



Comune
di Milano

**DIREZIONE INNOVAZIONE TECNOLOGICA E
DIGITALE**
Area Coordinamento Infrastrutture Tecnologiche
Ufficio Service Management

OGGETTO: Manutenzione ordinaria di software e hardware per l'informatica distribuita in uso al Comune di Milano - 1

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
Dott. Gian Paolo Bellina
(documento firmato digitalmente)

IL DIRETTORE DELL'AREA
Ing. Luigi Pisacane
(documento firmato digitalmente)

**APPENDICE 5 AL CAPITOLATO
SPECIALE D' APPALTO
DESCRIZIONE DEL SERVIZIO**

Rev.	Data	Descrizione	Red.	Rev.	File
Rev. 0					
Rev. 1	Data della firma digitale	Appendice 5 al capitolato speciale d'appalto - descrizione del servizio			

INDICE

1	CONTESTO ORGANIZZATIVO	5
1.1	IL COMUNE DI MILANO	5
1.2	CONCETTO DI POSTAZIONE DI LAVORO	5
1.3	PARAMETRI GESTIONALI ATTUALI	6
1.4	CRITERI DEFINIZIONE DELLE PRIORITÀ	7
1.5	DOTAZIONE SOFTWARE	9
1.6	DOTAZIONE HARDWARE	9
2	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	10
2.1	PREMESSA	10
2.2	MODELLO ORGANIZZATIVO ATTUALE PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI	10
2.2.1.1	Servizio di Help Desk dell'Appaltatore	12
2.2.1.2	Attività dell'Help Desk dell'Appaltatore	13
2.2.1.3	Gestione degli Incident	14
2.2.1.4	Gestione dei Problemi	14
2.2.1.5	Gestione delle richieste di beni e servizi informatici	15
2.2.1.6	Applicazione di Linee Guida e Standard	16
2.2.1.7	Dimensionamento del servizio	17
2.2.2	<i>SERVIZIO DI MANUTENZIONE HARDWARE E SOFTWARE DELLE PDL</i>	18
2.2.2.1	Manutenzione correttiva	19
2.2.2.2	Manutenzione programmata ed evolutiva	21
2.2.2.3	Dimensionamento del servizio	22
2.2.2.4	Manutenzione sale conferenze	22
2.2.3	SERVIZI IMAC	23
2.2.3.1	Installazione	24
2.2.3.2	Movimentazione	25
2.2.3.3	Aggiunte e cambiamenti	25
2.2.3.4	Disinstallazione	26
2.2.3.5	Distribuzioni pianificate	26
2.2.3.6	Smaltimento	26
2.2.4	SERVIZIO DI ASSISTENZA FIGURE APICALI	27
2.2.5	SERVIZIO DI GESTIONE DEGLI ASSET	28
2.2.5.1	Inventario	28
2.2.5.2	Aggiornamento e gestione degli asset	29
2.2.6	SERVIZIO DI GESTIONE DELLA FONIA MOBILE	29
2.2.6.1	Endpoint Management	30
2.2.7	SERVIZIO DI MAGAZZINO	31
2.2.7.1	Staging	33
2.2.8	SERVIZI DI LABORATORIO	33
2.2.8.1	Servizio di certificazione delle postazioni di lavoro	34
2.2.8.2	Servizio aggiornamento software	35
2.2.8.3	Servizio di recupero dati	35
2.2.8.4	Servizio di distribuzione del software	36
2.2.9	VIRTUALIZZAZIONE DESKTOP	36
2.2.9.1	Profili professionali richiesti	38
2.2.9.2	Thin Client	39
2.2.10	SERVIZIO DI GESTIONE DELLA SICUREZZA	39
2.2.11	SERVIZIO DI GESTIONE E AGGIORNAMENTO DELLE SOLUZIONI DI PROTEZIONE SULLE PDL	40

2.2.12	SERVIZIO DI SUPPORTO E GESTIONE DELLE INFEZIONI	41
2.2.13	SERVIZIO DI GESTIONE DELLE UTENZE E DEI CERTIFICATI	41
2.2.14	SERVIZIO DI PRESIDIO ON SITE.....	42
2.2.15	SERVIZIO DI ALLESTIMENTO E FORNITURA DI MATERIALE PER ELEZIONI E/O ALTRI EVENTI	43
2.2.16	SUPPORTO SPECIALISTICO	44
2.3	STRUMENTI.....	44
2.3.1	SISTEMA DI TROUBLE TICKETING.....	46
2.3.2	SISTEMA DI ASSET MANAGEMENT	46
2.3.3	SISTEMA DI GESTIONE MAGAZZINO	47
2.3.4	SISTEMA DI GESTIONE E AGGIORNAMENTO DELLE POSTAZIONI DI LAVORO	47
2.3.5	SISTEMA DI GESTIONE E AGGIORNAMENTO DEGLI END POINT (INTUNE)	48
2.3.6	SISTEMA DI GESTIONE DELLE UTENZE AMMINISTRATIVE LOCALI	48
2.3.7	SISTEMA DI REPORTISTICA E GESTIONE DEGLI SLA.....	48
2.4	DESCRIZIONE DEL NUOVO MODELLO DI PROCESSO TARGET PER ALLESTIMENTO DELLE PDL	50
2.4.1	REGISTRAZIONE DEI DISPOSITIVI	51
2.4.2	CONFIGURAZIONE AUTOMATICA DEI DISPOSITIVI CON MICROSOFT INTUNE E AUTOPILOT	51
2.4.3	ASSEGNAZIONE DEL PROFILO AI DISPOSITIVI.....	51
2.4.4	DISTRIBUZIONE DEI DISPOSITIVI.....	52
2.4.5	GESTIONE CON MICROSOFT INTUNE E AUTOPILOT.....	52
2.4.5.1	Autopilot.....	52
2.4.5.2	Intune	53
2.4.6	REQUISITI TECNICI.....	54
2.4.7	LICENZE NECESSARIE.....	54
2.4.8	TEMPISTICA DI TRANSIZIONE AL NUOVO MODELLO	54
2.4.9	RICADUTA SUI SERVIZI.....	55
2.5	DELIVERABLES E OUTPUT	55
2.5.1	PIANO DELLA QUALITÀ GENERALE	56
2.5.2	PIANO DI SICUREZZA	56
2.5.3	PIANO DI SUBENTRO A INIZIO FORNITURA	57
2.5.4	PIANO DI LAVORO	57
2.5.4.1	Documenti di pianificazione	57
2.5.5	PIANO DI AFFIANCAMENTO DI FINE FORNITURA.....	58
2.5.6	REPORT INDICATORI DI QUALITÀ	58
2.5.7	DOCUMENTAZIONE TECNICA DI CERTIFICAZIONE	58
2.5.8	RELAZIONE SULLO STATO DI SICUREZZA DELLE PDL	59
3	STRUTTURA ORGANIZZATIVA DI GESTIONE ED ESECUZIONE DELLA FORNITURA.....	60
3.1	GOVERNANCE DEL CONTRATTO	60
3.2	RUOLI E RESPONSABILITÀ	60
3.3	RISORSE IMPEGNATE NELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI	62
3.4	MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ CONTRATTUALI	64
3.5	QUALITÀ.....	65
3.6	INDICE DI PRESTAZIONE.....	65
4	MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	66
4.1	PROCESSI OPERATIVI E GESTIONALI	66
4.1.1	MODALITÀ CONTINUATIVA REMUNERATA A CANONE	67
4.1.1.1	Dimensionamento dei servizi remunerati a canone	68

4.2	MODALITÀ DI REMUNERAZIONE A CONSUMO.....	68
4.3	DIMENSIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE PER ELEZIONI E/O EVENTI PARTICOLARI	69
4.4	LUOGO DI LAVORO.....	69
4.4.1	IDENTIFICAZIONE DEL PERSONALE	70
4.5	ORARIO DI SERVIZIO	70
4.6	SICUREZZA FISICA.....	72
4.7	SUPPORTO ALLE OPERAZIONI	72
4.8	ACCESSO AI DATI CIRCOLANTI IN RETE	72
4.9	INDICATORI DI QUALITÀ.....	72
4.10	MODALITÀ DI CONSEGNA DEI PRODOTTI	73
4.10.1	CONSEGNA DEI DELIVERABLES	73
4.10.2	ASSENZA DI VIRUS	73
4.10.3	VINCOLI SULLA GESTIONE DELLE UTENZE AMMINISTRATIVE DELL'APPALTATORE	73
4.10.4	TERMINE DELLA FORNITURA	74
4.11	STRUMENTI DI COMUNICAZIONE	74
4.11.1	PRODUTTIVITÀ E OFFICE AUTOMATION	74
4.11.2	AGGIORNAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE	74
5	ATTIVITÀ E FASI PREVISTE NELL'APPALTO.....	75
5.1	INIZIO SERVIZIO	75
5.2	PERIODO TRANSITORIO	76
5.3	FASE DI ESERCIZIO.....	77
5.4	FINE FORNITURA	77
6	PIANO ECONOMICO	79
6.1	SERVIZIO DI GESTIONE DELLE POSTAZIONI DI LAVORO.....	80
6.2	SERVIZIO DI MANUTENZIONE HARDWARE DELLE POSTAZIONI DI LAVORO.....	81
6.3	TICKET IMAC	82
6.4	TICKET INCIDENT (SERVICE DESK).....	83
6.5	PRESIDIO.....	84
6.6	LABORATORIO	85
6.7	GIORNATE EXTRA PER EVENTI PARTICOLARI E/O ELEZIONI	86

1 CONTESTO ORGANIZZATIVO

1.1 Il Comune di Milano

Riepiloghiamo brevemente, ad uso del presente documento, quanto già riportato in maggior dettaglio negli allegati precedenti. Il Comune di Milano, dal punto di vista organizzativo, è costituito dagli uffici civici per il governo della Città (Gabinetto del Sindaco, Assessorati, Consiglio Comunale), da una Direzione Generale e da alcune Direzioni a loro volta articolate in Aree. Gli uffici, per un totale di circa 12.800 dipendenti a cui si vanno ad aggiungere alcune centinaia di consulenti esterni, sono dislocati in oltre 700 sedi diverse, in massima parte situate nel territorio urbano di Milano.

La sede della Direzione Innovazione Tecnologica e Digitale (nel seguito ITED), centro nevralgico per la gestione delle Postazioni di Lavoro, è in Via Gian Battista Vico, 18 Milano. Tale Direzione ha responsabilità di provvedere all'acquisizione e alla gestione delle apparecchiature necessarie ad allestire ed equipaggiare le Postazioni di Lavoro.

Alla data di redazione del presente documento, il numero delle Postazioni di Lavoro che si collegano quotidianamente in rete è di circa 11.000; a queste vanno aggiunte un paio di migliaia di dispositivi non attivi, tipicamente ubicati tra magazzino e varie sedi.

1.2 Concetto di Postazione di Lavoro

In base al profilo lavorativo la Postazione di Lavoro fisica del dipendente comunale potrà essere costituita da una combinazione dei seguenti item:

- un Personal Computer Desktop o un portatile,
- un video, oltre che mouse e tastiera esterna,
- una docking station o adattatore monitor,
- telefono fisso e/o smartphone,
- tablet, webcam, cuffie e microfono
- postazione con ausili per migliore accessibilità.

Ovviamente non tutti i dipendenti avranno la medesima dotazione; ad esempio 2.000 dipendenti dispongono di postazione virtuale VDI. Altri utenti (circa 3.200) dispongono di connettività da remoto verso la rete comunale (VPN, tecnologia Zero Trust). Per le 2.000 postazioni VDI è attivo un programma di downsizing che le porterà a regime a 500 entro la fine del 2025.

Infine, ci sono circa 500 consulenti esterni che utilizzano la connettività dell'Amministrazione con proprie postazioni. Maggiori dettagli sono disponibili nell' "All. 5 Appendice_1 Contesto_Organizzativo".

1.3 Parametri gestionali attuali

Nell'ambito del contratto attuale il fornitore eroga i seguenti servizi:

- gestione/fornitura/manutenzione strumenti amministrazione PdL
- gestione utenze PdL
- gestione eventi, strumenti di amministrazione e monitoraggio
- gestione compliance licenze
- cospitazione del bene (labeling)
- preparazione nuove PdL
- servizio di help desk remoto (secondo livello)
- manutenzione hardware on site PdL
- servizio di magazzino
- servizio di laboratorio

Mediamente lo svolgimento di tali attività comporta la gestione di:

- circa 650 IMAC (Service request) mese
- circa 600 Incident mese

Gli SLA applicati per la gestione degli incident vanno dal livello gold, che prevede tempi di soluzione entro le 4 ore lavorative (circa un terzo del numero totale) al livello bronze che prevede soluzione entro le 10 ore lavorative.

La forza lavoro coinvolta con presidio on site è in totale di 13 FTE, di cui per 8 si prevede la presenza in sede ITED, mentre per gli altri la presenza nei vari presidi.

1.4 Criteri definizione delle priorità

Nelle seguenti tabelle è riportata la logica di attribuzione delle priorità di intervento per Incident, risultante dall'incrocio tra diversi parametri.

RUOLO / SEDE	Palazzo Marino	Via Vico	Tutte le altre sedi
Sindaco, Assessori, Consiglieri Comunali. Direttori Centrali e loro Segreterie	Alta	Alta	Alta
Direttori di Settore/Progetto e loro utenti di staff. Addetti sportelli al pubblico. Responsabili di servizio. Addetti al protocollo. Specifiche funzioni a contatto diretto con la cittadinanza.	Alta	Alta	Media
Restante utenza composta da personale interno ed esterno all'Amministrazione.	Media	Media	Bassa

Tabella 1 - Priorità dei ticket per sede e classe d'utenza (ruolo)

Nella tabella che segue è riportata la logica per l'attribuzione delle priorità riguardanti l'apertura dei ticket:

		IMPATTO SU NUMERO UTENTI		
		da 1 a 10	da 11 a 30	oltre 30
GRAVITÀ	Servizio non bloccato – Impatto lieve	Bassa	Bassa	Media
	Servizio non bloccato – Impatto significativo	Bassa	Media	Media
	Servizio bloccato	Media	Alta	Alta

Tabella 2 - Priorità dei ticket per impatto e gravità

L'incrocio delle priorità relative delle precedenti tabelle (T1= vedi tabella Priorità dei ticket per sede e classe d'utenza, T2 = vedi tabella Priorità dei ticket per impatto e gravità) permette di stabilire la priorità effettiva finale del ticket:

T1=Alta/T2=Alta	T1=Alta/T2=Media	T1=Alta/T2=Bassa
T1=Alta/T2=Media	T1=Media/T2=Media	T1=Media/T2=Bassa
T1=Alta/T2=Bassa	T1=Media/T2=Bassa	T1=Bassa/T2=Bassa

Rosso	= Priorità 1 (Gold)
Giallo	= Priorità 2 (Silver)
Verde	= Priorità 3 (Bronze)

Tabella 3 – definizione della priorità del ticket

Relativamente alle Service Request (IMAC) la data di delivery viene concordata tra il richiedente e i team operativi e pianificata di conseguenza.

1.5 Dotazione Software

Il software standard utilizzato dai dipendenti è descritto nel documento “*Linee guida per la gestione e utilizzo delle risorse informatiche*”.

I software più comunemente utilizzati sono gli applicativi Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, Outlook, Teams i principali) e quelli che consentono di collegarsi da remoto alle risorse comunali (principalmente VPN e VDI Citrix). Altre applicazioni sono di uso specifico di alcune Direzioni (Adobe, Autocad, Aruba Sign, Dike ...)

1.6 Dotazione Hardware

Il contesto tecnologico a cui si riferisce il servizio in oggetto è composto dalle diverse tipologie di apparecchiature e strumenti informatici che singolarmente o in modalità aggregata costituiscono la dotazione informatica degli utenti del Comune di Milano. Si tratta di componenti hardware (ad es. Desktop, notebook, stampanti (rispettivamente cespitati con la lettera “B”, “N”, “S”, scanner, ecc.) e componenti software (ad es. sistemi operativi, office automation, client di posta elettronica, software di produttività individuale, ecc.) che, come precisato poc’anzi, aggregati tra loro costituiscono la cosiddetta *postazione di lavoro* dell’utente.

Si precisa che i dispositivi descritti nel documento sono soggetti alla continua evoluzione tecnologica dell’Amministrazione, pertanto sarà cura dell’Appaltatore farsi carico delle componenti che verranno di volta in volta inserite nello standard di dotazione. L’obiettivo è di tendere ad uniformare la configurazione delle postazioni assegnate alle varie tipologie di utenti.

Per quanto concerne la Pdl, in riferimento al tipo di connessione della sede dove è ubicata, può essere classificata in:

- ***postazione in rete*** ovvero Pdl collegata alla rete locale “trusted” dell’Amministrazione, denominata Campus 3 e descritta nell’Appendice 1;
- ***postazione fuori rete*** ovvero Pdl non collegata alla rete locale “trusted” dell’Amministrazione. Queste ultime si suddividono in:
 - Pdl connessa ad Internet
 - Pdl senza nessun tipo di connessione (residuali)

Nel seguito del documento, si farà riferimento alle postazioni “fuori rete” intendendo esclusivamente quelle senza nessun collegamento di rete.

2 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

2.1 Premessa

Di seguito è fornito l'elenco dei servizi ed una sua descrizione di massima, assumendo come normalmente note all'Appaltatore le attività di carattere tecnico necessarie al raggiungimento degli obiettivi del servizio.

L'Appaltatore prende atto che, nel corso dell'erogazione dei servizi, l'introduzione di nuove tecnologie nonché di evoluzioni in ambito ICT, a fronte di mutate esigenze dell'Amministrazione, potrà comportare significative variazioni del contesto tecnologico di inizio fornitura e si impegna ad erogare i servizi richiesti 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, anche nel caso in cui siano adottati nuovi prodotti/pacchetti commerciali o tecnologie attualmente non presenti, come meglio verrà descritto nel paragrafo successivo.

I servizi dovranno essere erogati per l'intera durata del contratto, operando con gli strumenti resi disponibili dall'Appaltatore, secondo le scelte operate in fase di offerta.

Inoltre, tutte le attrezzature, l'hardware e i software necessari per eseguire le attività previste nella presente fornitura saranno a carico dell'Appaltatore, come peraltro i mezzi di trasporto, i pezzi di ricambio e la strumentazione.

In relazione ai mezzi di trasporto, sarà responsabilità dell'Appaltatore verificare di volta in volta l'esistenza di eventuali vincoli e/o limitazioni per l'accesso alle sedi dell'Amministrazione e la scelta del mezzo più adeguato ai fini dell'erogazione dei servizi.

Inoltre, l'Appaltatore dovrà farsi carico in via esclusiva di ogni e qualsiasi onere o spesa inerenti la rimozione, il ritiro e lo smaltimento delle apparecchiature, degli imballaggi, ecc...

2.2 Modello organizzativo attuale per l'erogazione dei servizi

La numerosità delle utenze dell'Amministrazione e la complessità delle infrastrutture informatiche in suo possesso, rende necessaria l'istituzione di una struttura di supporto agli utenti per la raccolta e la gestione di richieste, segnalazioni, problemi, incidenti etc.

A tal fine l'Appaltatore dovrà organizzare e gestire, a decorrere dalla data di stipula e per tutta la durata del contratto, un Centro Servizi Dedicato che fungerà da unico punto di contatto e centro di supporto tecnico e di coordinamento per ogni problematica ICT riguardante il presente appalto.

Tale struttura dovrà essere dislocata presso una sede dell'Appaltatore o dell'Amministrazione, sul territorio nazionale e dovrà essere composta da personale dedicato e idoneo allo svolgimento delle

seguenti attività:

- gestione e soluzione, da remoto e/o on site, delle problematiche di competenza
- gestione dell'escalation dei problemi che risultano non immediatamente risolvibili tramite l'attivazione delle strutture di secondo livello sia sistemistiche che tecniche e monitoraggio del processo fino alla conclusione dell'evento;
- coordinamento dei tecnici operanti presso i Presidi e/o presso le strutture di assistenza tecnica dell'Appaltatore al fine di assicurare l'esecuzione tempestiva dell'intervento e della successiva corretta risoluzione del guasto;
- coordinamento delle attività di IMAC e manutenzione delle apparecchiature;
- monitoraggio dei livelli di servizio erogati, e confronto con i livelli di servizio richiesti;
- produzione di specifici report e statistiche aventi lo scopo di evidenziare sia i livelli di servizio erogati che le situazioni di degrado.

Si possono identificare i seguenti "attori":

Utenti	Sono gli utenti che fruiscono dei servizi, e cioè dipendenti dell'Amministrazione che operano nelle diverse Unità Operative
Service Desk	È la struttura centralizzata dell'Amministrazione che riceve tutte le chiamate degli Utenti (Incident), le inserisce in un processo ordinato di evasione, ne assicura la corretta presa in carico da parte delle strutture competenti fino alla completa risoluzione
Ufficio Beni IPD Ufficio Licenze IPD Ufficio Servizi IPD	Sono gli uffici preposti che approvano le richieste (Service Request) dei referenti informatici delle varie Direzioni, e le inoltrano all'Appaltatore. Le Service Request possono essere IMAC per nuova strumentazione informatica o per nuovo software, ritiri e aggiornamenti asset.
Ufficio Fonia Mobile	L'ufficio Fonia Mobile ha in carico la gestione e la distribuzione dei dispositivi di Fonia Mobile
Presidi Tecnici	Sono le strutture dedicate al supporto locale sulle diverse tecnologie/linee di prodotto che svolgono operativamente le attività di gestione ed assistenza del parco informatico. Nell'ambito del presente appalto, l'Appaltatore dovrà assicurare il servizio di Presidio per la Gestione delle Pdl.

Centro Servizi Dedicato	<p>È la struttura dell'Appaltatore, ubicata esternamente all'Amministrazione, che è preposta all'erogazione dei servizi di supporto, manutenzione e assistenza da remoto o mediante l'ingaggio dei presidi tecnici locali. Il Centro Servizi sarà attivato tramite ticket dal Service Desk dell'Amministrazione, per escalation su aspetti specialistici o per specifica competenza del servizio.</p> <p>Nell'ambito del presente appalto, l'Appaltatore dovrà disporre di una organizzazione tecnico-logistica per l'assistenza hardware e software, (es. tecnici operanti sul territorio, centri di riparazione, magazzini per le parti di ricambio) e per l'installazione dei prodotti.</p>
-------------------------	--

Il **Service Desk** è la struttura dell'Amministrazione che si occupa di accentrare tutte le richieste di supporto da parte degli Utenti.

In riferimento al presente appalto, il servizio svolge le seguenti attività:

- accoglie e registra le richieste di assistenza, registra i dati principali della chiamata, classifica la problematica e la priorità dell'intervento;
- risolve i problemi più ricorrenti di non elevata complessità, quali ad esempio il reset delle password;
- scala alla struttura di Help Desk le richieste di risoluzione di problemi non risolvibili al primo livello;
- controlla i processi di risoluzione attivati e verifica gli esiti;
- assicura una comunicazione tempestiva ed efficace (in particolare rendiconta sullo stato degli interventi).

