	USB839S1P4	SPS
SAN Switch	HP	StorageWorks 4/8 Base	USB706VH0H	SPS
SAN Switch	HP	StorageWorks 4/8	USB706VH9D	SPS
Server	Fujitsu	Primergy RX300 S6 (n.6 dischi SAS da 146 GB)	YL6T033985	SPS
Server	Fujitsu	Primergy RX300 S6 (n.6 dischi SAS da 146 GB)	YL6T033983	SPS
KVM	IBM		172317XMM17577	SPS

Elenco ApparatI I-AFIS

TIPO	MARCA	MODELLO CODICE PRODOTTO	MATRICOLA	UBICAZIONE
Server	NEC	NEC Express 5800/A2040b	SN:FHZWOKK5Z0015 60	SPS
Server	NEC	NEC Express 5800/A2040b	SN:FHZWOKK5Z0015 71	SPS
Server (Primary)	DELL	PowerEdge R730 Intel Xeon E5-2620 v3 2.4GHz RAM N.14*16GB	ST: F8T1H92	SPS

Matcher)		N.2 HD 300GB SAS		
		2*QLogic 57800 (2*10Gb) N.2 Power Supply 750W		
		Warranty 3y 24*7		
Server (Primary Matcher)	DELL	PowerEdge R730 Intel Xeon E5-2620 v3 2.4GHz RAM N.14*16GB N.2 HD 300GB SAS	ST: F8V0H92	SPS
		2*QLogic 57800 (2*10Gb) N.2 Power Supply 750W		
		Warranty 3y 24*7		
Server (Secondary Matcher)	DELL	PowerEdge R630 Intel Xeon E5-2620 v3 2.4GHz RAM N.4*8GB N.2 HD 300GB SAS	ST: F8F3H92	SPS
		2*QLogic 57800 (2*10Gb) N.2 Power Supply 750W		
		Warranty 3y 24*7		
Server (Virtual Machine)	DELL	PowerEdge R630 Intel Xeon E5-2620 v3 2.4GHz RAM N.4*8GB N.2 HD 300GB SAS	ST: F8J1H92	SPS
		2*QLogic 57800 (2*10Gb) N.2 Power Supply 750W		
		Warranty 3y 24*7		
Server (Pruem Region/A FIS)	DELL	PowerEdge R630 Intel Xeon E5-2620 v3 2.4GHz RAM N.4*8GB N.2 HD 300GB SAS	ST: F8H1H92	SPS
		2*QLogic 57800 (2*10Gb) N.2 Power Supply 750W		
		Warranty 3y 24*7		
Server (Pruem Region/A FIS)	DELL	PowerEdge R630 Intel Xeon E5-2620 v3 2.4GHz RAM N.4*8GB N.2 HD 300GB SAS	ST: F8J3H92	SPS
		2*QLogic 57800 (2*10Gb) N.2 Power Supply 750W		
		Warranty 3y 24*7		
Server (Interface Web)	DELL	PowerEdge R630 Intel Xeon E5-2620 v3 2.4GHz RAM N.4*8GB N.2 HD 300GB SAS	ST: F8H5H92	Interface Web Server
		2*QLogic 57800 (2*10Gb) N.2 Power Supply 750W		SPS
		Warranty 3y 24*7		
Server (Interface Web)	DELL	PowerEdge R630 Intel Xeon E5-2620 v3 2.4GHz RAM N.4*8GB N.2 HD 300GB SAS	ST: F8G4H92	Interface Web Server
		2*QLogic 57800 (2*10Gb) N.2 Power Supply 750W		SPS
		Warranty 3y 24*7		
Switch	CISCO	NEXUS 5548UP	CMMDU000ARB	SPS
Switch	CISCO	NEXUS 2248TP-E		SPS