2.2.1.1 Servizio di Help Desk dell'Appaltatore

L'assistenza tecnica dovrà essere garantita attraverso apposito Help Desk gestito con personale e con gli strumenti proposti dall'Appaltatore, come richiesto nel paragrafo 2.3 "Strumenti".

Il processo di assistenza dovrà essere così organizzato:

Unità di riferimento	Attività
Service Desk (Comune di Milano)	l'operatore di Service Desk dell'Amministrazione qualifica la richiesta, stabilisce la priorità e apre il ticket. Il tecnico è in grado di effettuare un primo "screening" delle chiamate, risolve semplici problemi di reset password, fornisce informativa generica di base sull'utilizzo dei sistemi o problematiche aperte, e inoltra i ticket alle strutture competenti
Help Desk (Appaltatore)	nel caso di problemi relativi al presente appalto e che richiedano un approfondimento tecnico, il ticket è trasferito allo specialista dell'Help Desk dell'Appaltatore, che opererà quando possibile da remoto o coordinando un intervento delle proprie strutture di assistenza tecnica o del presidio locale.

Si richiede all'Appaltatore di mettere a disposizione una struttura di Help Desk che avrà il compito di gestire e monitorare qualunque evento successivo alla prima chiamata dell'utente (al Service Desk) per la risoluzione della problematica. Esso dovrà garantire un adeguato interfacciamento con il Presidio Tecnico o con altre strutture di assistenza, nel caso la problematica non possa essere risolta remotamente.

L'Amministrazione, attraverso i suoi Referenti, si riserva comunque la facoltà di aprire direttamente dei ticket senza transitare dal Service Desk, per particolari servizi.

Lo strumento che dovrà essere utilizzato dal Service Desk dell'Amministrazione e dall'Appaltatore è l'applicativo Service Now.

2.2.1.2 Attività dell'Help Desk dell'Appaltatore

A titolo indicativo (ma non esaustivo), rientrano tra i compiti dell'Help Desk dell'Appaltatore le seguenti attività, in gestione da remoto:

- presa in carico dei ticket in escalation dal Service Desk;
- aggiornamento dei ticket con tutti i test, le verifiche e le azioni effettuate;
- assistenza sul software di base delle Pdl (sistema operativo, browser, antivirus), smartphone (S.O. Android e IOS) per configurazione e supporto applicativo;
- assistenza su strumenti di produttività individuale (es. office, mail);
- attivazione delle procedure di escalation verso l'assistenza hardware per tutte le apparecchiature ICT (PC, server, stampanti, tablet, o altri dispositivi attuali e futuri); coordinamento dei diversi attori per completare il ciclo di risoluzione;
- reinstallazione di prodotti e applicazioni, anche da remoto, nel caso di perdita della configurazione;
- gestione delle utenze delle Pdl, locali, di accesso al dominio, di posta elettronica, ecc. (es. abilitazione/disabilitazione utenti, manutenzione profili, accesso a risorse condivise, recupero password, ecc.);
- gestione delle richieste di ottimizzazione delle prestazioni della Pdl (es. deframmentazione disco, pulizia registri e file temporanei);
- gestione delle richieste di movimentazione del parco Pdl dell'Amministrazione;
- gestione delle richieste di aggiornamento software di nuovi pacchetti, versioni, patches;
- aggiornamento del sistema di asset management a seguito delle variazioni apportate al parco Pdl;
- assistenza sull'utilizzo dei prodotti presenti nel documento STD001 Standard di dotazione ICT personale distribuito, e sui nuovi che verranno acquisiti dall'Amministrazione;
- reinoltro del problema al Service Desk per la conferma di chiusura del ticket;
- comunicazione al Service Desk di problematiche di tipo generale che impattano più utenti;
- controllo dei livelli di servizio, produzione di reportistica e analisi delle statistiche al fine di identificare fabbisogni e definire azioni di prevenzione dei problemi;
- gestione, per quanto riguarda la sola connettività, delle stampanti multifunzione di piano.

La struttura per l'erogazione del servizio di Help Desk dovrà avere i seguenti requisiti minimi:

- o Il personale dell'Appaltatore deve essere dotato di cellulare aziendale, i cui numeri devono essere comunicati già all'inizio del servizio all'Appaltante;

- o la lingua di riferimento degli operatori deve essere l'italiano;
- o la connessione da remoto deve essere effettuata attraverso due collegamenti, primario e di backup, dedicati punto-punto a carico dell'Appaltatore in grado di soddisfare i carichi di lavoro e nel rispetto degli SLA contrattuali (si intende ricompresa nella connessione anche la dotazione degli apparati di networking necessari al collegamento punto-punto con la rete dell'Amministrazione);
- o garantire la sicurezza e la riservatezza delle informazioni anche attraverso la formalizzazione e l'applicazione di procedure da adottare al proprio interno.

2.2.1.3 Gestione degli Incident

L'Appaltatore dovrà adottare opportune procedure per la gestione operativa degli incidenti, con particolare attenzione agli incidenti di sicurezza informatica. Le procedure saranno innescate a seguito dell'analisi e verifica di segnalazioni o di eventi che rilevano attività sospetta, tale da compromettere i sistemi o la rete dell'Amministrazione, inclusi i sistemi non direttamente di responsabilità dell'Appaltatore stesso.

In particolare, l'Appaltatore dovrà:

- prendere in carico il ticket inoltrato dal Service Desk;
- accertare la natura e la severità dell'incidente;
- contattare l'utente per l'eventuale gestione da remoto dell'incidente;
- in alternativa, assicurarsi che l'incidente sia gestito dalle strutture più adeguate per una risoluzione efficace, fornendo alle strutture di riferimento dell'Amministrazione una stima dei tempi di risoluzione dell'incidente, in base alle informazioni ricevute;
- assicurarsi che tutte le funzioni interessate siano informate sull'accadimento dell'evento ed eventualmente della sua evoluzione;
- attivare il processo per la gestione dell'incidente, qualora non fosse già in corso;
- controllare l'evoluzione della risoluzione dell'incidente e coordinare la risposta;
- reperire le risorse e coordinare l'attuazione delle contromisure, per le parti di propria competenza;
- eseguire la chiusura dell'incidente, informando tutte le funzioni interessate, qualora non fossero già state avvisate, e garantire l'emissione della reportistica relativa.

2.2.1.4 Gestione dei Problemi

I problemi sono le cause ricorrenti di incident e vanno affrontati come di seguito descritto. Le attività della gestione dei problemi riguardano essenzialmente:

- il controllo degli incidenti;
- il controllo degli errori;
- l'identificazione dei trend.

L'attività dell'Appaltatore nell'ambito della gestione dei problemi consisterà quindi nell'analizzare le modalità in cui avvengono gli incidenti, analizzare i momenti in cui questi avvengono, studiare l'infrastruttura tecnologica all'interno della quale questi si manifestano e tenere conto anche di tutte le variabili che possono intervenire nell'accadimento di un incidente (es. rilascio nuove versioni, patches, ecc.).

In seguito a questa fase di analisi l'Appaltatore dovrà essere in grado di identificare la radice del problema e di mettere in atto tutte le azioni necessarie alla sua risoluzione. Nel caso in cui la risoluzione del problema non fosse di competenza operativa dell'Appaltatore, sarà sua cura consigliare le eventuali azioni risolutive notificandole, attraverso meccanismi di diffusione, alle strutture preposte alla risoluzione.

Riassumendo, i compiti dell'Appaltatore in veste di gestore del problema sono:

- identificazione del problema e registrazione: presa coscienza della presenza del problema e annotazione;
- classificazione del problema: valutazione dell'impatto sull'attività lavorativa degli Utenti;
- investigazione e diagnosi: studio delle modalità in cui problema si presenta e presa coscienza delle cause;
- formulazione di possibili risoluzioni: pianificazione degli interventi per la risoluzione del problema sulla base delle esigenze e delle priorità dell'Amministrazione.

Come risultante del processo di gestione dei problemi, l'Appaltatore dovrà innanzitutto documentare l'analisi del problema in maniera tale da renderlo riconoscibile e facilmente individuabile qualora si presenti nuovamente. Inoltre, egli dovrà produrre una serie di interventi che consentano di affrontare e risolvere il problema tenendo conto dell'impatto che questo avrà sull'attività degli utenti dell'Amministrazione, in particolare dovrà concordare con quest'ultima un opportuno piano di intervento.

2.2.1.5 Gestione delle richieste di beni e servizi informatici

Tutte le richieste di IMAC saranno caricate sulla piattaforma Service Now da parte dei referenti informatici delle singole Direzioni. Queste ultime saranno approvate dagli uffici preposti di ITED (Ufficio Beni IPD, Ufficio Licenze IPD, Ufficio Servizi IPD, Ufficio Fonia Mobile) e inviati all'Appaltatore. La struttura dovrà essere quindi configurata con personale preparato anche per la gestione di tali richieste.

Il processo di presentazione della richiesta sarà regolato da uno specifico workflow autorizzativo definito in funzione dei requisiti forniti dall'Amministrazione.

Le richieste verranno inoltrate alle strutture dell'Appaltatore preposta tramite ticket di Service Now aperto dai Referenti dell'Amministrazione e opportunamente autorizzato. L'Appaltatore avrà il compito di:

- verificare la correttezza della richiesta ed eventualmente segnalare all'Amministrazione le non conformità;
- programmare l'esecuzione dell'intervento in funzione delle priorità stabilite;
- identificare le risorse, interno od esterne, per portarlo a termine, nel caso sia di propria competenza, coordinando, se presenti, altre parti coinvolte;
- monitorare l'evoluzione dell'intervento;
- segnalare tempestivamente ai Referenti dell'Amministrazione qualunque tipo di problematica che influisca sull'esecuzione dell'interventi secondo quanto stabilito;
- registrare la chiusura della richiesta;
- evasione di eventuali richieste massive sulle tematiche precedenti, qualora se ne presentasse la necessità.

La responsabilità della gestione complessiva dell'intervento rimane a carico dell'Appaltatore, dalla presa in carico della richiesta, sino alla sua completa esecuzione o riassegnazione agli uffici competenti quando attività non di sua competenza.

Ogni tipologia di richiesta che comporti il cambiamento alla configurazione effettuata dall'Appaltatore su sistemi dovrà comunque essere sempre documentata e nel caso comporti un potenziale pericolo ai sistemi informativi dell'Amministrazione, l'Appaltatore dovrà produrre un'analisi delle motivazioni e dell'impatto da sottoporre ai corrispettivi riferimenti dell'Amministrazione che decideranno in merito all'attuazione dello stesso.

2.2.1.6 Applicazione di Linee Guida e Standard

Rientrano in tale ambito tutte le attività che prevedono la preparazione di documentazione aggiuntiva o di supporto rispetto a quella prevista dal piano di Enterprise Architecture (es. documenti di sintesi, demo, presentazioni, ecc.).

Si precisa che rispetto alle linee guida di Enterprise Architecture redatte dal Comune di Milano di cui alla delibera di Giunta Comunale n. 620/2020 e rinvenibili al link <https://alm-redmine.comune.milano.it/projects/linee-guida-ict/wiki> trovano applicazione nell'ambito del presente Appalto le linee guida:

- principi di Enterprise Architecture;
- linee guida infrastrutture.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, le attività possono prevedere:

- preparazione di documentazione tecnica prevista dal piano di Enterprise Architecture (ad es. documenti a supporto dell'Assistenza utente per la risoluzione di ticket, manuali di esercizio, procedure operative);
- predisposizione degli ambienti di governance e di Knowledge management (es. base dati, utenze specifiche);

- supporto all'Unità di Esercizio Applicativo e alla Direzione di riferimento per chiarimenti ed approfondimenti su tematiche e funzioni applicative;
- verifica ed aggiornamento di eventuale documentazione specifica della gestione applicativa contenente FAQ, modi d'uso, modalità di esecuzione di particolari attività del servizio di gestione (ad esempio manutenzione preventiva, ecc.) in collaborazione con i gruppi di sviluppo che sono responsabili della manualistica utente e dei documenti per la gestione del software;
- definizione di procedure operative, in condivisione con le altre strutture della Direzione coinvolte e attraverso l'unità di Enterprise Architecture.
- Tutti i costi di adesione alle linee guida di Enterprise Architecture redatte dal Comune di Milano (documentazione di progetto secondo modelli standard EA-PROF e EA-PROG, manuali utente, documenti di collaudo, ecc.), di cui alla delibera di Giunta Comunale n. 620/2020 e rinvenibili al link già indicato. Nel caso della presente soluzione si applicano le seguenti Linee Guida: Principi di Enterprise Architecture, Linee Guida infrastrutture.
- Eventuali Progetti di change, documentati secondo i template di Enterprise Architecture messi a disposizione dall'Ente, dovrà essere validato rispetto alla conformità alle linee guida, con l'attribuzione di un valore di aderenza, affinché sia possibile integrare la soluzione nei processi di gestione dell'Amministrazione. Funzionalità e fruibilità non verificate come conformi all'Enterprise Architecture non potranno essere rilasciate in produzione. I corrispondenti ricicli per ricondurre il progetto a conformità saranno a carico dell'aggiudicatario.
- Tutte le segnalazioni dovranno essere gestite attraverso il sistema di Trouble Ticketing individuato dal Comune di Milano. Le attività gestite al di fuori del flusso stabilito, non saranno considerate ai fini delle liquidazioni.

Tutta la documentazione e la reportistica prodotta, di dettaglio e di tipo executive sono uno strumento di conoscenza che necessita di continuo aggiornamento, ed è oggetto di definizione di indicatori di performance e di qualità sull'operato dell'Appaltatore insieme alla capacità di organizzazione delle attività secondo il modello ITIL Service Management.

Fanno parte integrante del corrente paragrafo gli allegati:

- Appendice 6: Processi
- Appendice 7: Documenti a supporto della fornitura

2.2.1.7 Dimensionamento del servizio

L'Help Desk dovrà essere costituito da personale specializzato, in possesso degli skill necessari per coprire in autonomia tutte le aree connesse all'assistenza hardware e software sui sistemi oggetto della fornitura, indicati negli allegati al presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Il numero di risorse allocate dovrà essere sufficiente a sostenere il traffico di ticket entranti, nel rispetto degli SLA previsti, tenendo conto della distribuzione delle richieste nelle diverse fasce orarie (es. maggiore frequenza nelle ore del mattino).

Al fine di valutare il corretto dimensionamento del servizio, sono allegate al presente capitolato le schede che descrivono il dettaglio del parco Pdl (Appendice 4 “Asset delle postazioni di lavoro”) e il numero indicativo dei ticket mensili che dovranno essere gestiti (“Appendice_1 Contesto_Organizzativo”).

Sempre a titolo indicativo, si precisa che circa il 99% dei ticket (sia IMAC che Incident) è gestito nei giorni dal lunedì al venerdì, mentre il restante 1% (solo Incident) sarà gestito nella giornata di sabato.

L’Appaltatore dovrà predisporre e mantenere adeguate nel tempo le risorse umane e le infrastrutture tecnologiche, in modo da assicurare il rispetto dei livelli di servizio richiesti.

L’Appaltatore dovrà inoltre disporre di centri di competenza o canali di escalation verso i produttori a cui sottoporre problematiche tecniche connesse a quanto oggetto di fornitura che non siano risolvibili in autonomia.

2.2.2 Servizio di manutenzione hardware e software delle Pdl

Il servizio manutenzione è finalizzato a mantenere in efficienza l’intero parco Pdl dell’Amministrazione, come risulta descritto nell’inventario degli asset (Appendice 4 “Asset delle postazioni di lavoro”) e gestito dall’Appaltatore.

Il servizio è quindi esteso:

- alle apparecchiature di proprietà dell’Amministrazione, coperte da garanzia o manutenzione residua da parte di fornitori terzi;
- alle apparecchiature di proprietà dell’Amministrazione, non coperte da garanzia o manutenzione residua da parte di terzi, fino alla loro dismissione

Il servizio di manutenzione è volto a mantenere le apparecchiature hardware e i prodotti software in stato di corretto funzionamento, nonché ad effettuare le modifiche tecniche atte ad elevare il grado d’affidabilità, a migliorarne l’efficienza ed aumentarne la sicurezza.

In caso di malfunzionamento, l’Appaltatore dovrà effettuare anche le attività di individuazione/identificazione del problema e della relativa risoluzione.

L’Appaltatore, nel caso in cui intenda utilizzare strumenti di controllo remoto per singoli interventi di manutenzione, attraverso il controllo diretto della macchina, e/o per guidare l’utente nella verifica e nella soluzione di problemi segnalati, dovrà ottenere l’esplicita autorizzazione dell’utente stesso.

Sono previste le seguenti tipologie di manutenzione:

- **Manutenzione correttiva:** interventi necessari a ripristinare le funzionalità delle Pdl a seguito di guasti o malfunzionamenti. Comprende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti di natura hardware e/o software
- **Manutenzione programmata:** interventi di manutenzione preventiva pianificata che l'Appaltatore deve effettuare con cadenza regolare, al fine di mantenere in efficienza le Pdl.
- **Manutenzione evolutiva:** interventi necessari ad assicurare la costante aderenza delle Pdl alle configurazioni aziendali certificate; comprende le attività necessarie alla installazione e configurazione di nuovi componenti o aggiornamenti. Tale attività rientra nello scopo e contenuti dei Servizi IMAC a cui si rimanda.

2.2.2.1 *Manutenzione correttiva*

La manutenzione correttiva comprende ogni prestazione atta al ripristino dei malfunzionamenti. Si intende per malfunzionamento qualsiasi anomalia funzionale che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità dell'operatività dell'apparecchiatura per l'utente, in ogni caso, ogni difformità delle apparecchiature hardware e/o dei prodotti software rispetto alla documentazione tecnica fornita di produttori.

La manutenzione correttiva del parco Pdl esistente dovrà essere effettuata con le seguenti regole:

- a) Per le apparecchiature coperte da garanzia o da manutenzione da parte di terzi, l'Appaltatore dovrà gestire il rapporto con terzi.
- b) Per le apparecchiature non coperte da garanzia o manutenzione da parte di terzi, il Fornitore, in presenza di guasti di parti standard, dovrà effettuare la riparazione on-site, o presso il proprio laboratorio, procurando le parti di ricambio a proprie spese;
- c) In ogni caso, in presenza di situazioni che non consentano il rispetto dei livelli di servizi contrattuali, a causa dei tempi di riparazione, o di intervento di terzi, o di parti non standard, l'Appaltatore dovrà mettere a disposizione dell'utente un'apparecchiatura sostitutiva, al fine di garantire il ripristino delle funzionalità nei termini degli SLA.

Tale sistema dovrà avere le medesime caratteristiche tecniche e funzionali, hardware e software, non inferiori a quelle dell'apparecchiatura originaria e garantire le funzionalità degli applicativi installati.

La strategia di manutenzione deve essere quella della sostituzione dell'apparato completo, per arrecare il minimo disservizio agli utenti, effettuando successivamente la riparazione in laboratorio.

Il ritiro, l'imballaggio ed il trasporto delle apparecchiature presso il laboratorio dell'Appaltatore sarà a cura dello stesso e dovrà essere effettuato senza alcun onere per l'Amministrazione.

L'Appaltatore dovrà inoltre adoperarsi, per quanto possibile, al recupero degli archivi presenti sulle apparecchiature da sostituire; dati e programmi di lavoro dell'utente, dovranno essere trasferiti sulla macchina sostitutiva e successivamente ripristinati su quella riparata.

L'apparecchiatura riparata verrà successivamente restituita all'utente.

A garanzia di una maggiore efficienza del servizio, sarà cura dell'Appaltatore mantenere una dotazione decentrata di prodotti completi preconfigurati e facilmente adattabili all'utilizzo specifico.

Le parti di ricambio, fatto salvo diverso accordo con l'Amministrazione, dovranno essere identiche alle parti sostituite e dovranno essere nuove. Le parti sostituite verranno ritirate a cura dell'Appaltatore che ne acquisirà la proprietà, fermo restando l'obbligo per l'Appaltatore stesso di cancellazione degli eventuali dati presenti.

Il servizio di manutenzione comprende, almeno, le seguenti attività (a titolo indicativo ma non esaustivo):

- interventi di tipo hardware, con eventuale sostituzione dell'apparato completo o di parti di ricambio;
- contestuale pulizia e ricondizionamento filtri, dissipatori, rullini di trascinamento;
- sostituzione di parti consumabili delle stampanti, fornite dall'Amministrazione, che richiedano l'intervento del tecnico;
- installazione/configurazione di prodotti software, connessi al nuovo hardware installato (es. driver, indirizzi, impostazioni, ecc.);
- ripristino di file corrotti o mancanti;
- reinstallazione del sistema operativo e di software di produttività individuale;
- reinstallazione di software applicativo;
- salvataggio e ripristino dei dati utente;
- test finale di funzionamento.

A conclusione dell'intervento deve essere rilasciato un rapporto di intervento che specifichi le attività svolte, le eventuali parti sostituite, le generalità o il codice identificativo del tecnico o dei tecnici intervenuti, le date e gli orari di apertura della richiesta di intervento, di sopralluogo, di intervento e di chiusura dello stesso.

Tutti gli interventi dovranno inoltre essere tracciati dall'Appaltatore nello strumento di trouble ticketing, con almeno le seguenti informazioni:

- data e ora di inizio/fine intervento, sede/ufficio;
- nominativo del tecnico;
- identificazione dell'apparato interessato (es. marca, modello, ecc.);
- descrizione del problema;
- breve descrizione delle attività svolte;
- indicazioni di eventuali sostituzioni dell'apparecchiatura e inserimento informazioni del nuovo apparato fornito in via temporanea o definitiva;
- esito dell'intervento.

In caso di variazioni a seguito dell'intervento, sarà cura dell'Appaltatore provvedere all'aggiornamento delle basi dati e inventariarle con le nuove informazioni.

L'Appaltatore dovrà farsi carico delle apparecchiature dell'Amministrazione che usufruiscono di un periodo residuo di garanzia, nonché di eventuali apparecchiature che l'Amministrazione acquisisca da terzi nel corso della fornitura. Pertanto, è richiesto che l'Appaltatore, relazionandosi con il Fornitore terzo, a fronte della segnalazione di disservizio e/o malfunzionamento hardware delle apparecchiature da parte dell'Amministrazione, provveda a:

- intervenire per effettuare l'analisi del problema,
- attivare il Fornitore terzo e ne segua le procedure concordate,
- supportare il Fornitore terzo nelle attività di ripristino,
- effettuare eventuali attività di installazione/re-installazione e/o aggiornamento del software della postazione ed eventuale riconfigurazione della stessa, comprensiva delle operazioni di trasferimento dei dati dell'utente.

Tutti gli interventi di manutenzione si concludono a fronte dell'esito positivo delle prove e dei test effettuati insieme all'utente (collaudo utente) e con la predisposizione del Rapporto di fine intervento.

Le parti guaste da riparare dovranno partire verso i centri di riparazione dell'Appaltatore entro la giornata successiva all'intervento di manutenzione; l'Appaltatore è tenuto a dare all'Amministrazione, entro due giorni dalla ricezione della parte guasta, un documento contenente l'indicazione dei tempi di riparazione.

2.2.2.2 Manutenzione programmata ed evolutiva

L'Appaltatore è tenuto al mantenimento dell'efficienza delle apparecchiature affidate in gestione attraverso l'esecuzione di interventi di manutenzione programmata e periodica finalizzati a prevenire eventuali malfunzionamenti, che prevedano almeno le seguenti attività e periodicità:

Attività	Postazione in rete	Postazione fuori rete
Verifica dello stato di sicurezza della apparecchiatura (antivirus, patch, presenza di codice malevolo)	Mensile	Trimestrale on site
Rimozione spyware e malware	Mensile	Trimestrale on site
Eventuale installazione di patch di sistema ed aggiornamento antivirus, nel caso in cui non risultino aggiornati	Mensile	Trimestrale on site
"Deframmentazione" dei dischi (Defrag)	Annuale	Annuale on site
Rimozione di file temporanei	Mensile	Trimestrale on site
Impostazioni Bios	Annuale on site	Annuale on site
Aggiornamento firmware	Annuale on site	Annuale on site

Tabella 1 - Periodicità manutenzione programmata

Per ulteriori componenti viene richiesta una manutenzione programmata su base annuale.

Per le cosiddette Postazioni fuori rete connesse ad Internet, l'Appaltatore dovrà proporre una soluzione organizzativa e/o tecnologica che, con un adeguato livello di sicurezza, consenta di assimilarle, per modalità di gestione ed attribuzione degli SLA, alle postazioni in rete. Le postazioni "fuori rete" rimarranno, pertanto, quelle senza nessun collegamento di rete.

Si stima che le attività di manutenzione programmata su postazioni di lavoro in rete potranno essere effettuate prevalentemente da remoto, secondo le modalità concordate con l'Amministrazione.

Nel Piano di manutenzione programmata devono essere stabiliti tutti gli interventi di manutenzione pianificati che l'Appaltatore intende effettuare, con indicato per ogni intervento la relativa cadenza periodica regolare, al fine di mantenere in continua efficienza e conforme allo stato dell'arte le apparecchiature in gestione.

Gli interventi di manutenzione programmata on site si concludono con l'esito positivo del collaudo utente confermato con la produzione del Rapporto di fine intervento controfirmato dall'utente.

Si ricorda che tutti gli interventi che producono un fermo/disservizio delle macchine o della rete o che possano impattare sull'attività dell'Amministrazione devono essere concordati.

Eventuali cambiamenti di tecnologia, sia hardware che software, che dovessero intervenire durante il periodo contrattuale dovranno essere presi in gestione dall'Appaltatore.

2.2.2.3 Dimensionamento del servizio

L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione una struttura tecnica e logistica adeguata a far fronte agli interventi di manutenzione per l'intera durata contrattuale.

Per il corretto dimensionamento del servizio si dovranno tenere in considerazione almeno i seguenti elementi:

- composizione del parco, in termini di numero e tipo di apparecchiature, età di servizio, sussistenza o meno di condizioni di garanzia ancora attive;
- distribuzione geografica delle Pdl, in termini di numero di postazioni presenti presso ciascuna sede;
- livelli di servizio SLA, differenziati per priorità definita in sede di richiesta di assistenza.

2.2.2.4 Manutenzione sale conferenze

In aggiunta alla manutenzione delle postazioni di lavoro si richiede anche di prendere in carico la manutenzione delle apparecchiature audio-video e informatiche presenti nella "Sala Brigida" che funge da Sala Stampa nella sede di Palazzo Marino, storico palazzo cinquecentesco e sede principale dell'Amministrazione Comunale, in grado di ospitare conferenze ed eventi di natura istituzionale.

L'obiettivo della manutenzione è quello di garantire il corretto funzionamento degli apparati all'interno della sala, intervenire per il ripristino in caso di malfunzionamento e abilitarne la raggiungibilità da remoto per supporto e assistenza.

Così come per le postazioni di lavoro, all'Appaltatore è richiesta la manutenzione correttiva, programmata ed evolutiva per tutta la strumentazione presente in tale sala il cui contenuto è descritto nella parte finale dell'Appendice 4 – Elenco Sedi e Asset delle postazioni di lavoro.

2.2.3 Servizi IMAC

Il servizio in questione comprende le attività di Installazioni, Movimentazioni, Aggiunte, Cambiamenti (IMAC) che si rendessero necessarie a seguito di qualsiasi evento che interessi l'utente, le condizioni di impiego delle apparecchiature affidate, la loro sicurezza informatica e/o la loro configurazione hardware o software.

I servizi IMAC dovranno essere erogati sia per le nuove apparecchiature che verranno di volta in volta acquisite, che per le apparecchiature in uso presso l'Amministrazione affidate in gestione all'Appaltatore (desktop, notebook, stampanti, scanner, monitor, ecc..).

I servizi di IMAC comprendono, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, le seguenti attività:

- attività propedeutiche per l'attivazione di nuove Pdl;
- installazione, configurazione, personalizzazione delle Pdl, dei tablet e dei servizi di rete e posta elettronica secondo quanto concordato con l'Amministrazione; le Pdl di nuova acquisizione verranno rese disponibili presso il magazzino dell'Appaltatore;
- abilitazione di Pdl e tablet all'utilizzo della posta elettronica e dell'ambiente Intranet/Internet;
- trasferimento dei dati della postazione di lavoro (dati utente, dati applicazioni, ecc ...);
- distribuzione ed aggiornamento del software (software di base, applicativo, utilità, ecc ...): nuovi pacchetti, nuove versioni, patches e/o fix;
- movimentazione delle apparecchiature oggetto dei servizi;
- installazione e configurazione di componenti hardware (comprehensive di driver ed eventuale software gestionale) e software aggiuntivi o sostitutivi;
- disinstallazione di componenti hardware e software;
- dismissione di Pdl, tablet e periferiche;
- verifica di funzionalità dell'apparecchiatura, installata, spostata o modificata per l'accettazione da parte dell'utente;
- aggiornamento della base dati di Asset management.

La conclusione positiva dell'attività sarà comprovata dalla firma dell'utente su un Rapporto di fine intervento; il Rapporto sarà archiviato sugli strumenti utilizzati per la gestione del servizio.

Qualora non sia possibile procedere alla firma da parte dell'utente sul Rapporto di fine intervento, il personale del Comune di Milano indicherà all'Appaltatore altra metodologia equivalente a comprovare la conclusione positiva dell'attività.

L'installazione, reinstallazione e configurazione delle apparecchiature dovrà essere effettuata sulla base delle specifiche e delle immagini standard predisposte dal servizio di Certificazione delle

postazioni di lavoro. Potrà essere richiesta, per alcune tipologie di utenti, la configurazione e l'installazione di prodotti software specifici. Eventuali deroghe dovranno essere concordate con l'Amministrazione.

Per le postazioni (o parti di esse) che saranno disattivate, l'Amministrazione potrà richiedere la riassegnazione ad altro utente ovvero la custodia presso le sedi dell'Appaltatore, fino alla successiva riassegnazione, ovvero fino alla dismissione. L'eventuale riassegnazione dell'apparecchiatura ad altro utente comporterà un intervento IMAC.

Le richieste di IMAC saranno inoltrate tramite ticket di Service Now al Centro Servizi Dedicato dell'Appaltatore secondo le modalità descritte precedentemente.

Gli interventi saranno preventivamente concordati con l'utente o con il Referente, sulla base degli SLA previsti e delle procedure definite durante l'esercizio.

Nei paragrafi che seguono sono riportate alcune indicazioni relative alle singole attività di IMAC oggetto del servizio.

2.2.3.1 Installazione

L'Appaltatore dovrà assicurare l'installazione e l'inventariazione delle apparecchiature secondo le regole utilizzate dall'Amministrazione per la numerazione degli asset (cespiti), del tipo di etichettatura da utilizzare e dell'intervallo alfanumerico da applicare agli apparati pronti per essere consegnati presso gli utenti finali.

L'installazione comprende almeno le seguenti operazioni a titolo esemplificativo ma non esaustivo.

1. presso l'Appaltatore:

- verifica delle condizioni fisiche delle apparecchiature da installare, siano esse nuove, fornite dall'Amministrazione, o apparecchiature giacenti in magazzino in attesa di riassegnazione;
- caricamento del software di base secondo le modalità definite nel servizio di Staging;
- raccolta e verifica delle configurazioni e personalizzazioni dell'utente destinatario della Pdl;
- installazione del software aggiuntivo non presente nell'immagine standard, compresi eventuali driver di stampanti ed altri dispositivi e/o dischi di rete;
- salvataggio preventivo dei dati utente, per le postazioni in rete, sui server presenti nella Server Farm dell'Amministrazione; sarà cura dell'Appaltatore verificare le tempistiche necessarie al salvataggio dei dati anche in funzione della connettività tra le sedi.

2. Presso l'utente:

- consegna e controllo formale dei colli, posizionamento della Pdl negli alloggiamenti previsti dall'arredamento d'ufficio e collegamento dei singoli componenti con le prese elettriche, di rete e/o altre periferiche locali;
- installazione della stazione di lavoro e dei sistemi di sicurezza fisica delle apparecchiature (es. lucchetti, cavi di sicurezza, ecc);

- configurazione e personalizzazione della postazione utente;
- attivazione della chiave di licenza recuperata durante l'attività di disinstallazione;
- ripristino archivi o altri dispositivi dell'utente dall'apparecchiatura precedente (dischi, unità di memoria etc.);
- test di funzionalità della Pdl o del tablet;
- ripristino dei dati utente legati allo svolgimento dell'attività lavorativa, precedentemente salvati dall'utente;
- ripristino delle configurazioni di rete di eventuali stampanti condivise;
- ripristino degli applicativi in uso all'utente sia client che web;
- ritiro contestuale delle apparecchiature precedenti e preesistenti, in caso di riassegnazione, o in caso di smaltimento;
- registrazione sul sistema di gestione dell'operazione eseguita;
- ritiro e smaltimento degli imballaggi;
- istruzione del personale circa le principali nozioni per l'accensione, lo spegnimento, ecc.;
- produzione del Rapporto di fine intervento e contestuale aggiornamento del sistema inventariale.

2.2.3.2 Movimentazione

Il servizio include le seguenti attività:

- scollegamento dell'apparecchiatura e dei dispositivi aggiuntivi;
- imballaggio dei diversi componenti;
- trasporto delle apparecchiature nella locazione di nuova destinazione (sede, ufficio, stanza);
- collegamento dell'apparecchiatura e dei dispositivi aggiuntivi e riconfigurazione secondo i parametri relativi alla nuova locazione;
- test di funzionalità dell'apparecchiatura;
- produzione del Rapporto di fine intervento e contestuale aggiornamento del sistema inventariale.

2.2.3.3 Aggiunte e cambiamenti

Il servizio include le seguenti attività:

- installazione/disinstallazione, configurazione di dispositivi aggiuntivi e del relativo software, nonché consegna della documentazione tecnica relativa alla componente aggiuntiva;
- installazione/disinstallazione, configurazione di software aggiuntivo comprensivo delle chiavi di attivazione della licenza;
- riconfigurazione software;
- test di funzionalità del dispositivo hardware o software aggiunto;
- ritiro e smaltimento di eventuali imballaggi;
- ritiro componente sostituito;
- produzione del Rapporto di fine intervento e contestuale aggiornamento del sistema inventariale.

2.2.3.4 Disinstallazione

Le attività di disinstallazione potranno essere effettuate sia contestualmente alle attività di installazione che separatamente. Sono incluse le attività di:

- recupero della licenza (in termine di chiave di attivazione) da trasferire sulla nuova Pdl o installazione della nuova licenza;
- disattivazione della licenza precedentemente recuperata;
- cancellazione di tutti i dati presenti sulle Pdl secondo il documento sulla sicurezza;
- eventuale disconnessione dalla rete e scollegamento del sistema;
- disassemblaggio delle apparecchiature;
- "bonifica del sito": raccolta ordinata dei cavi delle apparecchiature disinstallate e posizionamento degli stessi all'interno dell'unità da trasferire a magazzino;
- predisposizione al trasporto;
- trasporto presso i locali dell'Appaltatore;
- produzione del Rapporto di fine intervento e contestuale aggiornamento del sistema inventariale.

2.2.3.5 Distribuzioni pianificate

Le distribuzioni pianificate o massive riguardano attività che possono interessare un elevato numero di Pdl, anche dislocate su diverse sedi.

La distribuzione massiva delle apparecchiature dovrà essere concordata con l'Amministrazione che ne darà comunicazione in tempo utile per permettere la pianificazione delle attività da parte dell'Appaltatore. Tale comunicazione sarà effettuata indicativamente 15 giorni solari prima dell'attività e sarà oggetto di piano specifico da concordare con l'Amministrazione.

In base a quanto concordato con l'Amministrazione le apparecchiature sostituite potranno essere: riassegnate, inviate al magazzino, dismesse nelle modalità indicate precedentemente.

2.2.3.6 Smaltimento

La dismissione e lo smaltimento dovranno avvenire nel pieno rispetto della normativa vigente e del piano di sicurezza in essere presso l'Amministrazione all'atto della presa in carico delle attività.

In particolare, l'Appaltatore si impegna, a suo carico e sulla base delle normative vigenti, a ritirare e a smaltire personal computer, periferiche e accessori, anche contestualmente alla sostituzione delle apparecchiature.

Inoltre, sarà richiesto lo smaltimento di apparecchiature obsolete o parti di esse, in possesso dell'Amministrazione, che non saranno oggetto di sostituzione; anche in tale caso l'Appaltatore si impegna ad effettuarne lo smaltimento per l'intera durata contrattuale, senza alcun onere per l'Amministrazione. Il servizio dovrà essere erogato su base pianificata, in considerazione dei livelli di servizio espressi nella relativa appendice (Appendice 3 - Indicatori di qualità e penali).

Il soggetto incaricato dello smaltimento dovrà essere iscritto obbligatoriamente a RENTRI come indicato nel D.M. n. 59 del 4 aprile 2023 recante “Disciplina del sistema di tracciabilità dei rifiuti e del registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti ai sensi dell’art. 188-bis del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152”

Il soggetto incaricato dello smaltimento si impegna ad osservare le disposizioni del d.lgs. decreto 4 aprile 2023, n. 59, Regolamento recante: “Disciplina del sistema di tracciabilità dei rifiuti e del registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti ai sensi dell’articolo 188-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”.

L’Appaltatore si impegna, inoltre, ad osservare le disposizioni indicate per quanto riguarda l’eventuale gestione degli imballaggi. Infine, l’Appaltatore si impegna alla cancellazione dei dati sui dispositivi da smaltire, con le modalità contenute nel piano di sicurezza, anche presso l’utente se richiesto dall’Amministrazione.

Rientrano nel perimetro della attività di smaltimento tutte le dotazioni informatiche dotate di cespiti, di qualsivoglia dimensione ed ingombro. Si fa presente che lo smaltimento delle stampanti dipartimentali (di considerevoli dimensioni) è comunque una attività saltuaria.

2.2.4 Servizio di assistenza figure apicali

All’interno dell’Amministrazione sono stati individuati alcune figure dirigenziali e personale politico alle quali è necessario fornire un’assistenza prioritaria. A questo proposito occorre predisporre:

- Un’unica interfaccia di contatto. Numero unico e unica persona di riferimento che prenderà in carico le segnalazioni negli orari dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 18:30
- le richieste di assistenza non dovranno essere formalizzate dai richiedenti attraverso ticket, il Single Point of Contact (SPoC) dovrà farsi carico di:
 - indirizzare le problematiche alle opportune risorse,
 - follow up della problematica fino a sua completa soluzione,
 - aprire i ticket per la tracciature delle attività che verranno svolte e relazionare ai richiedenti la loro chiusura.
- Le richieste che perverranno allo SPoC dovranno essere gestite con la massima priorità eventualmente avvalendosi del personale presente nei presidi.

La persona che ricoprirà il ruolo dello SPoC dovrà avere un profilo adeguato a rapportarsi con i livelli apicali dell’Amministrazione e le competenze tecniche necessarie per indirizzare le problematiche sottoposte.

La sede dove principalmente deve essere svolta l’attività di supporto é Palazzo Marino. Occasionalmente potrà essere necessario operare in altre sedi. Il servizio sarà riservato ad un massimo di cinquanta utenti (o loro rappresentanti).

2.2.5 Servizio di gestione degli asset

Gli obiettivi del servizio di Asset Management sono: la rappresentazione informativa degli asset durante il loro ciclo di vita, il controllo e la gestione degli ambienti informatici e l'amministrazione delle risorse informatiche.

In particolare, il suddetto servizio deve consentire di:

- raccogliere, classificare, raggruppare ed analizzare le informazioni sugli asset informatici;
- associare gli asset alle strutture organizzative ed alle relative ubicazioni;
- gestire tutti gli aggiornamenti legati alle operazioni di IMAC ed al ciclo di vita degli asset;
- registrare i dati su eventuali contratti di locazione, manutenzione ed assistenza, garanzia, di approvvigionamento dei singoli asset;
- permettere di tenere sotto controllo le licenze software;

Il set minimo di informazioni da gestire per ciascuna apparecchiatura sarà concordato ad inizio fornitura con l'Amministrazione, che si riserva di chiedere l'inserimento di ulteriori set di informazioni nelle basi dati, laddove esse lo permettano.

2.2.5.1 *Inventario*

L'inventario degli asset informatici (Pdl, stampanti, tablet e altri apparati oggetto del presente appalto) è ritenuto necessario per una corretta erogazione di tutti i servizi e pertanto dovrà essere effettuato nella fase iniziale di esecuzione contrattuale e dovrà essere completato entro i tre mesi successivi la data di inizio dell'esecuzione del contratto.

Gli elementi informativi, da rilevare per ciascun apparato, dovranno riguardare:

- aspetti tecnici, es. marca, modello, configurazione hardware e software;
- aspetti logistici, es. dislocazione degli apparati, unità operative assegnatarie;
- aspetti amministrativi e di gestione, es. utenti, persone fisiche assegnatarie, referenti, numero di inventario, numero di serie, data di installazione, data di scadenza della garanzia, licenze software attive, fornitore del servizio assistenza, etc.

Le operazioni di inventario dovranno essere condotte con il supporto dello strumento di Asset Management in grado di acquisire automaticamente le principali informazioni delle apparecchiature raggiungibili in rete, attraverso una funzione di "discovery".

Le informazioni di natura amministrativa, se incomplete, dovranno essere importate dalle basi dati aziendali.

L'inventario dovrà essere completato da sopralluoghi fisici, da effettuarsi a cura dell'Appaltatore presso tutte le sedi dell'Amministrazione, durante i quali saranno censite le apparecchiature presenti, sia rilevate dal tool automatico, sia le così dette macchine "fuori rete", nonché altre non note o non presenti nell'Appendice 4.

2.2.5.2 Aggiornamento e gestione degli asset

L'aggiornamento dei dati di inventario dovrà essere svolto sia attraverso strumenti automatici di rilevazione hardware e software, sia attraverso sopralluoghi, che terranno costantemente aggiornata la banca dati, ed in base alla quale potranno essere pianificate le sostituzioni delle varie risorse.

La gestione e l'aggiornamento degli asset dovrà comprendere le seguenti attività:

- aggiornamento della base dati a seguito di interventi IMAC o di manutenzione che abbiano determinato modifiche al parco o alla configurazione dei sistemi;
- consultazione e ricerche selettive sul parco, per pianificare interventi di adeguamento tecnologico o di sostituzione;
- produzione di reportistica necessaria all'analisi ed alla gestione tecnico/amministrativa del parco.

Dovranno essere sempre disponibili all'Amministrazione, in qualsiasi momento, tutte le informazioni riguardanti: lo stato degli asset (aspetto logistico e tecnico) e dei ticket ad esso associati, le richieste, lo stato del magazzino, ecc.

Le verifiche da parte dell'Amministrazione su tali basi informative potranno essere effettuate per l'intera durata dei servizi, eventuali difformità saranno eliminate entro il giorno lavorativo successivo. L'Appaltatore dovrà porre in essere tutte le possibili azioni per prevenire ed intercettare comportamenti non corretti da parte degli utenti (spostamenti non autorizzati delle postazioni, installazioni di software non autorizzato, ecc.).

Le informazioni relative agli asset dovranno sempre essere allineate ed aggiornate all'interno dei sistemi utilizzati per l'erogazione del servizio. Per le postazioni fuori rete è richiesto un aggiornamento almeno trimestrale delle informazioni. È responsabilità dell'Appaltatore dotarsi di strumenti e procedure al fine di rilevare difformità tra le informazioni contenute nella base dati e la reale allocazione delle risorse informatiche.

2.2.6 Servizio di gestione della Fonia Mobile

L'approvvigionamento di cellulari, tablet e router è a carico dell'ufficio Fonia Mobile del Comune di Milano. Tale ufficio si occupa di gestire, assegnare e distribuire le dotazioni mobili.

In particolare, ogni dispositivo ricevuto viene censito nell'applicativo Service Now, indicandone IMEI, modello e altre caratteristiche, creando una scheda identificabile in Service Now da un indice univoco. L'utente a cui è assegnato il dispositivo è profilato in base al suo ruolo all'interno dell'organizzazione.

In questo contesto, sarà compito del fornitore:

- Gestire il magazzino dei dispositivi, situato in via Vico;
- supportare le attività dell'ufficio Fonia Mobile nella configurazione specifica per il profilo utente;
- garantire un servizio di assistenza di base sui terminali;
- risolvere alcuni Incident di primo livello di Fonia Mobile, quali ad esempio:

- reset dei dispositivi
- installazione e verifica delle app
- verifica del dispositivo
- backup dei dati

fermo restando che i contatti con il fornitore e con i gestori terzi del servizio sono di competenza dell'ufficio Fonia Mobile.

Inoltre è richiesta la verifica della corretta assegnazione dei dispositivi al personale del Comune di Milano. Alla data della redazione del presente documento, l'Ente dispone di circa 8.000 tra smartphone, tablet e router e circa 10.000 SIM voce/dati o solo dati.