Storage (Controller Enclosure)	HUAWEI	Oceanstor 5300v3 N.12 900GB SAS	02350BVQ	SPS
Storage (Disk Enclosure)	HUAWEI	Oceanstor 5300v3 N.14 300GB SAS	02350BWJ	SPS
Tape Library (25 cartucce LTO-5 in dotazione)	DELL	PowerVault ML6000	PN: 3-05054-01	SPS
Rack		42 RU con KVM	A-01-01-AF	SPS
Rack		42 RU con KVM	A-01-02-AF	SPS
UPS	RIELLO	5000VA	ME40UT172240001	SPS
UPS	RIELLO	5000VA	ME40UT175050001	SPS
Switch	CISCO	Nexus 5548UP	CMMDU000ARC	SPS
Switch	CISCO	Nexus 2248TP-E		SPS
PCI		N.8 QLOGIC 57810 dual port 10GB		SPS
Switch	HP	HP 5900AF-48G-4XG-2QSFP+ Reman Switch	CN41FZLOPF	SPS
Switch	HP	HP 5900AF-48G-4XG-2QSFP+ Reman Switch	CN41FZLOGO	SPS
Switch	HP	HP 5900AF-48G-4XG-2QSFP+ Reman Switch	Non leggibile	SPS
Switch	HP	HP 5900AF-48G-4XG-2QSFP+ Reman Switch	Non leggibile	SPS
UPS	HP	5KVA 3U IEC309-32A HV INTL KIT (PPE)	Non leggibile	SPS

APPARATI SIA - AFIS

<i>Tipologia</i>	<i>Modello Codice Prodotto</i>	<i>Descrizione Modello</i>	<i>Nr.</i>	<i>Serial Number</i>	<i>Gabinetto Regionale</i>
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035Q	MILANO
				CZJ417035R	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B255	
				619291-B21	
	PHD415K0NK				
	PHD415K0NL				
	PHD415K0NM				
	PHD415K0NN				
	PHD415K0NP				
	PHD415K0NR				
	PHD415K0NS				
	PHD415K0NU				
	PHD415K0NV				
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT49	
				CZC412TT4S	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164N9F	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83431057	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83400810	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040059	
				CN04040065	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ41702TY	GENOVA
				CZJ41702TZ	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B235	
				619291-B21	
PHD411K1UR					
PHD411K1US					
PHD411K1UT					
PHD411K1UU					
PHD411K1UV					
PHD411K1UW					
PHD411K1UX					

				PHD411K1UY	
				PHD411K1UZ	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT53	
				CZC412TT5K	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164NA3	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83431061	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83400887	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040060	
				CN04040067	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035Z	
				CZJ4170360	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B240	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0N9	
				PHD415K0NA	
				PHD415K0NB	
				PHD415K0NC	
				PHD415K0ND	
				PHD415K0NE	
				PHD415K0NF	
				PHD415K0NG	
				PHD415K0NH	
				PHD415K0NI	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT4J	
				CZC412TT4Y	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164MRE	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83420812	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83400893	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040050	
				CN04040058	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035V	
				CZJ417035W	

TORINO

BOLOGNA

Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B225	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0S7	
				PHD415K0S8	
				PHD415K0S9	
				PHD415K0SA	
				PHD415K0SB	
				PHD415K0SC	
				PHD415K0SD	
				PHD415K0SE	
				PHD415K0SF	
				PHD415K0SG	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT3W	
				CZC412TT54	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164ND1	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83431058	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83370641	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040061	
				CN04040078	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ4170357	
				CZJ4170358	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B229	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0D0	
				PHD415K0D1	
				PHD415K0DA	
				PHD415K0DC	
				PHD415K0DV	
				PHD415K0E3	
				PHD415K0PX	
				PHD415K0PY	
				PHD415K0R8	
				PHD415K0RH	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT4W	PALERMO

				CZC412TT59	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164N4H	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83460345	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83400889	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040062	
				CN04040066	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035D	
				CZJ417035F	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B072	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0P6	
				PHD415K0P7	
				PHD415K0P8	
				PHD415K0P9	
				PHD415K0PA	
				PHD415K0PB	
				PHD415K0PC	
				PHD415K0PD	
				PHD415K0PE	
				PHD415K0PF	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT3X	
				CZC412TT4V	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164NN8	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83431062	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83451339	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040045	
				CN04040070	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035G	
				CZJ417035H	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B067	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0NT	
				PHD415K0PG	