2.2.6.1 Endpoint Management

La gestione dei dispositivi mobili attraverso l'Endpoint Management assicura l'applicazione di un insieme di policy, procedure e tecnologie per la protezione dei dati, indipendentemente da dove risiedano o dal dispositivo tramite cui vi si acceda. Attraverso la gestione delle applicazioni e dei dispositivi *mobile*, l'Endpoint Management protegge i dati aziendali, lasciando all'utente finale la scelta di quale dispositivo utilizzare, ed in particolare:

- Semplifica la gestione di tutti i dispositivi (principalmente Android e iOS per smartphone e tablet) attraverso un unico strumento di gestione, fornito dal Comune di Milano, Mobile Device Management (MDM) basato su tecnologia Citrix (vedi paragrafo 2.2.12);
- Distribuisce le applicazioni aziendali in modo sicuro anche su dispositivi non di proprietà di Comune di Milano, Mobile Application Management (MAM);
- Offre applicazioni aziendali sicure, a titolo di esempio non esaustivo: e-mail, calendario, contatti, sincronizzazione e condivisione di file, editing di documenti e navigazione sul web;
- Il tunnel MicroVPN garantisce agli utenti un accesso sicuro alle risorse locali, senza richiedere accessi aggiuntivi.

Endpoint Management- Citrix

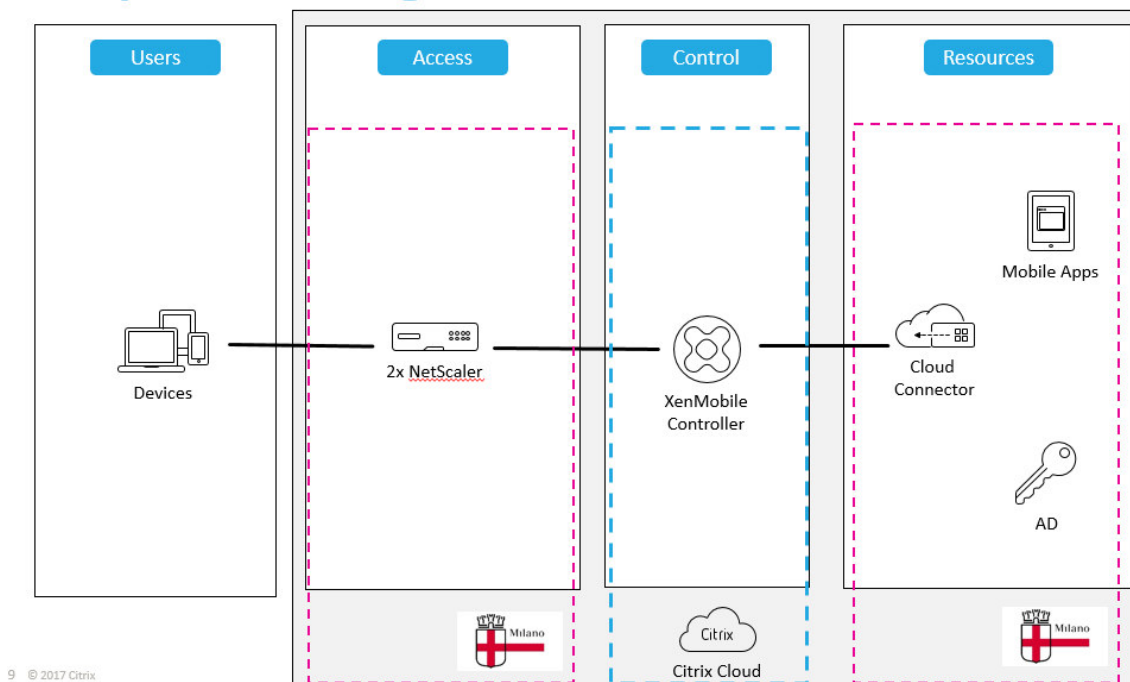


Figura 1 – Endpoint Management – Citrix

Per assistenza di 3° livello di supporto MDM si intende la presa in carico di Incident relativi ad anomalie quali malfunzionamento del kiosk, blocco dei dispositivi in fase di attivazione e quanto riguarda la configurazione dell'ambiente del cellulare kioskato.

I dispositivi sono configurati tramite caricamento del profilo di enroll su console Intune. Le varie App indispensabili per le attività lavorative vengono installate automaticamente al primo avvio dello smartphone kioskato. Per quanto riguarda le policy di gestione dei dispositivi mobili si rimanda alla documentazione presente sul sito del Comune di Milano.

2.2.7 Servizio di magazzino

Tra i servizi da erogare presso le sedi dell'Appaltatore, sono compresi anche lo stoccaggio, la predisposizione, l'installazione e la configurazione delle apparecchiature che saranno acquistate dall'Amministrazione, nonché delle apparecchiature già di proprietà della stessa. Inoltre, presso la sede dell'Appaltatore, è richiesta la custodia delle apparecchiature in attesa di riassegnazione e delle apparecchiature dismesse da smaltire.

Tale spazio da adibire a magazzino deve essere dotato di scaffalature e deve essere predisposto, a carico dell'Appaltatore, in locale chiuso, protetto, assicurato e ubicato in un luogo tale da garantire il rispetto dei livelli di servizio.

Il servizio prevede anche le attività di gestione ed emissione di eventuali documenti di trasporto, l'opportuna identificazione dei colli e quanto altro necessario per una corretta gestione di

magazzino.

Gli spazi messi a disposizione dall'Appaltatore per lo stoccaggio delle apparecchiature nuove, usate e destinate a donazioni o all'alienazione e smaltimento dovranno essere idonei a garantire i flussi operativi previsti.

Si precisa che l'Appaltatore, a fine del periodo di affiancamento, dovrà farsi carico del trasporto delle apparecchiature giacenti presso il magazzino dell'Appaltatore uscente, verso il proprio magazzino.

Per la corretta esecuzione dell'attività l'Appaltatore utilizzerà lo strumento di magazzino Service Now; rimane a suo carico il recupero delle informazioni relative all'attuale consistenza di magazzino e la produzione della necessaria reportistica sulle attività di gestione dello stesso.

L'Appaltatore ha il compito di organizzare, pianificare e condurre le attività a supporto del processo di approvvigionamento, mantenimento e dismissione del bene.

Il locale adibito a magazzino dovrà quindi ospitare le apparecchiature:

- Nuove, cioè di recente fornitura;
- predisposte e pronte per le nuove installazioni;
- oggetto di revisione e/o di manutenzione;
- guaste in attesa di riparazione;
- in attesa di essere riassegnate;
- in attesa di essere dismesse e smaltite;
- in attesa di essere consegnate per donazione.

nonché un congruo numero di parti di ricambio per ogni tipologia di apparecchiatura oggetto di manutenzione e ulteriori componenti che l'Amministrazione vorrà consegnare all'Appaltatore.

Le attività a carico dell'Appaltatore, pertanto, sono le seguenti:

- ricezione e gestione della consegna di materiale informatico nuovo, da sostituire, da riparare, oppure da smaltire quale, Personal computer, periferiche, accessori, ecc. provenienti dall'Appaltatore e/o da fornitori terzi e sistemazione presso gli spazi riservati all'Amministrazione, con totale carico di responsabilità e competenza, in conformità alle vigenti normative di legge;
- ricezione delle merci dell'Amministrazione, con contestuali verifiche di congruità e conformità della merce ricevuta rispetto ai relativi documenti di trasporto e ai dati forniti dall'Amministrazione;
- gestione della documentazione di trasporto, sia in ingresso sia in uscita secondo le normative di legge, con contestuale immissione sul sistema di gestione della documentazione al fine di renderli accessibili a tutti le unità organizzative coinvolte nel processo;
- installazione e configurazione delle apparecchiature da assegnare;
- etichettatura materiale (applicazione etichette asset/cespite) secondo modalità indicate dall'Amministrazione;
- trasporto, spedizione e consegna presso le sedi dell'Amministrazione;
- imballaggio, stoccaggio in magazzino delle apparecchiature da sostituire, oppure delle

- apparecchiature dismesse dall'Amministrazione, in attesa di smaltimento;
- distruzione fisica dei supporti dati prima di avvio allo smaltimento per obsolescenza;
 - smaltimento HW obsoleto e/o eventuali imballaggi secondo norma di legge, con relativa produzione di documentazione all'Amministrazione;
 - servizio donazione (ritiro pulizia e ricondizionamento Pdl);
 - fornitura imballi per spedizioni;
 - aggiornamento quotidiano dei dati nell'archivio elettronico previsto per l'Asset Management;

In caso di alienazione di materiale per obsolescenza o donazione, sarà a carico dell'Appaltatore la rimozione dei dati presenti sugli hard disk in modo non recuperabile e la rimozione di eventuali etichette di asset presenti. Per il materiale da donare, l'attività prevede la sanificazione (rimozione della polvere interna e pulizia dello chassis) e l'imballo per la spedizione. L'aggiornamento del database degli asset ad alienazione avvenuta completerà il processo.

Eventuali danni o furti di materiale durante il trasporto o lo stoccaggio nei magazzini dell'Appaltatore dovranno essere tempestivamente comunicati all'Amministrazione e sarà a carico dell'Appaltatore il reintegro ed il risarcimento.

2.2.7.1 Staging

Attualmente, per ciò che concerne le attività relative allo staging delle apparecchiature stoccate, per ciascuna nuova postazione informatica l'Appaltatore dovrà precaricare e rendere funzionanti il sistema operativo (nel caso questo non sia già presente), il software di protezione della Pdl, gli eventuali agent necessari per la gestione delle postazioni e delle utenze, nonché tutto il software specifico relativo all'utente; il software applicativo sarà messo a disposizione dall'Amministrazione.

A fronte di nuove richieste di installazione, verrà caricata "l'immagine", predisposta nell'ambito del servizio Certificazione delle postazioni di lavoro e prevista per la tipologia di Pdl, verrà aggiornata secondo quanto previsto dai parametri di certificazione della Pdl, e completata con tutto il software aggiuntivo richiesto dall'Amministrazione, e/o precedentemente installato, configurato con le impostazioni dell'utente finale.

Ad oggi è prevista la preparazione di fino a 50 PdL a settimana. Si intende superare questo limite mediante una nuova modalità di preparazione dei dispositivi che dovrà subentrare a quella qui descritta (vedi paragrafo 2.4).

2.2.8 Servizi di laboratorio

L'attività di laboratorio è condotta dalle professionalità di maggior rilievo all'interno del presidio. L'Appaltatore erogherà tali attività presso una sede resa disponibile dall'Amministrazione attraverso proprie strutture. Le principali attività previste, ma non esaustive, sono:

- Diagnosi incident IPD di secondo livello, ovvero degli incident che necessitano analisi approfondite e competenze adeguate;
- Test e valutazione nuove tecnologie che l'Amministrazione comunale intende adottare;
- Predisposizione procedure di adozione delle tecnologie introdotte da rilasciare al presidio;
- Servizio di certificazione delle postazioni di lavoro;
- Organizzazione e definizione delle procedure per il deployment massivo di nuovi software e di aggiornamenti;
- Collaborazione a tutti i progetti in cui l'Amministrazione ritiene sia necessaria una competenza specifica nella gestione dell'informatica distribuita;
- Analisi degli strumenti di accesso remoto alle Pdl;
- Varie ed eventuali.

2.2.8.1 Servizio di certificazione delle postazioni di lavoro

Il servizio, attraverso le attività di analisi, test e sperimentazione, deve garantire:

- l'integrità e la stabilità delle Pdl a fronte di cambiamenti di configurazione, di versione del software di base, di prodotti d'automazione d'ufficio, di pacchetti applicativi di mercato e non;
- la certificazione delle componenti hardware (unità centrali, periferiche personali e di rete, interfacce verso la rete, ecc.) con speciale riguardo alla valutazione dell'impatto delle innovazioni tecnologiche sulla situazione esistente;
- la predisposizione delle procedure operative di installazione/configurazione delle immagini standard e/o di applicazioni non comprese nelle stesse, destinate ai tecnici per l'installazione manuale o attraverso software distribution;
- il benchmark di postazioni di lavoro acquisibili dall'Amministrazione attraverso fornitori terzi.

Più in dettaglio le attività sono le seguenti:

- creazione di "dischi immagine", in collaborazione coi referenti dell'Amministrazione, in funzione delle diverse tipologie di Pdl, contenenti tutto il software di base come previsto nello Standard di dotazione ICT; queste immagini dovranno essere mensilmente aggiornate con le nuove "service pack", patches rilasciate dai produttori, software di protezione, nonché tutto il software standard indicato dal Referente;
- certificazione della corretta configurazione e del funzionamento delle immagini standard delle Pdl e relativa documentazione tecnica di certificazione;
- verifica e test del pacchetto di installazione per applicazioni dell'Amministrazione o applicazioni specifiche per l'utente, non comprese precedentemente nelle immagini standard e quindi installate manualmente o attraverso software distribution;
- validazione e certificazione dei pacchetti di distribuzione del software in ambiente di test dell'Appaltatore;
- predisposizione, test e verifica dei pacchetti di distribuzione delle applicazioni;
- supporto tecnico specialistico sulle Pdl (compresi i Referenti di sede);
- coordinamento delle attività al fine di ricreare in ambiente di laboratorio le problematiche di esercizio (analisi dei problemi ricorrenti - problem management);
- predisposizione, test e verifica delle patch di sistema operativo, di nuove versioni di prodotti programma e/o patch;

- produzione della documentazione tecnica di certificazione sui risultati delle sperimentazioni e dei test effettuati;
- la compatibilità dell'esecuzione contemporanea di più applicazioni sullo stesso client e sulla stessa infrastruttura;
- l'utilizzo di sistemi applicativi per la gestione dei Thin Client (i.e. Thin Man).

L'Appaltatore dovrà inoltre:

- predisporre gli ambienti hardware/software necessari ed eseguire tutte le attività;
- predisporre in accordo con l'Amministrazione un insieme di "test case" ed il relativo piano di esecuzione;
- analizzare i dati di output dei test.

Le certificazioni delle immagini dovranno essere effettuate con cadenza mensile. In caso di patch di sicurezza avranno frequenza quindicinale.

La documentazione tecnica di certificazione dovrà contenere gli elementi sufficienti a valutare l'impatto dell'introduzione delle nuove versioni nell'ambiente esistente, in termini di benefici attesi, rischi, eventuali disservizi, ecc.

L'utilizzo di configurazioni "certificate" ha come obiettivo la riduzione dei malfunzionamenti, attraverso un processo controllato di gestione delle nuove release e distribuzione degli aggiornamenti.

2.2.8.2 Servizio aggiornamento software

L'Appaltatore è tenuto a segnalare all'Amministrazione la disponibilità di nuove versioni dei sistemi operativi, di tutto il software gestito e dei driver utilizzati in corrispondenza di eventi quali:

- disponibilità di versioni significativamente più aggiornate rispetto a quelle in esercizio;
- rilasci di nuove release e patch da parte dei produttori;
- scoperta di malfunzionamenti nelle versioni in esercizio, per cui siano disponibili soluzioni temporanee (patch) o rilasci di versioni che risolvano tali problemi.

Pertanto, viene richiesto all'Appaltatore di mantenere sotto controllo il mercato, al fine di individuare tempestivamente la disponibilità delle versioni aggiornate dei prodotti utilizzati, segnalando all'Amministrazione il risultato delle proprie osservazioni.

2.2.8.3 Servizio di recupero dati

L'Appaltatore dovrà effettuare, su richiesta dell'Amministrazione, il servizio di recupero (eventualmente attraverso l'uso di "camera bianca") di dati persi da hard disk e/o da altri supporti magnetici, dotati di diverse interfacce e operanti con tutti i sistemi operativi Microsoft, MacOS, Linux, danneggiati a causa di guasti, formattazione, cancellazione accidentale, sabotaggio e/o pirateria informatica.

L'attività sarà pianificata in accordo con l'Amministrazione in modo da ridurre al minimo i disagi derivanti dalla mancanza dei dati.

L'Amministrazione potrà richiedere, senza alcun onere aggiuntivo, l'invio in camera bianca di un numero complessivo di 30 (trenta) dispositivi nell'arco dell'intero appalto.

2.2.8.4 Servizio di distribuzione del software

L'attività di distribuzione automatica del software a cui si fa riferimento nel presente documento comprende:

- verifica della possibilità di installazione delle patches, dato il parco applicativo installato;
- installazione ed aggiornamento delle patches relative al software di base installato sulle Pdl;
- installazione ed aggiornamento degli applicativi sviluppati da terze parti o dall'Amministrazione;
- installazione ed aggiornamento di qualsiasi programma di utilità od applicativo commerciale richiesto dall'Amministrazione.

Tutte le suddette attività dovranno essere implementate mediante procedure di distribuzione remota. Qualora l'installazione da remoto non sia realizzabile, l'Appaltatore dovrà farsi carico di procedere attraverso interventi on site presso l'utente, previo appuntamento con lo stesso.

In questo servizio ricadono sia le attività di applicazione di una "fix" risolutiva di un malfunzionamento, sia il rilascio di nuove versioni di software, conseguenti ad un aggiornamento tecnologico generalizzato o specifico di una classe di utenti.

Il servizio potrà essere richiesto anche per la distribuzione di dati nel caso, ad esempio, di file di configurazione, di file utente o di file per prodotti antivirus.

In questo servizio sono incluse le seguenti attività:

- pacchettizzazione del software in conformità alle politiche dell'Amministrazione;
- distribuzione del pacchetto alle apparecchiature destinatarie del software;
- verifica dei risultati ed eventuali azioni di rollback;
- aggiornamento automatico delle informazioni relative agli asset aggiornati mediante le distribuzioni.

Per le attività di distribuzione/aggiornamento software straordinarie (es. update critici) le manovre di intervento dovranno essere programmate interagendo opportunamente con l'Amministrazione.

2.2.9 Virtualizzazione desktop

L'Amministrazione comunale, oltre alle tradizionali postazioni di lavoro (Desktop con a bordo Windows 10 Pro e Windows 11) ha a disposizione, al momento della redazione del presente documento, oltre 2.000 desktop virtuali che abilitano i dipendenti al lavoro in mobilità (Smart

Working) e all'utilizzo di Thin Client. Al fornitore è richiesto quindi di installare, configurare e mantenere anche queste postazioni di lavoro virtuali.

Soluzione Citrix

La soluzione adottata per le postazioni di lavoro virtuali si basa sulla piattaforma Citrix, in particolare con Apps & Desktop.

Apps&Desktops

In questo caso, è stata prevista la virtualizzazione o delle singole Applicazioni Software o dell'intero Desktop. In Particolare, i modelli di virtualizzazione sono, a seconda dei requisiti:

- **On Demand Apps**

All'utente viene fornita solo l'interfaccia dell'applicazione, in modo da avere un'applicazione gestita centralmente, con i vantaggi che ne conseguono in termini di manutenibilità;

- **Hosted Shared Desktops**

Più desktop virtualizzati sono ospitati su un singolo Sistema Operativo Server-Based, consentendo, quindi a più utenti di lavorare in simultanea. Questa è una soluzione a basso costo che consente un'elevata densità di utenti, ma che richiede Applicazioni multiutente.



- **Virtual Desktop Infrastructure**

In questo caso, ogni singolo utente ha una propria dedicata istanza di un Sistema Operativo rimuovendo la necessità di avere Applicazioni multiutente ed un Sistema Operativo Server-Based, ma riducendo la densità degli utenti.



In tutti i casi, gli utenti, siano essi esterni o interni, accedono alle risorse virtualizzate ospitate su Hardware del comune, tramite le appliance Netscaler Citrix e tutto il processo sarà controllato all'interno dell'ambiente Citrix Cloud, come rappresentato nell'immagine seguente.

Apps and Desktops – Citrix Cloud

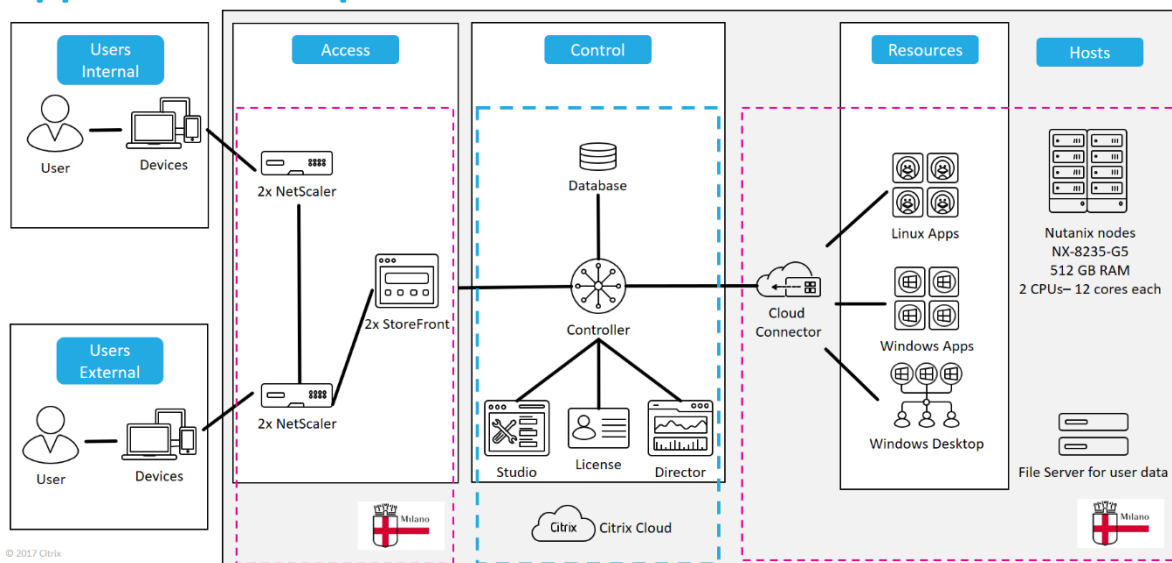


Figura 2 – App and Desktops – Citrix Cloud

2.2.9.1 Profili professionali richiesti

Il personale addetto alla configurazione e gestione delle postazioni di lavoro virtuali, dovrà disporre delle seguenti competenze provate dall'esperienza diretta sul campo:

Nozioni fondamentali su:

- Citrix Virtual Apps and Desktops services;

Capacità di configurare, installare e mantenere il servizio Citrix Virtual Apps and Desktop:

- capacità di installare, configurare e gestire workload Citrix delle tipologie descritte nel paragrafo precedente, desktops site e i Cloud connectors.
- Distribuzione di applicazioni e desktop con l'infrastruttura Citrix in Cloud.
- Troubleshooting dell'infrastruttura Citrix dimostrando capacità di interfacciarsi con i team dei servizi che supportano l'infrastruttura, fornendo indicazioni per indirizzare le problematiche anche se non strettamente legate al servizio Citrix.
- Nozioni base di Citrix Virtual Apps e Desktops on-premises;

Conoscenza della soluzione networking di Citrix, Citrix ADC:

- funzionalità di Citrix ADC e Gateway.
- Architettura di base dei Citrix ADC e Gateway.
- Citrix Gateway con Citrix Virtual Apps, Citrix Virtual Desktops.
- Sicurezza dei Citrix ADC.
- Troubleshooting della soluzione in sinergia se necessario con il team di rete.

Rappresentano titolo gradito affiancate all'esperienza sul campo, le seguenti certificazioni:

- Citrix Certified Associate (CCA)
- Citrix Certified Associate - Virtualization (CCA-V)
- Citrix Certified Associate - App Delivery and Security (CCA-AppDS)

2.2.9.2 Thin Client

L'Amministrazione comunale annovera nelle sue dotazioni HW la disponibilità di 120 Thin Client Neutrino N9152 e relativa console ThinMan per la loro gestione.

Il personale addetto alla configurazione e gestione dei Thin Client, dovrà disporre delle seguenti competenze provate dall'esperienza diretta sul campo, con nozioni fondamentali su:

- Thin Client
- Thin Client utilizzati per l'accesso a Desktop Virtuali Citrix

Inoltre dovrà possedere capacità di configurare, installare e mantenere i Thin Client in dotazione all'Amministrazione comunale attraverso l'utilizzo della console ThinMan.

2.2.10 Servizio di gestione della sicurezza

La gestione della sicurezza dovrà essere condotta nel quadro delle politiche e normative di riferimento e di quelle dell'Amministrazione.

Tutte le attività di gestione della sicurezza devono essere svolte per le Pdl in uso all'Appaltatore, raggiungibili attraverso la rete informatica dell'Amministrazione, ed anche per le Pdl "fuori rete".

In tale quadro, il team del fornitore collabora alla gestione della sicurezza informatica svolgendo i seguenti compiti:

- installare gli ID e certificati degli utenti e delle macchine;
- controllare gli utenti ed assisterli in caso di problemi;
- collaborare all'investigazione e alla risoluzione dei problemi legati alla sicurezza anche interfacciandosi con altri fornitori;
- intercettare, bloccare e documentare tentativi di violazione delle regole di sicurezza, di qualsiasi origine;
- assicurare la formazione di task force, operanti nell'ambito di unità di crisi dell'Amministrazione, finalizzate al superamento e alla risoluzione di eventi, anche di vasta portata, che possano compromettere le normali condizioni di operatività; tali attività devono essere tracciate in termini di riduzione di funzionalità critiche ed in termini di dimensione, durata ed estensione;
- approntare e trasmettere con periodicità almeno mensile un rapporto sugli aspetti della sicurezza;
- intercettare e bonificare dal codice malevolo (virus, trojan, spyware, ecc.) le apparecchiature gestite (in modo autonomo e/o su richiesta), ripristinando, ove necessario, le condizioni di funzionamento quanto più vicine a quelle originarie;
- eseguire attività di prevenzione quali, ad esempio:
 - collaborare alla scansione delle vulnerabilità (di sistema e di applicazioni), identificazione e attuazione delle soluzioni più idonee;
 - gestione ed installazione delle patch e/o service pack, nel rispetto degli Indicatori di qualità di cui all'Appendice 3;
 - gestione ed installazione antivirus e relativo motore, nel rispetto degli Indicatori di qualità di cui all'Appendice 3;
 - rimozione spyware, worm, malware e dialer;

- cifratura dei dischi o di cartelle ove richiesto (eventualmente tramite applicativo Bit Locker).

In relazione alle componenti software presenti sulle Pdl affidate in gestione, l'Appaltatore avrà la responsabilità di effettuare:

- attuazione della politica per la protezione delle installazioni iniziali delle postazioni del lavoro;
- rimozione delle utenze amministrative locali, non autorizzate, presenti sulla Pdl;
- adozione delle policy comunali per l'adozione del nome macchina;
- monitoraggio della disponibilità degli aggiornamenti critici per i sistemi operativi e per il software di base, con classificazione del livello di criticità in rapporto alle contromisure in essere sull'infrastruttura tecnologica e alla tempestiva segnalazione alle unità organizzative competenti;
- installazione remota o locale di aggiornamenti per la correzione mirata di vulnerabilità critiche nel caso possano mettere in serio pericolo la sicurezza del Sistema Informativo dell'Amministrazione;
- rimozione da remoto o locale dalle Pdl, di tutte le applicazioni che l'Amministrazione riterrà come non lecite o non sicure;
- installazione di agenti su tutte le Pdl per l'inventario, per il controllo degli accessi, ecc.

Inoltre, l'Appaltatore dovrà:

- promuovere iniziative verso l'Amministrazione per un miglioramento ed un'ottimizzazione delle soluzioni di sicurezza adottate;
- fornire con cadenza mensile un report di dettaglio dello stato di aggiornamento dell'antivirus e delle patch dei sistemi operativi, indicando i tempi di soluzione delle anomalie;
- tenere aggiornato l'elenco delle postazioni fuori rete, garantendo l'aggiornamento manuale del software ogni tre mesi;
- predisporre l'automazione dei test funzionali, anche attraverso la creazione di procedure e script;
- su base trimestrale, produrre una Relazione sullo stato di sicurezza delle Pdl, comprensiva sia di nuove release che di patch o correzione di bug, o per integrazione di nuove funzioni, rilasciate ufficialmente dai produttori di software specifici installati, anche di proprietà dell'Amministrazione.

Le attività previste nell'ambito del servizio di gestione della sicurezza sono descritte nel seguito.

2.2.11 Servizio di gestione e aggiornamento delle soluzioni di protezione sulle Pdl

L'Appaltatore dovrà effettuare l'installazione, l'aggiornamento nonché la verifica del funzionamento della soluzione di protezione delle postazioni di lavoro (ad es antivirus, IPS, firewall) di tutte le apparecchiature affidate. Gli aggiornamenti previsti sono relativi sia ai prodotti che alle firme virali per l'identificazione dei malware/virus.

Il software di protezione delle postazioni di lavoro attualmente in uso presso l'Amministrazione è SentinelOne. La configurazione del software, installato su tutte le postazioni di lavoro è gestita, attraverso fornitori terzi, tramite una console centralizzata dall'Amministrazione.

L'Amministrazione renderà disponibile all'Appaltatore l'accesso alla Console centralizzata del sistema attualmente in uso per la distribuzione degli aggiornamenti; l'accesso a tale console sarà limitato alle sole funzioni necessarie alla distribuzione e monitoraggio degli aggiornamenti.

Sarà facoltà dell'Appaltatore scegliere se utilizzare l'accesso alla Console fornito dall'Amministrazione, con le limitazioni previste, o il software di distribuzione, per l'aggiornamento del software di protezione delle Pdl, nel rispetto degli Indicatori di qualità di cui all'Appendice 3.

Tutte le attività legate alla gestione e all'aggiornamento della soluzione antivirus dovranno essere opportunamente tracciate.

Lo stato di aggiornamento della soluzione di protezione della postazione di lavoro (Antivirus, IPS, firewall) presente sulle Pdl dovrà essere oggetto di verifica periodica, secondo le modalità concordate con l'Amministrazione. Qualora l'aggiornamento delle firme virali non possa avvenire in modalità automatica (per esempio per mancanza del collegamento di rete od altra causa di natura non accidentale) la verifica e l'aggiornamento del software antivirus dovrà essere effettuato manualmente nel rispetto degli Indicatori di qualità, e comunque secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Sono da considerarsi compresi in questo servizio anche altri software di sicurezza eventualmente installati sulle Pdl.

2.2.12 Servizio di supporto e gestione delle infezioni

A seguito del rilevamento di un'infezione da malware/virus, l'Appaltatore dovrà provvedere alla tempestiva rimozione di tale minaccia. L'Appaltatore dovrà:

- effettuare il monitoraggio dello stato delle infezioni sulle postazioni provviste di software antivirus;
- analizzare le infezioni che dovessero essere riscontrate, assegnando l'adeguato livello di priorità, basato su impatto, urgenza e del livello di gravità definito dal produttore della soluzione antivirus;
- identificare le opportune contromisure, anche attraverso adeguati strumenti di rimozione (es. Removal toolkit), anche diversi dalla soluzione antivirus in dotazione;
- dare supporto all'Amministrazione o a Fornitori terzi designati dall'Amministrazione per l'identificazione delle cause connesse alle infezioni da codice malevolo informatico;
- verificare, nel caso di possibile compromissione dell'operatività della Pdl, con l'Amministrazione le modalità di applicazione delle contromisure identificate.

2.2.13 Servizio di gestione delle utenze e dei certificati

L'Appaltatore dovrà occuparsi di attività inerenti il ciclo di vita delle utenze locali e dei certificati, ed in particolare:

- della distribuzione dei certificati macchina sulle Pdl installate (IEEE 802.1 x);
- della distribuzione dei certificati utente;

- della parziale configurazione dell'Active Directory per quanto riguarda le attività inerenti le Pdl;
- dell'aggiornamento dell'anagrafica contenente la struttura e l'elenco di tutti gli utenti delle Pdl, con particolare attenzione agli utenti locali non rilevabili dal sistema Active Directory
- della predisposizione di script e relativi test per le attività inerenti le Pdl, utilizzabili tramite Active Directory.

L'Amministrazione comunicherà all'Appaltatore le procedure relative alla gestione delle utenze in adozione al momento dell'aggiudicazione.

L'Appaltatore, attraverso la personalizzazione del sistema di gestione delle postazioni di lavoro, dovrà verificare la presenza di utenze amministrative locali sulle Pdl in gestione, differenti da quella ufficiale denominata Administrator.

In caso di rilevazione di utenze appartenenti alla tipologia sopra descritta, l'Appaltatore dovrà verificare se si tratta di utenze autorizzate e in caso negativo dovrà dare tempestiva comunicazione all'Amministrazione che deciderà per la loro rimozione. La rimozione delle utenze amministrative locali sarà comunque in carico all'Appaltatore.

2.2.14 Servizio di presidio on site

È richiesto che i servizi oggetto dell'appalto siano erogati anche attraverso la presenza continuativa, presso le sedi dell'Amministrazione di via Vico 18, Palazzo Marino, via Larga 12, via Sile 8 e via Durando 38/A, di quattro distinti Presidi permanenti di tecnici a cui demandare:

- le attività di gestione on site del parco informatico;
- gli interventi a supporto degli utenti su eventuali problemi o malfunzionamenti;
- la predisposizione di sale riunioni per eventi/conferenze (es. accensione videoproiettori, verifica del funzionamento del materiale informatico ospitato nella sala riunioni, ecc.);
- l'utilizzo dello strumento di gestione delle postazioni di lavoro per la risoluzione remota dei problemi.

Il servizio di Presidio dovrà assicurare la presenza continuativa di un numero minimo di risorse sufficienti a garantire i livelli di servizio. La tabella sotto riportata, indica il numero minimo di tecnici richiesti nei Presidi.

Presidio	Numero minimo tecnici richiesto
Via Vico	8
Via Vico (Laboratorio)	(2)
Palazzo Marino	2
Via Larga	1
Via Sile	1
Via Durando	1
TOTALI	13+2=15

Tabella 2 - Presidi

Le risorse di Presidio dovranno prestare la loro attività anche in altri edifici limitrofi alle sedi in cui sono assegnati. Si richiede comunque che una risorsa sia sempre presente in ciascun Presidio, ad eccezione di via Vico (otto risorse) e della sede di Palazzo Marino dove le risorse sempre presenti dovranno essere due.

Sarà facoltà dell'Amministrazione richiedere una riallocazione, anche temporanea, delle risorse di Presidio al mutare delle esigenze di servizio ed in base a specifiche necessità.

L'Appaltatore dovrà garantire la presenza di risorse sostitutive per i periodi di ferie e di eventuali assenze per malattie o corsi del personale.

L'Appaltatore dovrà in ogni caso assicurare la presenza di un numero di risorse sufficienti per coprire i livelli di servizio richiesti; qualora le prestazioni non fossero in linea con gli SLA contrattuali, sarà cura dell'Appaltatore integrare il personale per rientrare negli SLA.

Nelle sedi di Presidio l'Amministrazione metterà a disposizione dell'Appaltatore un locale di appoggio per i tecnici e per le attrezzature di proprietà dell'Appaltatore necessarie allo svolgimento della loro attività.

Il personale del Presidio dovrà essere adeguatamente supportato dalla disponibilità di mezzi per gli spostamenti.

2.2.15 Servizio di allestimento e fornitura di materiale per elezioni e/o altri eventi

L'Amministrazione si riserva di acquisire, in via temporanea, apparecchiature per eventi, es. elezioni, eventi fieristici, ecc.

Tali apparecchiature saranno rese disponibili dall'Amministrazione presso il magazzino dell'Appaltatore e dovranno essere installate presso le sedi indicate dall'Amministrazione, al massimo entro 20 giorni lavorativi.

L'Appaltatore dovrà pertanto effettuare tutte le attività propedeutiche alla predisposizione delle apparecchiature, provvedere al loro trasporto e posizionamento, secondo le indicazioni dell'Amministrazione, nonché fornire assistenza, attraverso la presenza di personale qualificato on site, per l'intera durata dell'evento.

L'assistenza sarà orientata non solo a garantire l'efficienza delle apparecchiature ma dovrà essere fornito supporto all'Amministrazione anche su tematiche legate al loro utilizzo (collegamento ed integrazione anche con sistemi già collocati presso le sedi dove si svolge l'evento, predisposizione di chioschi informatizzati, installazione di prodotti software e di pacchetti applicativi forniti dall'Amministrazione, ecc ...).

Al termine dell'evento è richiesto che l'Appaltatore provveda ad effettuare le attività di ritiro e disinstallazione delle apparecchiature, comprendendo anche la disinstallazione dei prodotti software e dei pacchetti applicativi, la rimozione dei dati, il trasporto e il recupero delle licenze utilizzate ecc., nei tempi e nei modi concordati con l'Amministrazione.

Tale servizio potrà essere richiesto fino alla concorrenza massima di 425 giorni nel corso della durata del contratto, anche suddivisi in più periodi. Nel caso di ulteriori necessità, sono previste ulteriori 1.375 giornate a consumo.

2.2.16 Supporto specialistico

Per la realizzazione di progetti nelle seguenti aree:

- Infrastruttura di virtualizzazione
- Amministrazione di Data Base
- Supporto Microsoft/Linux

L'Amministrazione potrà eventualmente richiedere le prestazioni da figure professionali la cui descrizione è riportata nell'Appendice 2 - Profili Professionali, a cui si rimanda.

2.3 Strumenti

Si ribadisce che il personale dell'Appaltatore deve essere dotato di cellulare aziendale, i cui numeri devono essere comunicati già all'inizio del servizio all'Appaltante. Le postazioni di Lavoro verranno invece fornite dall'Amministrazione.

Nella erogazione dei servizi è richiesto all'Appaltatore l'utilizzo degli strumenti già presenti presso l'Amministrazione in modo che, nel loro insieme, assicurino anche al personale dell'Amministrazione, il controllo e la visibilità dei processi e delle attività in maniera integrata per i servizi di fornitura, gestione e manutenzione delle apparecchiature informatiche dell'Amministrazione. Al fine di minimizzare la necessità di utilizzare applicazioni diverse per la consultazione delle banche dati dei vari strumenti coinvolti, i sistemi di seguito indicati dovranno prevedere dei protocolli di comunicazione e soluzione tecnologiche (hardware e/o software) in grado di farli interoperare garantendo altresì unicità, disponibilità, immediatezza, integrità e riservatezza delle informazioni gestite.

Di seguito è riportato l'elenco dei sistemi attualmente in uso presso l'Amministrazione e resi disponibili all'Appaltatore:

- Service Now - software di trouble ticketing, gestione asset, reportistica e SLA management;
- System Center Configuration Manager (ECM/SCCM) - software per l'inventario informatico, il controllo remoto delle postazioni di lavoro e la distribuzione del software;
- InTune - Microsoft Configuration Manager, software per la gestione degli End Point

L'Appaltatore sarà tenuto al loro costante utilizzo per tutte le attività a cui essi si applichino. Inoltre, sarà responsabile della loro gestione, ne garantirà la disponibilità e prestazioni e, di concerto con l'Amministrazione, provvederà alla loro evoluzione, sia come potenza elaborativa sia come funzionalità, mantenendo un ottimale livello di performance in relazione al numero di

utenze/client serviti, senza alcun onere per l'Amministrazione stessa.

In particolare, l'Appaltatore, anche attraverso l'acquisizione di ulteriori moduli di prodotto o estensioni di licenze, dovrà garantire:

- la fornitura di tutte le componenti hardware e software necessarie, comprese le licenze da rendere disponibili all'Amministrazione;
- la predisposizione e messa in opera degli strumenti di gestione elencati e loro interfacciamenti;
- le attività di installazione, configurazione degli strumenti;
- l'import di archivi e dati da applicazioni preesistenti o da altre fonti;
- attività di normalizzazione, razionalizzazione, aggiornamento e allineamento dei dati;
- l'integrazione tra le soluzioni applicative esistenti (quali ad es. il sistema SCCM, Service Now, ecc.) e/o soluzioni applicative rese disponibili dall'Appaltatore;
- l'integrazione con strumenti utilizzati dall'Amministrazione quali Microsoft Dynamics, Active Directory, ecc.;
- avvio e formazione al personale dell'Amministrazione, anche qualora tali attività dovessero prevedere l'interazione con utenti dell'Amministrazione e/o terze parti esterne all'Amministrazione;
- il costante aggiornamento del software facente parte della soluzione offerta a seguito di rilasci di patch, nuove versioni, ecc., da parte dei Produttori;
- il costante aggiornamento dei sistemi (software e hardware) per l'implementazione sia delle nuove versioni di prodotti sia a seguito delle mutate esigenze organizzative;
- la configurazione e/o le implementazioni del software facente parte della soluzione offerta, in fase iniziale e per l'intera durata contrattuale, coerentemente con le esigenze e le specifiche del presente capitolato;
- la configurazione e/o le implementazioni del software facente parte della soluzione offerta, in fase iniziale e per l'intera durata contrattuale, per garantire l'accesso a sottoinsiemi di dati e per l'utilizzo da parte di specifici gruppi di utenti.

Tutti i sistemi necessari all'erogazione del servizio oggetto del presente appalto saranno ubicati presso la Server Farm dell'Amministrazione e dovranno essere raggiungibili dalle sedi dell'Appaltatore.

L'Amministrazione, ad inizio servizio, provvederà a rendere disponibili all'Appaltatore, nell'attuale loro configurazione hardware e software, i sistemi e gli strumenti utilizzati comprensivi delle relative banche dati.

Le politiche di storicizzazione, aggregazione e bonifica delle informazioni gestite dai sistemi saranno indicate dall'Amministrazione.

Inoltre, tutti i sistemi dovranno interoperare con i più diffusi prodotti di Office Automation, avere un'interfaccia di consultazione fruibile dall'Amministrazione, e/o da terzi da essa designati, per la visualizzazione in tempo reale delle informazioni e dello stato dei dati nei diversi sistemi. Gli strumenti, ossia i prodotti SW utilizzati nonché le eventuali realizzazioni/personalizzazioni effettuate dall'Appaltatore, dovranno rispettare, per quanto possibile, le best practice per l'usabilità del software.

L'Appaltatore dovrà garantire la sicurezza e la riservatezza delle informazioni gestite. La profilazione e la gestione delle utenze di accesso ai sistemi dovrà essere effettuata in conformità

agli standard dell'Amministrazione e alla normativa vigente.

Inoltre, è richiesta la fornitura di strumenti idonei, cui verrà dato accesso all'Amministrazione senza alcuna limitazione, per effettuare interrogazioni e query sia direttamente dalle base dati, sia degli strumenti resi a disposizione.

Di seguito le caratteristiche dei sistemi oggetto della fornitura.

2.3.1 Sistema di trouble ticketing

Service Now è il sistema utilizzato dall'Amministrazione come applicativo per Trouble Ticketing, gestione degli incident, registrazione delle richieste in modo sistematico ed asset management.

L'Amministrazione è attualmente licenziataria di:

- 21 licenze riservate all'Appaltatore;
- il sistema è in cloud ed è accessibile con utenze di rete che vengono fornite dal Comune di Milano, comprende la suite IT Service Management. Le funzionalità maggiormente utilizzate sono Incident Management, Request Management, Asset Management;

L'Appaltatore e gli uffici di ITED preposti avranno l'accesso in modo correttamente profilato alla base dati di Service Now per permettere di effettuare dal proprio sistema tutte le interrogazioni necessarie per conoscere in tempo reale lo stato dei ticket, sia singoli che in forma aggregata.

È compito dell'Appaltatore utilizzare le funzionalità di reporting dello strumento per fornire le dashboard operative.

L'Appaltatore dovrà mantenere la soluzione attualmente in uso, facendosi carico delle attività per interoperare con gli altri suoi sistemi.

2.3.2 Sistema di asset management

Il sistema *Service Now* è utilizzato dall'Amministrazione per gestire le postazioni di lavoro sotto l'aspetto formale/amministrativo. Vengono classificati i componenti secondo varie categorie (quali ad es. PC, Monitor, Stampanti, ecc), associando le informazioni logistiche (Direzione di appartenenza, indirizzo, utente a cui è in carico, ecc.) e tracciando tutte le richieste di intervento (siano esse di installazione, manutenzione, dismissione che di tipo informativo).

Inoltre, vengono registrate le caratteristiche tecniche (hardware e software) del bene e le informazioni relative al suo ciclo di vita (in uso, dismesso, in riparazione, in magazzino, etc ...).

L'Appaltatore dovrà mantenere la soluzione attualmente in uso, facendosi carico delle attività per interoperare con gli altri suoi sistemi.

2.3.3 Sistema di gestione magazzino

Lo stesso applicativo Service Now è utilizzato inoltre per la gestione del magazzino. Nel seguito si riportano le principali funzionalità che tale sistema supporta. Si richiede all'Appaltatore di garantire la corretta popolazione della base dati di tale sistema per una gestione ottimale del magazzino, supportando i seguenti compiti:

- gestione del materiale previsto nell'ambito del presente appalto;
- gestione dell'inventario dei prodotti giacenti a magazzino;
- gestione completa del magazzino comprensiva di valorizzazione a prezzo medio;
- gestione anagrafica dei fornitori e dei destinatari della fornitura (es. Direzioni, Settori, ecc.);
- inserimento, sia automatico che manuale, di tutti i movimenti di magazzino;
- caricamento da fonti esterne (es. fogli elettronici di calcolo) di listini e/o elenchi di apparecchiature sulla base di formati concordati;
- emissione e stampa di tutti i tipi di documenti previsti dal processo di gestione del magazzino;
- stampa completa degli articoli con possibilità di stampare anche i sottoscorta e le giacenze;
- tracciatura delle richieste provenienti da utenti/referenti;
- possibilità di inserire il logo dell'Amministrazione in tutti i documenti;
- possibilità di stampare i documenti su foglio bianco o modulo prestampato;
- reportistica e grafici sui dati gestiti.

Lo strumento dovrà essere utilizzato dall'Appaltatore e dai referenti indicati dall'Amministrazione per la gestione dei materiali giacenti presso le ubicazioni definite come magazzini.