CATANIA

NAPOLI

				PHD415K0PH	
				PHD415K0PI	
				PHD415K0PJ	
				PHD415K0PK	
				PHD415K0PL	
				PHD415K0PM	
				PHD415K0PN	
				PHD415K0PP	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT4A	
				CZC412TT4N	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ341650FX	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83460346	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83400888	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040009	
				CN04040038	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035N	
				CZJ417035P	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B066	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0PR	
				PHD415K0PS	
				PHD415K0PT	
				PHD415K0PU	
				PHD415K0PV	
				PHD415K0PW	
				PHD415K0PZ	
				PHD415K0RI	
				PHD415K0RJ	
				PHD415K0RK	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT4K	
				CZC412TT4U	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164RTA	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83460358	
					PADOVA

	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83400892	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN03510083	
				CN04040025	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ41703L8	
				CZJ41703L9	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B064	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0KA	
				PHD415K0KY	
				PHD415K0KZ	
				PHD415K0L0	
				PHD415K0L1	
				PHD415K0L2	
				PHD415K0L3	
				PHD415K0L4	
				PHD415K0L5	
				PHD415K0L6	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT3Z	
				CZC412TT55	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ341650H0	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83510220	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83451359	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040017	
				CN04040018	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ4170355	
				CZJ4170356	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B258	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0RX	
				PHD415K0RY	
				PHD415K0RZ	
				PHD415K0S0	
				PHD415K0S1	
				PHD415K0S2	

BARI

ANCONA

				PHD415K0S3	
				PHD415K0S4	
				PHD415K0S5	
				PHD415K0S6	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT3U	
				CZC412TT4P	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164REB	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83431063	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83451336	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040028	
				CN04040046	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035S	
				CZJ417035T	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B241	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0SH	
				PHD415K0SI	
				PHD415K0SJ	
				PHD415K0SK	
				PHD415K0SL	
				PHD415K0SM	
				PHD415K0SN	
				PHD415K0SP	
				PHD415K0SR	
				PHD415K0SS	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT3V	
				CZC412TT5A	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164PPV	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83510219	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83451361	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040057	
				CN04040076	

REGGIO CALABRIA

Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035X	ROMA
				CZJ417035Y	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B242	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0ST	
				PHD415K0SU	
				PHD415K0SV	
				PHD415K0SW	
				PHD415K0SX	
				PHD415K0SY	
				PHD415K0SZ	
				PHD415K0T0	
				PHD415K0T1	
				PHD415K0T3	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT4D	
				CZC412TT4H	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164RKA	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83460347	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83451341	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040047	
				CN04040048	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035L	CAGLIARI
				CZJ417035M	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B065	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0D6	
				PHD415K0D7	
				PHD415K0DS	
				PHD415K0DU	
				PHD415K0DX	
				PHD415K0E0	
				PHD415K0R4	
				PHD415K0R5	
				PHD415K0RD	
				PHD415K0RE	

SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT3Y	
				CZC412TT5H	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ34164S0L	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83460352	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83400894	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040049	
				CN04040052	
Server	653203-B21	HP DL385p Gen8 8-SFF CTO Server	2	CZJ417035J	
				CZJ417035K	
Storage	AP846B	HP P2000 G3 MSA FC Dual Cntrl SFF Array	1	2S6351B063	
	619291-B21	HP 900GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	10	PHD415K0RL	
				PHD415K0RM	
				PHD415K0RN	
				PHD415K0RP	
				PHD415K0RR	
				PHD415K0RS	
				PHD415K0RT	
				PHD415K0RU	
				PHD415K0RV	
				PHD415K0RW	
SAN Switch	AM867B	HP 8/8 (8)-ports Enabled SAN Switch	2	CZC412TT4C	
				CZC412TT4X	
Rack	BW904A	HP 642 1075mm Shock Intelligent Rack	1	CZ341652K3	
UPS	AF455A	HP R/T 3KVA 2U Ext RunTime Mod Kit	1	3C83470650	
	AF468A	HP R/T3kVA G2 UPS 2U DTC HV INT Kit	1	3C83451360	
	H5M57A	HP 3.6kVA 200-240V 20out WW bPDU	2	CN04040021	
				CN04040032	

FIRENZE