2.3.4 Sistema di gestione e aggiornamento delle postazioni di lavoro

Il sistema attualmente in uso per la gestione da remoto e aggiornamento delle postazioni di lavoro utente è **Endpoint Configuration Manager (ECM, ex SCCM)**, un software di Amministrazione dei sistemi, prodotto da Microsoft per la gestione di grandi volumi di computer che hanno come sistema operativo Windows e che gestisce inventari hardware e software licenziato e open source. ECM viene utilizzato in particolare per le attività di:

- collegamento da remoto per la gestione delle richieste di supporto degli utenti;
- manutenzione software delle postazioni di lavoro da remoto, comprese le attività di attivazione e riavvio delle applicazioni;
- gestione delle patch;
- monitoraggio dell'inventario delle risorse hardware e software;
- distribuzione del software, attuando politiche di schedulazione dei task al fine di ottimizzare l'uso delle risorse di rete;
- rilevazione e distribuzione automatica di patch di protezione e rimozione spyware.

L'Appaltatore dovrà mantenere la soluzione attualmente in uso, facendosi carico delle necessità di upgrade tecnologico e delle attività necessarie ad interoperare con gli altri sistemi.

Questo strumento verrà progressivamente abbandonato a favore di Microsoft Intune.

2.3.5 Sistema di gestione e aggiornamento degli End Point (Intune)

Il sistema di futuro utilizzo per la gestione da remoto e aggiornamento delle postazioni di lavoro utente sarà **Microsoft Intune**, un software che permette di gestire sia dispositivi di proprietà dell'organizzazione sia di proprietà degli utenti finali. Microsoft Intune supporta dispositivi client Android (anche i cellulari), Android Open Source Project (AOSP), iOS/iPadOS, Linux Ubuntu Desktop, macOS e Windows. Con Intune è possibile usare questi dispositivi per accedere in modo sicuro alle risorse aziendali con i criteri creati. Inoltre semplifica la gestione delle app, automatizza la gestione dei criteri, permette funzionalità self service e si integra con i servizi Microsoft dell'Ente.

Per la gestione dei deploy sarà previsto l'utilizzo dello strumento di Microsoft Autopilot.

2.3.6 Sistema di gestione delle utenze amministrative locali

Il sistema denominato Secure3, licenziato dalla società Nest Srl, implementa un sistema di gestione centralizzata della password dell'utente "Local Administrator" di ogni Pdl, per evitare accessi non autorizzati. In particolare, il sistema:

- gestisce centralmente l'accesso alla password della singola Pdl, in caso di interventi da effettuarsi in locale, con privilegi di amministratore della postazione;
- provvede alla variazione periodica della password delle utenze privilegiate (Administrator) attraverso un agent installato sulla Pdl;
- rende sicure queste password da eventuali intrusioni attraverso propri algoritmi di creazione e modifica.

L'Appaltatore potrà decidere:

- a. di mantenere la soluzione attualmente in uso, facendosi carico di tutti gli oneri necessari per il suo mantenimento, per l'upgrade tecnologico e le attività di bonifica necessarie ad interoperare con gli altri sistemi, oltre al licensing della soluzione per tutto il periodo della fornitura;
- b. in alternativa potrà scegliere una nuova soluzione, facendosi carico di tutte le attività e degli oneri necessari al suo funzionamento in esercizio, comprese le attività di migrazione e formazione del personale.

In caso di sostituzione, il nuovo strumento dovrà avere almeno caratteristiche, funzionalità e licenze equivalenti a quelli attualmente in uso, fatte salve le implementazioni di nuove funzionalità richieste dall'Amministrazione.

2.3.7 Sistema di reportistica e gestione degli SLA

Il sistema ora in uso è basato sempre su Service Now. Sono richieste, personalizzazioni e/o funzionalità aggiuntive affinché il sistema sia in grado di:

- verificare la conformità dei servizi rispetto a quanto richiesto/proposto;

- verificare l'effettivo andamento dei servizi ed anticipare la gestione degli scostamenti;
- consuntivare i servizi e le attività;
- verificare l'andamento degli indicatori di qualità;
- ottimizzare le attività di monitoraggio dei servizi.

Lo strumento deve permettere il monitoraggio dinamico dell'andamento dei servizi, per tale motivo le basi dati di riferimento dovranno essere costantemente aggiornate. Tale strumento fornirà indicazioni sintetiche su alcuni aspetti operativi quali ad es. stato degli ordini, stato delle installazioni, ticket inevasi, ecc...

Il sistema raccoglierà i dati elementari e calcolerà gli indicatori di qualità della fornitura e, sulla base di essi, predisporrà delle rappresentazioni grafiche o tabellari.

2.4 Descrizione del nuovo modello di processo Target per allestimento delle PDL

Nell'era digitale moderna, la gestione efficace dei dispositivi è diventata una componente cruciale per garantirne la sicurezza, la conformità e la produttività all'interno dell'organizzazione. Con l'aumento esponenziale del numero di dispositivi utilizzati dai dipendenti, siano essi smartphone, tablet, PC Desktop, notebook, è essenziale adottare un approccio che ne semplifichi la configurazione e la gestione, riducendo al contempo il carico di lavoro per il team IT.

Il modello sinora riportato nel corrente documento descrive l'attuale modalità di gestione del servizio relativo all'Informatica Personale Distribuita dell'Ente, che il fornitore si troverà inizialmente ad affrontare.

Nel corso dell'appalto, il fornitore dovrà invece evolvere verso un nuovo modello gestionale che consentirà di limitare i vincoli imposti dall'attuale sistema. In particolare, si richiede di implementare una modalità che preveda la standardizzazione e la massima automazione possibile nell'attività di preparazione delle postazioni di lavoro. A questo proposito, il modello di gestione dei dispositivi dovrà utilizzare il paradigma Microsoft Autopilot corredato da Intune ed Entra, in modo da rendere la gestione di notebook e desktop simile a quella di smartphone e tablet.

Microsoft Autopilot è una raccolta di tecnologie utilizzate per configurare nuovi dispositivi in modo automatico provenienti dalla fabbrica o dal rivenditore.

Microsoft Intune è il servizio di gestione dei dispositivi mobili (MDM) che consente alle organizzazioni di gestire i dispositivi, le applicazioni e le politiche di sicurezza da un'unica console basata su cloud.

Microsoft Entra è una famiglia di soluzioni di sicurezza progettate per proteggere le identità e gli accessi in ambienti multi-cloud e ibridi. Include vari servizi come Microsoft Entra ID (precedentemente noto come Azure Active Directory), Microsoft Entra Permissions Management, e Microsoft Entra Verified ID12.

In generale l'Appaltatore dovrà progettare e implementare una soluzione che consenta quindi di:

- **Automatizzare la Configurazione:** semplificare il processo di configurazione iniziale dei dispositivi, riducendo al minimo l'intervento manuale.
- **Personalizzare l'esperienza utente:** Fornire un'esperienza utente personalizzata durante la configurazione out-of-box (OOBE).
- **Garantire la Sicurezza:** Applicare politiche di sicurezza e conformità in modo coerente su tutti i dispositivi gestiti.
- **Facilitare la Gestione Continua:** Consentire la gestione remota dei dispositivi, inclusa l'applicazione di aggiornamenti e modifiche alle configurazioni.
- **Supportare la Scalabilità:** Gestire un numero crescente di dispositivi senza compromettere le prestazioni o la sicurezza.

Il nuovo modello da implementare deve prevedere che i nuovi dispositivi forniti dall'Ufficio Beni del Comune di Milano all'Appaltatore siano preventivamente registrati su Cloud Microsoft tramite il numero seriale. La registrazione, qualora non possa essere eseguita dal vendor dell'hardware, dovrà essere eseguita dal Fornitore.

Ciò posto, la gestione dei dispositivi mobili dovrà essere articolata nelle fasi prescritte da Microsoft e finalizzate a garantire una corretta configurazione.

Di seguito è riportata una descrizione di massima dei passaggi previsti.

2.4.1 Registrazione dei dispositivi

L'Amministrazione metterà a disposizione dell'Appaltatore un numero sufficiente di licenze Microsoft Intune e il servizio Microsoft Entra. La prima connessione della postazione di lavoro potrà avvenire sia all'interno della rete Campus, sia in qualunque altra ubicazione a patto di disporre un collegamento Internet di capacity adeguata. Il modello che si vuole adottare deve prevedere la configurazione in modo automatico del dispositivo mobile dell'utente tramite l'associazione del suo profilo preliminarmente caricato su Microsoft Entra. In dettaglio:

- i dispositivi verranno registrati in Autopilot tramite portali dedicati (Es.: portale di Microsoft Endpoint Manager), caricando manualmente le informazioni sui dispositivi oppure utilizzando un file CSV contenente i dettagli dell'hardware;
- i produttori dei dispositivi possono anche registrarne i dati direttamente in Autopilot per conto dell'organizzazione.

2.4.2 Configurazione Automatica dei dispositivi con Microsoft Intune e Autopilot

Le operazioni consisteranno in:

- Creazione di un profilo di distribuzione per definire le impostazioni e le applicazioni da installare sui dispositivi.
- Inclusione nel profilo di configurazione quali il nome del dispositivo, le impostazioni di rete, le applicazioni predefinite e le politiche di sicurezza.

2.4.3 Assegnazione del profilo ai dispositivi

Questo step consiste in:

- Assegnazione del profilo di distribuzione ai dispositivi registrati. Questa operazione dovrà poter essere eseguita manualmente o automaticamente in base a criteri definiti dall'Amministrazione.
- Ordinamento dei dispositivi per Direzione, ubicazione o altri attributi per facilitare l'assegnazione dei profili.

2.4.4 Distribuzione dei dispositivi

- I dispositivi verranno distribuiti agli utenti finali e, per completare la configurazione, sarà sufficiente che si connettano alla rete Campus o a Internet e si autenticano con le credenziali che verranno fornite loro, per avviare il processo automatico.
- Autopilot si occuperà di applicare il profilo di distribuzione e le politiche di sicurezza configurate, installando in seguito tutte le applicazioni previste.
- Si dovrà far in modo che per gli utenti siano ridotte al minimo le interazioni richieste durante la configurazione iniziale, realizzando la cosiddetta Out Of Box Experience (OOBE). Gli utenti finali esperti potranno in tal modo iniziare a utilizzare i dispositivi senza la necessità di interventi manuali da parte del team IT.
- Dovrà comunque essere possibile in caso di anomalie richiedere il supporto del Team IT.

2.4.5 Gestione con Microsoft Intune e Autopilot

Dopo la distribuzione, i dispositivi dovranno essere gestiti e monitorati tramite Microsoft Endpoint Manager. Dovrà essere possibile applicare aggiornamenti, modificare configurazioni e distribuire nuove applicazioni in modo centralizzato. Dovrà altresì essere possibile ripristinare i dispositivi alle impostazioni di fabbrica o prepararli per un nuovo utente in caso di turnover del personale.

Di seguito una breve introduzione sugli strumenti forniti dall'Appaltatore per la prima configurazione dei dispositivi. Come prerequisito, che il parco macchine di nuova acquisizione dell'Ente sarà costituito da dispositivi con sistema operativo Windows 11 Pro. Il parco macchine esistente è costituito in massima parte da dispositivi con sistema operativo Windows 10 Pro.

2.4.5.1 Autopilot

Windows Autopilot è una tecnologia di distribuzione basata sul cloud che semplifica la configurazione e la gestione dei dispositivi mobili. Ecco come funziona:

1. **Registrazione dei dispositivi:** I dispositivi vengono registrati nel servizio Windows Autopilot dal fornitore dell'hardware o dall'amministratore IT.
2. **Creazione e assegnazione dei profili:** Vengono creati profili di configurazione che definiscono le impostazioni e le applicazioni da installare sui dispositivi.
3. **Distribuzione:** I dispositivi vengono spediti direttamente agli utenti finali. Quando l'utente accende il dispositivo e lo collega a una rete, il dispositivo scarica automaticamente il profilo di Windows Autopilot.
4. **Configurazione automatica:** Il dispositivo si configura automaticamente, eseguendo la registrazione in Microsoft Intune (MDM), e applica le impostazioni definite dall'organizzazione.
5. **Esperienza utente:** L'utente finale deve solo connettersi alla rete Campus e verificare le proprie credenziali. Tutto il resto del processo è automatizzato, rendendo l'esperienza semplice e senza intervento manuale.

Autopilot non gestisce prodotti il cui ciclo di vita di supporto è terminato.

2.4.5.2 Intune

Microsoft Intune è una soluzione di gestione degli endpoint basata sul cloud che consente alle organizzazioni di gestire in modo sicuro dispositivi, applicazioni e identità degli utenti. Intune supporta una vasta gamma di dispositivi, inclusi quelli con sistemi operativi Windows, macOS, iOS/iPadOS, Android e Linux1.

- **Gestione degli Endpoint**

Intune permette di gestire dispositivi di proprietà dell'organizzazione. Gli amministratori possono creare criteri di configurazione per garantire che i dispositivi siano conformi agli standard di sicurezza aziendali. Questo include la gestione delle impostazioni di sicurezza, l'installazione di aggiornamenti e la protezione dei dati aziendali.

- **Gestione delle Applicazioni**

Una delle funzionalità chiave di Intune è la gestione delle applicazioni mobili (MAM). Gli amministratori possono distribuire, aggiornare e rimuovere applicazioni su dispositivi gestiti. Inoltre, possono creare criteri di protezione delle app per proteggere i dati aziendali all'interno delle applicazioni.

- **Sicurezza e Conformità**

Intune supporta un modello di sicurezza Zero Trust, che richiede la verifica continua dell'identità e della conformità dei dispositivi. Gli amministratori possono impostare criteri di accesso condizionale per garantire che solo i dispositivi conformi possano accedere alle risorse aziendali. Inoltre, Intune si integra con Microsoft Defender per endpoint per fornire una protezione avanzata contro le minacce.

- **Funzionalità Self-Service**

Intune offre funzionalità self-service attraverso l'app Portale aziendale, che consente agli utenti di reimpostare PIN/password, installare applicazioni e accedere a risorse aziendali senza dover contattare il supporto IT. Questo riduce il carico di lavoro del supporto tecnico e migliora l'esperienza utente.

- **Integrazione con Altri Servizi Microsoft**

Intune si integra perfettamente con altri servizi Microsoft, come Microsoft 365, Azure Active Directory e Windows Autopilot. Questa integrazione consente una gestione unificata degli endpoint e una maggiore efficienza operativa. Ad esempio, con Windows Autopilot, è possibile preconfigurare nuovi dispositivi e inviarli direttamente agli utenti finali, riducendo i tempi di configurazione.

Si invitano i fornitori interessati a presentare le loro proposte per l'implementazione di un modello di gestione dei dispositivi, mobili e non, che utilizzi il paradigma Autopilot, contribuendo così a migliorare l'efficienza operativa e la sicurezza della nostra organizzazione

2.4.6 Requisiti Tecnici

L'Appaltatore dovrà attivarsi per far in modo che siano soddisfatti i pre requisiti tecnici necessari per utilizzare Microsoft Intune e Autopilot. Questi sono in particolare:

- **Sistema Operativo:** i dispositivi dovranno essere allineati ad una versione di sistema operativo compatibile con Autopilot e Intune.
- **Rete:** è necessario che siano configurati i parametri che consentano l'accesso a Internet per i dispositivi, con la possibilità di risolvere i nomi DNS e accedere alle porte 80 (HTTP), 443 (HTTPS) e 123 (UDP/NTP).
- **Configurazione:** i dispositivi devono essere registrati nel cloud di Microsoft e configurati per l'uso con Intune.

La creazione dei profili e la configurazione dei criteri di sicurezza saranno attività a carico dell'Appaltatore.

2.4.7 Licenze Necessarie

Per utilizzare le funzionalità di Microsoft Intune e Windows Autopilot, sono necessarie specifiche licenze:

- **Microsoft 365 Academic A1** (requisito minimo per l'utilizzo di Autopilot)
- **Microsoft 365 F1** (requisito minimo per l'utilizzo di Autopilot)
- **Microsoft 365 F3**
- **Microsoft 365 Enterprise E3**
- **Enterprise Mobility + Security E3/E5**

È necessario avere, per l'utenza sulla macchina da configurare, a disposizione almeno una licenza Microsoft Office 365 A1 oppure F1.

L'approvvigionamento delle licenze sarà a carico del Comune di Milano. Le licenze Microsoft 365 dovranno essere assegnate agli utenti finali affinché i dispositivi possano registrarsi in Intune.

2.4.8 Tempistica di transizione al nuovo modello

All'Appaltatore verrà richiesta, in accordo con la struttura preposta dell'Amministrazione, la transizione dal modello corrente al modello sopra descritto durante il periodo di affiancamento con il fornitore uscente. Nel paragrafo "5.2 Periodo Transitorio" la transizione verrà descritta nei dettagli.

2.4.9 Ricaduta sui servizi

Il nuovo modello potrà avere delle ricadute sulle modalità di erogazione di alcuni servizi. In particolare, con riferimento al paragrafo 2.2.3.5, non ci sarà un limite numerico alla preparazione delle nuove Pdl settimanali, compatibilmente con la disponibilità dei tecnici addetti alla consegna e all'assistenza del primo accesso dell'utenza.

2.5 Deliverables e output

Di seguito sono riportati, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alcuni output e deliverables delle attività a carattere realizzativo e di fornitura. L'Amministrazione si riserva di chiederne ulteriori in funzione degli obiettivi del progetto e/o del prodotto da realizzare.

La documentazione sarà prodotta prevalentemente in formato testuale, sulla base dei formati e prevedendo i contenuti concordati con l'Amministrazione.

In funzione della specificità del deliverable da produrre, l'Amministrazione si riserva di richiedere l'utilizzo di ulteriori strumenti di documentazione.

Nel seguito è riportata la tabella riepilogativa dei deliverables della fornitura, descritti nel presente capitolato, con evidenza della periodicità di emissione di ciascun documento. Tutti i documenti sottoindicati ed eventuali nuovi richiesti dall'Amministrazione, dovranno essere riportati nel sistema di gestione documentale.

Nome	Scadenza/Periodicità
Piano della qualità generale	entro 20 giorni lavorativi dalla data di cui all'art. 3.1 dell'Allegato al capitolato tecnico oppure, in caso di ordine di avvio delle prestazioni in pendenza di stipulazione del contratto, dalla data di cui all'art. 3.3 dell'Allegato al capitolato tecnico
Piano di sicurezza	entro 20 giorni lavorativi dalla data di cui all'art. 3.1 dell'Allegato al capitolato tecnico oppure, in caso di ordine di avvio delle prestazioni in pendenza di stipulazione del contratto, dalla data di cui all'art. 3.3 dell'Allegato al capitolato tecnico
Piano di subentro a inizio servizio	entro 10 giorni lavorativi dalla data di cui all'art. 3.1 dell'Allegato al capitolato tecnico oppure, in caso di ordine di avvio delle prestazioni in pendenza di stipulazione del contratto, dalla data di cui all'art. 3.3 dell'Allegato al capitolato tecnico
Piano di lavoro	5 giorni lavorativi dalla richiesta
Piano di affiancamento di fine servizio	entro 20 giorni lavorativi dalla richiesta dell'Amministrazione
Report indicatori di qualità	mensile entro 5 giorni lavorativi dal termine del mese solare di riferimento
Documentazione tecnica di certificazione	mensile, entro i primi 5 giorni lavorativi del mese successivo al periodo di riferimento
Relazione sullo stato di sicurezza delle Pdl	mensile (trimestrale per Pdl fuori rete) entro i primi 5 giorni lavorativi del mese successivo al periodo di riferimento

Tabella 7 - Deliverable della fornitura

2.5.1 Piano della Qualità generale

L'Appaltatore nella predisposizione del Piano della Qualità generale potrà utilizzare il proprio standard, fermo restando che dovranno essere previsti nel documento almeno i seguenti contenuti:

- Scopo del piano della qualità
- Documenti applicabili e di riferimento
- Glossario
- Organizzazione della fornitura
- Ciclo di vita dell'erogazione dei servizi
- Metodi, tecniche e strumenti
- Progettazione ed esecuzione dei test
- Erogazione dei servizi
- Standard documentali
- Requisiti di qualità
- Identificazione dei requisiti di qualità
- Procedura per la valutazione della qualità
- RegISTRAZIONI della qualità
- Verifiche ispettive
- Riesami, verifiche e validazioni
- Segnalazione di problemi ed azioni correttive
- Controllo della configurazione
- Controllo dei sub-fornitori
- Raccolta e salvaguardia dei documenti
- Formazione ed addestramento
- Gestione del prodotto fornito dal cliente
- Gestione dei rischi
- Analisi dei dati per il miglioramento

Il documento dovrà essere prodotto in formato testuale sulla base del formato concordato con l'Amministrazione.

2.5.2 Piano di sicurezza

Il Piano di Sicurezza dovrà indicare tutte le informazioni relative le procedure e le politiche di Sicurezza che l'Appaltatore adopererà per l'erogazione dei servizi per tutta la durata del contratto, sia in riferimento alla propria struttura che alle attività erogate presso l'Amministrazione.

L'Appaltatore nella predisposizione del Piano della Sicurezza potrà utilizzare il proprio standard, fermo restando che dovranno essere previsti nel documento almeno i seguenti contenuti:

- Gestione delle continuità dei processi
- Sviluppo e manutenzione dei sistemi
- Gestione operativa e comunicazione
- Controllo accessi
- Sicurezza fisica e ambientale

- Classificazione delle risorse.

2.5.3 Piano di subentro a inizio fornitura

Il piano di Subentro ad inizio servizio conterrà il dettaglio delle risorse impiegate, delle attività, gli output che saranno consegnati, la relativa tempificazione e le stime di impegno con riferimento a quanto indicato nel Capitolato e a quanto proposto in sede di offerta. La pianificazione delle attività a carattere realizzativo, se concordato con l'Amministrazione, potrà essere oggetto di pianificazione specifica e tracciata attraverso uno o più Piani di lavoro, di seguito indicati. In particolare, in questo piano andranno dettagliate tutte le attività del periodo transitorio.

2.5.4 Piano di Lavoro

L'Amministrazione, si riserva di richiedere, di volta in volta, la predisposizione di piani di lavoro specifici per le singole attività (IMAC massivi, manutenzione hardware e software, ecc.), quali ad esempio:

- Piano di installazione delle apparecchiature
- Piano di sostituzione delle apparecchiature
- Piano di manutenzione programmata

Il Piano di lavoro riporterà:

- elenco delle attività e relative date di inizio e fine
- eventuali output delle singole attività e relative date di consegna; eventuali vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere
- un GANTT delle attività.

Inoltre, il Piano di lavoro dovrà poter essere aggregato per tutte le attività in corso, al fine di consentire all'Amministrazione una visione di sintesi delle attività previste per ogni mese in apertura.

La tempificazione di dettaglio relativa ai Piani di lavoro approvati sarà comunque riportata dall'Appaltatore anche sul sistema di trouble ticketing e sarà aggiornata a fronte di un'eventuale rielaborazione dei piani stessi, se approvata dall'Amministrazione.

Inoltre, il Piano di lavoro riporterà:

- per le attività remunerate a canone, l'orario di servizio ordinario, nonché, se note, estensioni dell'orario e attività in reperibilità h24
- per le attività remunerate in giorni/persona, l'impegno stimato suddiviso per figura professionale.

2.5.4.1 Documenti di pianificazione

I documenti di pianificazione dovranno essere prodotti in formato testuale, corredati da gantt in formato Project Libre o eventuale altro prodotto, sulla base di quanto concordato con l'Amministrazione.

2.5.5 Piano di affiancamento di fine fornitura

Il piano conterrà il dettaglio delle attività, la relativa tempificazione e le stime di impegno con riferimento a quanto indicato nel Capitolato e a quanto eventualmente proposto dall'Appaltatore nell'Offerta.

In particolare, coerentemente con le caratteristiche del know how da trasferire, il Piano riporterà:

- codice e nome delle attività di trasferimento know how e relativi prodotti attesi; date di inizio e fine, previste ed effettive per ciascuna attività;
- output delle singole attività e relative date di consegna, previste ed effettive;
- impegno in gg, stimato ed effettivo, ove applicabile suddiviso per mese e figura professionale;
- un gantt delle attività.

Per la parte di stato di avanzamento le informazioni da riportare riguardano:

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
- percentuale di avanzamento delle singole attività;
- razionali di ripianificazione, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli, criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

I documenti di rendicontazione dovranno essere redatti in forma testuale, eventualmente corredati di fogli elettronici di calcolo e/o grafici, sulla base di quanto concordato con l'Amministrazione.

2.5.6 Report Indicatori di qualità

Per ciascun Indicatore di qualità (IQ) nonché, eventualmente, per ciascun Indicatore di Qualità aggiuntivo (IQA) previsto occorre specificare:

- il periodo di riferimento della misura;
- riferimento agli strumenti di misura utilizzati;
- metriche da rispettare;
- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;
- eventuale scostamento dal valore di soglia;
- valore percentuale dei valori rispettati.

Dovrà, inoltre, essere data l'evidenza di ogni singola violazione delle soglie previste, dettagliando e motivando lo scostamento registrato.

2.5.7 Documentazione tecnica di certificazione

È la documentazione prodotta su base mensile dal servizio di Certificazione delle postazioni di lavoro in base ai contenuti concordati con l'Amministrazione. Dovrà prevedere, tra l'altro, l'elenco delle immagini standard, i risultati dei test e delle sperimentazioni condotte, le procedure operative per i tecnici, etc.

2.5.8 Relazione sullo stato di sicurezza delle Pdl

È il documento che riepiloga lo stato di sicurezza delle postazioni di lavoro e le azioni intraprese per la risoluzione delle problematiche emerse nel periodo di riferimento, nonché l'andamento delle azioni legate alla distribuzione degli aggiornamenti di sistema operativo, antivirus, software applicativo, etc. Gestione della sicurezza: è comprensivo di un report delle problematiche suddivise per tipologia.

3 STRUTTURA ORGANIZZATIVA DI GESTIONE ED ESECUZIONE DELLA FORNITURA

3.1 Governance del contratto

Per la gestione del contratto l'Appaltatore metterà a disposizione dell'Amministrazione le seguenti figure di riferimento:

- Contract Manager, responsabile degli aspetti contrattuali e commerciali.
- Responsabile del Servizio e della sicurezza (Service manager), responsabile dell'erogazione dei servizi, che rappresenterà l'Appaltatore in tutte le questioni relative all'esecuzione del servizio.

L'Amministrazione nominerà un Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) che, avvalendosi anche del supporto dei referenti tecnici dell'Amministrazione, nonché di figure professionali impegnate nel Monitoraggio delle attività contrattuali, esaminerà lo stato del servizio e la condotta di gestione, nonché eventuali azioni correttive.

Il Contract Manager ed il Responsabile del Servizio e della sicurezza dell'Appaltatore dovranno operare in collaborazione con il Referente individuato dall'Amministrazione per la supervisione dei servizi forniti. Tali figure avranno la completa responsabilità della conduzione e del coordinamento dell'erogazione dei servizi previsti nel presente appalto per tutta la durata del contratto.

Sarà inoltre predisposta una struttura, denominata **Comitato di Controllo**, preposta al controllo dell'erogazione dei servizi; a questa struttura faranno parte i referenti dell'Amministrazione e le figure di responsabilità, sopra indicate, dell'Appaltatore. Il coordinamento di questo Comitato farà capo all'Amministrazione.



Figura 3 - Governance del Contratto

3.2 Ruoli e responsabilità

Nel seguito sono delineati i principali compiti e responsabilità delle figure professionali

rilevanti per la gestione del contratto.

Funzione	Principali compiti e responsabilità
Contract Manger (o Account Manager)	<ul style="list-style-type: none"> • essere l'interfaccia commerciale dell'Appaltatore per l'Amministrazione; • detenere poteri di delega all'interno dell'Azienda tali da risolvere le potenziali criticità durante tutta la durata del contratto • farsi parte diligente e cooperare nella risoluzione di conflitti o problemi che potrebbero sorgere durante lo svolgimento del contratto, sia con il personale dell'Amministrazione che nell'ambito della propria organizzazione; • verificare lo stato dell'erogazione dei servizi; • partecipare agli incontri mensili/trimestrali; • analizzare il grado di soddisfazione dell'Amministrazione e proporre soluzioni per il miglioramento continuo dello stesso; • proporre e giustificare, in termini di benefici, tempi e rischi, le soluzioni per il miglioramento continuo; • attivarsi per fornire eventuali motivazioni in caso di mancato raggiungimento degli scopi/obiettivi/livelli di servizio anche in caso di applicazione di penali; • fornire informazioni accurate e attendibili per la gestione amministrativa e contabile del contratto.
Responsabile dei Servizi e della Sicurezza (Service Manager)	<p>Il Responsabile dei servizi e della sicurezza è la figura di riferimento verso l'Amministrazione per l'erogazione dei servizi; ha la responsabilità della gestione delle risorse assegnate ai servizi, dei processi di fornitura, della qualità dei servizi e della sicurezza informatica. Le principali responsabilità sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ha la visibilità completa delle attività afferenti i servizi; • opera quale interfaccia unica nei confronti dell'Amministrazione dal punto di vista tecnico; • ricopre il ruolo di responsabile unico all'interno dell'organizzazione operativa dell'Appaltatore e nei confronti dell'Amministrazione per quanto riguarda tutti gli aspetti inerenti la sicurezza; • concorda con il Contract Manager e con l'Amministrazione scopi e obiettivi da perseguire operativamente; • garantisce l'operatività del servizio in modo congruente con quanto definito nel contratto ed in un'ottica di miglioramento continuo; • coopera nella risoluzione di conflitti o problemi che potrebbero sorgere durante lo svolgimento del contratto; • coordina i gruppi tecnici che forniscono il servizio;

	<ul style="list-style-type: none"> • è responsabile della pianificazione delle attività e del rispetto delle scadenze; • gestisce gli stati avanzamento lavori; • è il referente dell'Amministrazione per l'attivazione dell'estensione dell'orario di servizio su base pianificata e non; • verifica continuamente e sistematicamente i livelli di servizio e la qualità del servizio erogato; • predispone entro le scadenze contrattuali i reports sulla qualità dei servizi; • riferisce all'Amministrazione sullo stato dell'arte, sulle attività operative, sulla corretta esecuzione delle attività e sul rispetto dei livelli di servizio contrattualmente previsti; • indice mensilmente le riunioni di verifica dei livelli di servizio effettivi rispetto agli obiettivi concordati.
--	--

Il Responsabile dei servizi e della sicurezza dovrà essere presente in via continuativa presso la sede della Direzione ITED in via Vico.

Il Contract manager e il responsabile dei servizi e della sicurezza dovranno avere una consolidata esperienza in ruoli analoghi.

Durante i periodi di ferie del personale preposto alle funzioni sopra descritte, dovrà essere comunque garantita dall'Appaltatore la presenza di un sostituto con caratteristiche adeguate al ruolo.

Dovrà inoltre essere messo a disposizione dall'Appaltatore un Responsabile della Qualità che svolgerà il ruolo di Quality Assurance nei confronti dell'Amministrazione. A titolo esemplificativo e non esaustivo, rientrano tra i suoi compiti: la definizione ed eventuale modifica del Piano della Qualità e di eventuale documentazione correlata per l'approvazione da parte dell'Amministrazione, la predisposizione degli standard della fornitura ed il loro aggiornamento, l'attuazione delle verifiche e validazioni previste dal Piano di Qualità approvato, la definizione di piani di intervento atti ad eliminare le cause di anomalie e/o non conformità.

3.3 Risorse impegnate nell'erogazione dei servizi

L'Appaltatore garantisce che tutte le risorse tecniche che impiegherà per l'erogazione dei servizi oggetto della fornitura, sia in fase di presa in carico dei servizi, sia durante la fornitura stessa in caso di integrazioni e/o sostituzioni, rispondono ai requisiti minimi riportati nell'Appendice 2 "Profili professionali", di cui presenterà il relativo impegno in sede di gara. Prima dell'avvio del servizio, l'Appaltatore sottoporrà al DEC/RUP, per la verifica della rispondenza a quanto richiesto nell'Appendice_2 Profili Professionali, i Curricula del personale da impiegare nel servizio. L'Amministrazione si riserva di verificare in corso d'opera la corrispondenza delle competenze elencate nei CV.

Per il personale ritenuto inadeguato, sia esso impiegato nei servizi presso le sedi dell'Amministrazione che presso le sedi dell'Appaltatore, qualunque sia il ruolo ed il

servizio, l'Amministrazione procederà alla richiesta di sostituzione che dovrà avvenire, seguendo le modalità ed i tempi previsti dal contratto.

All'avvio del servizio, l'Appaltatore dovrà indicare le seguenti figure referenti del servizio:

- il Contract Manager
- il Responsabile dei servizi e della Sicurezza (Service Manager)
- eventualmente, il Responsabile della Qualità.

Inoltre, al fine di permettere la verifica da parte dell'Amministrazione circa la rispondenza delle risorse impegnate nell'erogazione dei servizi rispetto a quanto prescritto dal Capitolato Tecnico, l'Appaltatore dovrà consegnare i curricula delle risorse professionali, unitamente alle eventuali certificazioni dichiarate nei curricula stessi.

L'Appaltatore si obbliga, a consegnare i curricula di tutte le risorse professionali entro il termine di 20 (venti) giorni lavorativi dall'inizio del servizio. Tale obbligo dovrà essere rispettato anche in corso di fornitura, qualora si debba provvedere all'inserimento di una nuova risorsa, entro il termine di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla richiesta dell'Amministrazione.

L'Amministrazione, inoltre, limitatamente alle risorse impegnate nei servizi di Supporto Specialistico, nonché alle risorse impegnate nei servizi di Presidio on site, in caso di necessità di sostituzione, si riserva la facoltà di effettuare dei colloqui. L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione, senza oneri aggiuntivi, le suddette risorse per un colloquio informativo presso una delle sedi dell'Amministrazione, entro il termine di 3 (tre) giorni lavorativi dalla data di richiesta di colloquio.

In caso di valutazione positiva da parte dell'Amministrazione del curriculum presentato e/o del colloquio, l'Appaltatore si obbliga a rendere disponibile la risorsa entro 3 (tre) giorni lavorativi ovvero entro il diverso termine indicato dall'Amministrazione.

Ove l'Amministrazione ritenga la figura professionale proposta non idonea allo svolgimento dell'attività contrattuale (sia in fase di valutazione dei curricula o colloquio), la medesima ne darà comunicazione all'Appaltatore, la quale si impegna a procedere alla presentazione di un nuovo curriculum entro il termine di 3 (tre) giorni lavorativi dalla predetta comunicazione. La valutazione di tale nuovo curriculum segue la disciplina di cui ai precedenti commi.

L'Appaltatore prende atto ed accetta che le risorse impegnate nell'erogazione dei servizi dovranno essere in possesso delle eventuali certificazioni dichiarate per l'intera durata contrattuale. Pertanto, al variare dei percorsi di certificazione, l'Appaltatore stesso dovrà garantire l'effettuazione degli eventuali aggiornamenti necessari al mantenimento delle certificazioni stesse, garantendo la continuità di servizio per le risorse impegnate nei servizi continuativi.

Fermo restando l'obbligo di assicurare la prosecuzione e la continuità delle prestazioni contrattuali, l'Appaltatore dovrà garantire, relativamente alle risorse inserite e/o sostituite, un'adeguata preparazione funzionale e tecnica ed un adeguato periodo di affiancamento,

comunque non inferiore a 15 (quindici) giorni lavorativi (salvo diversa indicazione dell'Amministrazione), senza alcun onere per l'Amministrazione stessa.

L'Appaltatore, nel caso in cui debba provvedere alla sostituzione di una risorsa, anche per cause di forza maggiore, dovrà comunicare la motivazione all'Amministrazione almeno 15 (quindici) giorni lavorativi (salvo diverso accordo con l'Amministrazione) prima della data di effettiva sostituzione. A tale comunicazione devono essere allegati il/i Curriculum delle risorse candidate dall'Appaltatore alla sostituzione della risorsa uscente. L'accettazione della nuova risorsa segue la disciplina di cui ai precedenti commi.

L'Appaltatore riconosce, altresì, all'Amministrazione la facoltà di richiedere la sostituzione di unità di personale addetto alle prestazioni contrattuali qualora fossero ritenute dalla stessa non idonee all'esecuzione del presente contratto a regola d'arte. L'esercizio da parte dell'Amministrazione di tale facoltà non comporterà alcun onere per l'Amministrazione stessa. L'accettazione della nuova risorsa segue la disciplina di cui ai precedenti comma. Si precisa che le nuove figure professionali devono avere attestati ed esperienze, in tipologia e durata, non inferiori alla risorsa da sostituire.

Per quanto riguarda il caso in cui l'Appaltatore proceda alla sostituzione di una delle risorse professionali di cui al precedente comma, senza la necessaria preventiva autorizzazione dell'Amministrazione, si rimanda a quanto prescritto in relazione all'Indicatore di Qualità IQ04 – Turn over del personale (v. Appendice 3 – Indicatori di qualità e penali). In ogni caso, si precisa che la nuova risorsa professionale proposta deve avere attestati ed esperienze, in tipologia e durata, non inferiori alla risorsa da sostituire e che comunque l'inserimento della stessa verrà disciplinato come previsto nei precedenti comma.

L'Appaltatore prende atto che l'Amministrazione, al fine di ottenere la massima qualità professionale e di garantire la continuità del servizio reso, si riserva la facoltà di verificare, in ogni momento dell'esecuzione del presente contratto, la corrispondenza delle figure professionali e/o del mix di risorse effettivamente impiegate rispetto a quanto indicato negli Allegati al Contratto e/o nei Piani di lavoro.

Le comunicazioni di cui al presente articolo tra l'Amministrazione e l'Appaltatore dovranno essere scritte e potranno avvenire anche via e-mail.

3.4 Monitoraggio delle attività contrattuali

Ai fini del monitoraggio delle attività contrattuali, l'Appaltatore si impegna a fornire all'Amministrazione:

- tutti i documenti necessari all'attività di monitoraggio, a partire dalla data di inizio di esecuzione delle attività;
- la documentazione richiesta dalle società di certificazione della qualità necessaria per effettuare i controlli obbligatori e relativi alle visite ispettive.

Inoltre, l'Appaltatore e/o i subfornitori potranno essere fatti oggetto di verifiche ispettive.

L'Amministrazione si riserva di verificare lo stato di avanzamento delle attività, anche presso la sede dell'Appaltatore. In tal caso, l'Appaltatore dovrà essere disponibile ad incontri/visite dell'Amministrazione o personale da essa delegato, finalizzate alla verifica dell'effettivo utilizzo del mix di figure professionali rispetto a quelle previste contrattualmente, dello stato di implementazione ed utilizzo delle soluzioni, metodologie e processi offerti.

L'Amministrazione si riserva, inoltre, di verificare in ogni momento la corretta esecuzione dei servizi anche attraverso:

- copia dei log di sistema;
- accesso ai sistemi.

Come già precisato, l'Amministrazione per le attività di cui sopra potrà avvalersi di terzi da essa incaricati ed individuati.

3.5 Qualità

Nel caso in cui l'Appaltatore certificato rispetto alla norma EN ISO 9001 non risolva i rilievi notificati dall'Amministrazione sul Piano della Qualità, l'Amministrazione si riserva di effettuare un'apposita segnalazione agli Enti Certificatori.

Nell'esecuzione delle attività contrattualmente previste l'Appaltatore si impegna ad attenersi ed essere conforme a quanto previsto dal Piano della Qualità generale approvato, dagli eventuali Piani della Qualità specifici approvati e dal proprio sistema qualità.

3.6 Indice di Prestazione

Nella fornitura sono fissati specifici indici di prestazione cui è legata una quota del corrispettivo maturato. Essi sono legati di volta in volta al raggiungimento delle soglie migliorative prefissate per uno o più indicatori di qualità.

Nell'Appendice 3 è riportata una tabella (riferimento Tabella 1) in cui sono schematizzati gli indicatori di qualità cui è legato l'indice di prestazione e la quota percentuale (% Quota) dei corrispettivi maturati che sarà erogata solo al raggiungimento dell'indice stesso.

Per gli Indici di prestazione, la "% Quota" si intende maturata con il contemporaneo raggiungimento dei valori di soglia migliorativa degli Indicatori di qualità ai quali sono correlati. In altri termini, il mancato raggiungimento del previsto valore di soglia anche di un solo Indicatore di qualità comporterà il mancato raggiungimento dell'Indice di prestazione correlato. Ciò avrà efficacia per il complesso dei corrispettivi maturati nel periodo di riferimento (trimestre).

4 MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

4.1 Processi Operativi e Gestionali

L'Appaltatore dovrà organizzare, gestire e documentare il servizio di gestione del ciclo di vita delle Postazioni di lavoro, a valle della presa in carico delle stesse.

A tale proposito, si identificano le seguenti fasi del ciclo di vita:

- installazione, movimentazione, aggiunte e cambiamenti;
- manutenzione;
- sostituzione e dismissione.

Si richiede che l'Appaltatore, nell'organizzazione proposta per l'erogazione dei servizi, individui e descriva i processi operativi e gestionali, definendo, già in fase di Offerta, ruoli e responsabilità compatibili con le attività ed i servizi oggetto della fornitura e delle modalità proposte. Se necessario, tali processi saranno oggetto di puntualizzazioni/rifiniture e sottoposti all'approvazione dell'Amministrazione, successivamente alla stipula.

L'Amministrazione si riserva di modificare le modalità di esecuzione descritte, di introdurre nuove modalità, di definire/modificare gli standard concordati, anche in corso d'opera, dandone congruo preavviso all'Appaltatore. Inoltre, tali modalità di esecuzione potranno essere congiuntamente riviste, su proposta dell'Appaltatore, e potranno essere concordate opportune semplificazioni o variazioni in funzione delle specificità dei singoli progetti/interventi. In ogni caso tali modifiche non determineranno oneri aggiuntivi per l'Amministrazione. Le modifiche non potranno avere alcun impatto sugli SLA contrattualizzati.

Inoltre, l'Amministrazione si riserva di chiedere all'Appaltatore di utilizzare prodotti o modulistica specifica di supporto alla gestione delle attività della fornitura (ad esempio: registrazione errori, log interventi, richiesta attività, ecc.).

Al fine di descrivere le modalità di esecuzione della fornitura, di seguito viene esposta la matrice di corrispondenza tra i servizi e le modalità di esecuzione e remunerazione.

Servizi	Modalità di esecuzione	Remunerazione
<ul style="list-style-type: none"> o Help Desk o Manutenzione Pdl o IMAC o Gestione PDL o Laboratorio o Presidio 	Continuativa	A canone (A consumo: parte opzionale)
<ul style="list-style-type: none"> o IMAC a consumo o Giornate extra eventi ed elezioni o Manutenzione dispositivi fuori perimetro 	Progettuale	A consumo

Tabella 3 - Modalità di esecuzione dei servizi

Si precisa che, laddove siano indicate due possibili modalità di esecuzione dei servizi/attività, sarà cura dell'Amministrazione specificare di volta in volta quale seguire all'attivazione del singolo intervento.

Si assume che siano normalmente note le attività di carattere tecnico necessarie affinché i sistemi e/o le postazioni utente possano essere mantenuti operativi.

4.1.1 Modalità continuativa remunerata a canone

I servizi in modalità continuativa dovranno essere erogati senza soluzione di continuità a partire dalla data di inizio attività indicata dall'Amministrazione fino al termine della fornitura o altra data indicata dall'Amministrazione stessa.

I servizi di:

- o Help Desk
- o Manutenzione hardware e software delle Pdl
- o IMAC
- o Gestione Pdl
- o Laboratorio
- o Presidi on site

saranno remunerati attraverso la corresponsione di un canone mensile. Si precisa che tale canone rimarrà invariato con un limite massimo, in più o in meno, pari al 5% delle postazioni di lavoro oggetto dei servizi che sono quantificabili in circa 11.000 fisiche e 2.000 virtuali.

Parte delle attività sono pianificabili già ad inizio della fornitura, mentre altre saranno pianificate in funzione delle esigenze, fermo restando che la definitiva tempificazione delle attività potrà essere determinata solamente in corso d'opera, o subire variazioni in funzione di esigenze non note alla data. Pertanto, potrà essere richiesta la predisposizione di uno o più Piani di Lavoro da sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione.

Per le attività così pianificate, la responsabilità di esecuzione è dell'Appaltatore.

4.1.1.1 Dimensionamento dei servizi remunerati a canone

I dati sulle consistenze riportati nella presente appendice sono valori in evoluzione e stimati al meglio delle conoscenze e delle esigenze attuali. Si rammenta che l'Appaltatore è tenuto all'erogazione dei servizi nel rispetto degli Indicatori di qualità di cui all'Appendice 3, fatto salvo diverso accordo con l'Amministrazione, anche a fronte di un incremento dei volumi, così come indicato nel paragrafo che precede.

Attività	Volumi stimati
Incident	600 mese
Service request (IMAC)	650 mese
Giacenza indicativa media mensile a magazzino (appareati nuovi, da sostituire, da smaltire)	1.500
Sostituzioni e nuove forniture (*)	2.500 all'anno

Tabella 9 - Dati indicativi per dimensionamento servizi

(*) numero indicativo basato sullo storico dell'Ente.

4.2 Modalità di remunerazione a consumo

Questi servizi dovranno essere erogati senza soluzione di continuità a partire dalla data indicata dall'Amministrazione fino al termine della fornitura o altra data indicata dall'Amministrazione stessa.

La regolamentazione contrattuale del servizio (pianificazione e riepilogo delle risorse impegnate) è in giorni/persona, con modalità a tempo e spesa.

Fermo restando la regolamentazione contrattuale a tempo e spesa, le attività pianificabili dovranno essere stimate a preventivo sia in termini di impegno sia di date di completamento, e le eventuali variazioni dovranno essere comunicate e concordate con l'Amministrazione, ponendo la massima attenzione alla garanzia dei tempi ed alla qualità delle prestazioni erogate.

Pertanto, potrà essere richiesta la predisposizione di un Piano di Lavoro da sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione. Per le attività così pianificate, la responsabilità di esecuzione è dell'Appaltatore. Per queste attività sono previste risorse economiche aggiuntive, come dettagliato nel Capitolo 6 "Piano Economico".

4.3 Dimensionamento delle apparecchiature per elezioni e/o eventi particolari

Di seguito è riportato il dimensionamento stimato per il servizio di Fornitura per elezioni e/o eventi fieristici o di altra natura simile. Tale dimensionamento è meramente indicativo ed è calcolato in base alle quantità stimate per ciascuna apparecchiatura e del numero massimo di giorni di disponibilità nell'ambito della durata contrattuale, ferma restando la possibilità per l'Amministrazione di utilizzare di volta in volta un mix di apparecchiature diverso, sulla base delle necessità effettive.

Il seguente dimensionamento della fornitura è puramente indicativo e si riferisce ad una media di quanto è stato necessario nei recenti eventi elettorali:

Tipologia apparecchiatura	Qtà stimata
Personal Computer Desktop base	50
Workstation	4
Monitor base	50
Monitor maxi	4
Notebook base	250
Stampante laser B/N A4	220
Stampante laser B/N A3	2
Stampante laser colore A4	4
Scanner color A4	2
Multifunzione condivisa a colori A3	1
Tablet	15

Tabella 4 - Dimensionamento fornitura per elezioni e/o eventi fieristici

4.4 Luogo di lavoro

Come già anticipato nei paragrafi precedenti, i servizi remoti saranno erogati dalle sedi dell'Appaltatore. Saranno invece svolte presso le sedi dell'Amministrazione le seguenti attività:

- gestione dei servizi (Responsabile dei servizi e della sicurezza);
- collaudo delle apparecchiature presso l'utente;
- assistenza all'avvio in esercizio delle tecnologie proposte e/o migliorie nei servizi;
- affiancamento di inizio fornitura;
- trasferimento di know how all'Amministrazione e/o a terzi da essa designati, previo accordo con l'Amministrazione stessa.

Si segnala che l'Amministrazione non renderà disponibili all'Appaltatore spazi e/o uffici presso le proprie sedi, fatta eccezione per:

- il Responsabile del Servizio e sicurezza e per i servizi di Supporto Specialistico, siti in via Vico;
- i servizi di Presidio, erogati dalle sedi di via Vico, Palazzo Marino, Via Larga e Via Durando, Via Sile;

- il Laboratorio di certificazione, ubicato presso la sede di Via Vico;
- un piccolo magazzino per lo staging delle PDL.

Le apparecchiature di cui è chiesta la movimentazione, la riassegnazione e/o lo smaltimento saranno custodite presso i locali dell'Appaltatore fino:

- alla collocazione presso la nuova ubicazione, in caso di movimentazione;
- alla collocazione presso il nuovo assegnatario, in caso di riassegnazione;
- fino al completamento dell'iter di cancellazione del cespite dall'inventario, in caso di richiesta di smaltimento o donazione.

In occasione di elezioni e/o eventi a carattere fieristico, le attività di predisposizione delle apparecchiature saranno effettuate presso le sedi dell'Appaltatore. Le attività di configurazione e allestimento saranno effettuate presso le sedi di volta in volta identificate dall'Amministrazione.

In relazione ai servizi di Formazione del personale del Comune, l'Amministrazione si riserva di richiedere l'erogazione dei corsi presso le proprie sedi, ovvero di richiedere lo svolgimento delle attività presso le sedi dell'Appaltatore e/o di terzi. In questo caso le sedi dovranno essere necessariamente ubicate nel territorio del Comune di Milano.

In relazione ai servizi da erogare in via continuativa presso le sedi dell'Amministrazione (gestione dei servizi a cura del Responsabile del Servizio, Supporto specialistico, Presidio on site), si precisa che saranno resi disponibili posti di lavoro non attrezzati, ossia dotati della normale attrezzatura di ufficio e cablati per il collegamento agli elaboratori, in modalità di tipo Ethernet. L'Appaltatore è tenuto ad attrezzare a proprie spese tali posti di lavoro del necessario corredo di strumenti hardware, software e materiale di consumo. Non è permesso all'Appaltatore utilizzare contemporaneamente le stazioni di lavoro per il collegamento alla rete dell'Amministrazione e remotamente via modem o con altri sistemi ad altre reti.

L'Appaltatore è tenuto al rispetto delle politiche di sicurezza definite dall'Amministrazione.

4.4.1 Identificazione del personale

Il personale addetto ai servizi presso le sedi dell'Amministrazione dovrà essere chiaramente identificabile, mediante l'utilizzo di un cartellino di riconoscimento con foto sempre esposto da utilizzare all'interno dei locali comunali. L'elenco completo del personale addetto e dei relativi recapiti, compiti e permessi amministrativi dovrà essere mantenuto aggiornato e accessibile all'Amministrazione. Ogni variazione a questo elenco dovrà essere segnalata preventivamente all'Amministrazione; nessun addetto all'infuori di quelli elencati avrà autorizzazione ad accedere alle sedi dell'Amministrazione ed alle apparecchiature gestite.

4.5 Orario di servizio

I servizi saranno svolti nei giorni feriali, turnando il personale in maniera opportuna, nelle seguenti fasce orarie:

Servizio	Copertura oraria Standard	Reperibilità	Interventi fuori orario standard
Gestione del servizio (Responsabile del Servizio e della Sicurezza)	Lunedì-Venerdì: 8:00 – 18:00	Reperibilità telefonica	NO
Help Desk	Lunedì-Venerdì 8:00 – 18:00 Sabato 8:30 – 12.19	NO	NO
Presidi on site di: Palazzo Marino	Lunedì-Venerdì 8:00 – 20:00 Sabato 8:30 – 12.19	NO	NO
Presidi on site di: Via Vico	Lunedì-Venerdì 8:00 – 18:00 Sabato 8:30 – 12.19	NO	NO
Presidi on site di: Via Larga Via Sile Via Durando	Lunedì-Venerdì 8:00 – 18:00	NO	NO
Manutenzione hw e sw Pdl Gestione stampanti multifunzione	Lunedì-Venerdì 8:00 – 18:00	NO	NO
IMAC Gestione magazzino	Lunedì-Venerdì 8:00 – 18:00	NO	NO
Gestione sicurezza Laboratorio di certificazione Gestione degli asset Certificazione delle Pdl Gestione della configurazione	Lunedì-Venerdì 9:00 – 18:00	NO	NO
Supporto specialistico	Lunedì-Venerdì 9:00 – 18:00	NO	NO

Tabella 12 - Orario dei servizi

L'Appaltatore dovrà inoltre dare la propria disponibilità per il periodo elettorale: in occasione di elezioni di ogni tipo (amministrative, regionali, politiche, europee, referendum e le attività svolte per conto della Commissione Elettorale Circondariale), dall'intero giorno precedente l'inizio delle operazioni elettorali fino al termine delle stesse ininterrottamente.

I servizi che hanno carattere di continuità sono da effettuarsi nel normale orario di ufficio, dalle 8:00 alle 18.00, dal lunedì al venerdì nei giorni feriali, coprendo l'orario con eventuali turni del personale.

Come anticipato, è previsto che l'Amministrazione richieda estensioni dell'orario di servizio per il servizio di Help Desk ed il servizio di gestione delle postazioni di lavoro (es. IMAC, Manutenzione, ecc.), compreso il Presidio on site, in misura di 425 giornate servizio complessive, più 1.375 giornate extra totali a consumo. Tali estensioni potranno avere carattere di sporadicità o essere richieste su base continuativa o anche oraria (es. prolungamento di un'ora dell'orario dei servizi tutti i giorni per 1 mese) e potranno essere richieste per le normali giornate lavorative compreso sabato. Inoltre, tale plafond potrà essere utilizzato per richiedere l'attivazione dei servizi

nei giorni festivi. Il consumo di tale plafond sarà conteggiato sulla base del numero di ore/servizio effettivamente erogate.

Generalmente, tali estensioni saranno richieste su base pianificata; sporadicamente potranno essere richieste estensioni anche con breve preavviso:

- nella stessa giornata lavorativa: 1 ora;
- disponibilità dei servizi il sabato, la domenica e/o nei giorni festivi: 2 ore.

L'estensione dell'orario di servizio sarà richiesta via posta elettronica e, se pervenuta nel periodo di preavviso prestabilito, non sarà soggetta all'accettazione da parte dell'Appaltatore. La procedura di dettaglio concordata sarà tracciata nel Piano della Qualità generale.

Si precisa che, anche nel caso in cui l'Appaltatore non dia seguito alla richiesta di estensione dell'orario di servizio, la rilevazione e misurazione degli indicatori di qualità dovrà tenere conto dell'orario esteso.

4.6 Sicurezza fisica

Nel caso in cui l'Appaltatore debba installare presso l'Amministrazione proprie infrastrutture, dovrà provvedere alla sicurezza delle stesse in coerenza a quanto concordato con l'Amministrazione stessa.

4.7 Supporto alle operazioni

L'Appaltatore dovrà fornire tutto il supporto tecnico necessario nel caso l'Amministrazione decidesse di implementare nuove funzionalità di sicurezza sulla propria infrastruttura.

L'Appaltatore dovrà altresì fornire tutto il supporto tecnico necessario, e per tutto il tempo entro il quale questo sarà richiesto, alla risoluzione di incidenti relativi alla sicurezza.

4.8 Accesso ai dati circolanti in rete

L'Appaltatore non potrà mai, salvo esplicita autorizzazione dell'Amministrazione, accedere ai dati trasportati sulla rete dell'Amministrazione o presenti sulle postazioni di lavoro gestite con l'esclusione della parte necessaria alla corretta erogazione dei servizi richiesti. Ogni abuso in questo senso verrà sottoposto agli organi competenti per la valutazione di potenziali ripercussioni anche di tipo legale.

4.9 Indicatori di qualità

L'Appaltatore è tenuto a rendicontare i risultati della misurazione di tutti gli Indicatori di qualità per l'intera durata contrattuale attraverso il Report Indicatori di qualità nonché attraverso il sistema di Reportistica e SLA Management di cui al precedente paragrafo 2.3.8.

Il profilo di qualità richiesto dalla fornitura ed i relativi indicatori di qualità sono descritti

nell'Appendice 3.

Nel caso in cui l'Appaltatore produca, in sede di offerta, degli indicatori di qualità aggiuntivi (IQA) rispetto a quelli previsti e/o valori di soglia migliorativi di quelli richiesti e accettati dall'Amministrazione, tale nuovo profilo di qualità sarà assunto come base di riferimento per il Piano della Qualità generale e/o eventuali Piani della Qualità specifici.

Le modalità di calcolo e gli algoritmi applicati per i singoli Indicatori di qualità, fermo restando i requisiti di misura espressi per ciascuno di essi, dovranno essere indicati nel Piano di Qualità Generale proposto dall'Appaltatore ed approvato dall' Amministrazione.

Occorre precisare che alcuni Indicatori di qualità hanno efficacia dalla data di stipula, secondo quanto riportato nell'Appendice 3 a cui l'Appaltatore dovrà far riferimento.

4.10 Modalità di consegna dei prodotti

4.10.1 Consegna dei Deliverables

La consegna sarà ritenuta valida se il documento consegnato rispetterà gli standard concordati e sarà completo di tutti gli allegati. Il caso di consegna non valida corrisponderà ad una mancata consegna.

4.10.2 Assenza di Virus

Tutti i prodotti consegnati all'utente dovranno essere esenti da virus, codice maligno, spyware, eccetera oppure a componenti software estranee al contenuto dello specifico prodotto.

L'Amministrazione potrà verificare l'assenza di virus secondo le modalità e gli strumenti che riterrà più opportuni.

4.10.3 Vincoli sulla gestione delle utenze amministrative dell'Appaltatore

Per l'erogazione dei servizi contrattualizzati l'Appaltatore utilizzerà attraverso i suoi tecnici diverse utenze amministrative. Il numero di queste utenze amministrative dovrà essere ridotto al minimo possibile, rispettando quanto segue:

- ogni addetto dell'Appaltatore deve possedere un'utenza personale;
- ogni addetto dell'Appaltatore dovrà avere visibilità delle sole utenze amministrative relative alle proprie attività;
- non è consentita la creazione, la stampa, la diffusione e pubblicazione anche in forma protetta su strumenti di pubblicazione in rete delle liste di credenziali amministrative;
- il nome utente (username) delle utenze amministrative, utilizzate dagli addetti dell'Appaltatore, non deve essere anonimo (ad esempio administrator, admin, ecc..) ma sempre riconducibile ad un addetto, definendo quindi un'associazione 1: 1 tra addetto e utenza; è compito dell'Appaltatore la gestione del ciclo di vita delle utenze dei propri addetti (es. aggiunta, rimozione ecc);
- non sono ammesse utenze di test con username riconoscibili (ad esempio test, guest, ecc.); non è altresì ammessa, neanche in fase iniziale di installazione, la creazione di utenze anche temporanee non riportate nelle liste sopra indicate;
- per la creazione/ modifica delle password dovranno essere rispettate le procedure operative concordate con l'Amministrazione, in ottemperanza alla normativa vigente.

4.10.4 Termine della fornitura

Entro 20 giorni lavorativi dalla richiesta dell'Amministrazione l'Appaltatore, congiuntamente all'Appaltatore subentrante al presente appalto, dovrà redigere il Piano di affiancamento di fine fornitura, insieme ad eventuali check list di trasferimento del know how, da sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione.

Gli strumenti di cui al paragrafo 2.3 nonché eventuali soluzioni/strumenti/migliorie proposti in Offerta, dovranno essere consegnati al termine del periodo contrattuale, comprensivi delle eventuali personalizzazioni effettuate nonché di tutta la documentazione necessaria per la presa in carico e successiva gestione degli stessi. Inoltre, dovrà essere consegnata tutta la documentazione necessaria a comprovarne la titolarità dell'Amministrazione stessa.

4.11 Strumenti di comunicazione

4.11.1 Produttività e office automation

Lo strumento di redazione documentale normalmente utilizzato è Microsoft Word.

Lo strumento di foglio elettronico normalmente utilizzato è Microsoft Excel.

Lo strumento di presentazioni e slide normalmente utilizzato è Microsoft PowerPoint.

Lo strumento di pianificazione normalmente utilizzato è Project Libre.

I file generati dagli strumenti sopra elencati dovranno risultare compatibili con i programmi utilizzati dall'Amministrazione, per la loro corretta elaborazione. In caso di incompatibilità, sarà onere dell'Appaltatore provvedere alla conversione.

I file prodotti attraverso la scansione di documentazione cartacea dovranno essere forniti in formato PDF standard, immagine con testo, così come quelli presentati in forma "non modificabile". L'Amministrazione si riserva di variare o introdurre nuovi strumenti di comunicazione. L'utilizzo di altri strumenti e tool di comunicazione, che dovranno comunque rispondere a criteri di larga diffusione di mercato e comune accettazione nell'ambito della "comunità informatica", dovrà essere concordata con l'Amministrazione.

Eventuali conversioni di documentazione esistente saranno concordate e pianificate tra le parti.

4.11.2 Aggiornamento della documentazione

A prescindere dalla tipologia di intervento, dovrà essere previsto l'aggiornamento della documentazione esistente o di quella prodotta nell'ambito della fornitura, al fine di mantenerla costantemente aggiornata.

L'aggiornamento della documentazione potrà avvenire per intero documento o per addendum, secondo quanto di volta in volta concordato.

Il Piano della Qualità dovrà essere aggiornato a livello di intero documento, dando, inoltre, evidenza di come individuare le modifiche apportate.

L'Appaltatore si impegna a mantenere costantemente aggiornato il sistema documentale attraverso l'inserimento della documentazione e dei prodotti ad essa correlati.

5 ATTIVITÀ E FASI PREVISTE NELL'APPALTO

Le fasi previste per l'erogazione dei servizi richiesti nel presente Capitolato sono le seguenti:

Inizio servizio ovvero la fase durante la quale, contestualmente alla definizione finale e sigla del contratto, l'Appaltatore subentrante affianca l'Appaltatore uscente al fine del trasferimento del know how, predisporre l'infrastruttura tecnologica e le procedure per l'erogazione dei servizi.

Periodo transitorio ovvero la fase durante la quale l'Appaltatore prende in carico il servizio e contestualmente svolge tutte le attività propedeutiche alla fase di esercizio. In questa fase sono applicate le penali, secondo quanto indicato nell'Appendice 3.

Fase di esercizio ovvero la fase durante la quale l'Appaltatore eroga in autonomia tutti servizi secondo quanto definito, pianificato e approvato nella fase di inizio fornitura e con l'impegno di rispettare i livelli di servizio richiesti.

Fine servizio ovvero la fase durante la quale, alla scadenza del contratto, l'Appaltatore uscente trasferirà al nuovo Fornitore tutte le conoscenze necessarie alla successiva presa in carico dei servizi, oltre alla consegna formale all'Amministrazione di tutti gli strumenti utilizzati di cui al capitolo 2.3.

Nel seguito viene fornita una descrizione sintetica delle diverse fasi.

5.1 Inizio servizio

A partire dalla data di cui all'art. 3.1 dell'Allegato al capitolato tecnico oppure, in caso di emissione di ordine di avvio delle prestazioni in pendenza di stipulazione, dalla data di cui all'art. 3.3 dell'Allegato al capitolato tecnico l'Appaltatore potrà richiedere il supporto dell'Amministrazione o di terzi da esso designati (es. il Fornitore uscente), al fine di acquisire le conoscenze necessarie al corretto svolgimento dei servizi richiesti, al completamento di eventuali attività in corso o per collaborare alla soluzione di eventuali problemi di particolare rilevanza, per un periodo massimo pari a 30 giorni solari dalla data di inizio attività.

L'attività potrà consistere, ad esempio, in riunioni di lavoro, sopralluoghi presso le varie sedi completamento di eventuali attività in corso, esame della documentazione esistente (es. elenco degli asset informatici, documentazione relativa agli strumenti di gestione, basi dati, ecc..) con assistenza di personale esperto, affiancamento nell'operatività quotidiana condotta dall'Appaltatore uscente. Qualora la documentazione disponibile risultasse non aggiornata e/o incompleta, tutto ciò dovrà risultare in modo dettagliato in un verbale attestante il completamento del passaggio di consegne. Tale verbale dovrà essere sottoscritto dai due Fornitori, l'uscente e il subentrante, e consegnato all'Amministrazione.

Durante le attività di training on the job la responsabilità delle operazioni continuerà ad essere in capo all'Appaltatore uscente, così come il rispetto dei livelli di servizio. Le modalità di fruizione e la relativa pianificazione di tale addestramento dovranno essere concordate con l'Amministrazione, anche sulla base di eventuali proposte che l'Appaltatore effettuerà in sede di

Offerta.

L'Appaltatore è tenuto in tale periodo a predisporre la connettività dal proprio Centro Servizi verso la rete dell'Amministrazione e prendere in carico gli strumenti resi disponibili dall'Amministrazione di cui al paragrafo 2.3.

Per tutto il periodo di affiancamento di inizio fornitura, l'Appaltatore non percepirà alcun corrispettivo.

La pianificazione delle attività dovrà essere predisposta dall'Appaltatore, concordata con l'Amministrazione stessa, nei seguenti momenti:

- immediatamente dopo la data di cui all'art. 3.1 dell'Allegato al capitolato tecnico (oppure di cui all'art. 3.3 dell'Allegato al capitolato tecnico in caso di emissione dell'ordine di avvio delle prestazioni in pendenza della stipulazione del contratto), per la presa in carico dei servizi nonché per la pianificazione delle attività a carattere realizzativo connesse agli strumenti di cui al paragrafo 2.3;
- all'inizio del servizio o alla attivazione per tutte le attività di tipo continuativo, siano esse attività di supporto che attività legate ai servizi a canone;
- all'attivazione degli interventi di tipo progettuale;
- ad evento, nel corso dell'erogazione dei servizi.

Sarà cura dell'Appaltatore proporre e concordare con l'Amministrazione ogni eventuale ripianificazione delle attività, anche nelle successive fasi, transitorio ed esercizio, aggiornando il relativo Piano. Tale ripianificazione dovrà essere formalizzata in modo analogo a quanto già previsto per il Piano iniziale. Ciò si applica anche alle attività connesse agli strumenti, di cui al paragrafo 2.3, nonché ad eventuali soluzioni/strumenti/migliorie proposti in Offerta. I documenti di pianificazione modificati saranno sottoposti all'approvazione dell'Amministrazione. Tali documenti e le eventuali successive modifiche, come formalizzate nelle forme descritte, rappresentano l'impegno dell'Appaltatore, accettato dall'Amministrazione, su stime, tempificazione delle attività e relative date di consegna e/o scadenze in essi contenute.

5.2 Periodo transitorio

Nel periodo transitorio l'Appaltatore prenderà in carico i sistemi messi a disposizione dall'Amministrazione, e secondo le scelte operate in fase di offerta, svolgerà le attività necessarie a garantire i servizi offerti in affiancamento al fornitore uscente secondo quanto descritto nel paragrafo 5.4. Ad esempio, in questa fase dovranno essere effettuate tutte le eventuali sostituzioni degli strumenti di gestione della fornitura, garantendo però la continuità del servizio.

Durante questa fase, della durata di 2 mesi solari successivi alla data di inizio attività, il non raggiungimento dei valori di soglia di alcuni Indicatori di qualità, o di eventuali Indicatori di qualità aggiuntivi (IQA) nonché di eventuali indicatori di qualità specifici e/o indicatori di performance ad hoc non sarà soggetto all'applicazione delle penali, come meglio specificato nell'Appendice 3.

L'Appaltatore deve essere comunque impegnato al raggiungimento del livello di qualità

prefissato. Ogni scostamento dalle soglie previste dovrà comunque essere motivato e dettagliato.

In questa fase, sarà effettuato da parte dell'Appaltatore un assessment complessivo, che comprenderà il censimento hardware e software delle Pdl e la verifica della consistenza e coerenza dei dati presenti sugli strumenti di cui al paragrafo 2.3 e delle relazioni tra gli stessi. Tale assessment sarà completato entro 2 mesi solari dalla data di inizio attività e sarà sottoposto a verifica da parte dell'Amministrazione.

Nel caso esistano difformità tra il contenuto di tali basi dati e l'effettiva consistenza degli elementi di configurazione affidati in gestione, è richiesto che l'Appaltatore stesso provveda all'eliminazione delle difformità entro 4 mesi solari dalla data di inizio attività.

L'Appaltatore è tenuto a prendere in carico e a portare a termine le attività legate ai ticket non conclusi dall'Appaltatore uscente. Le attività dovranno essere effettuate nel rispetto dei livelli qualitativi attesi, fermo restando che fino al termine del Periodo transitorio non è prevista l'applicazione delle penali. Trascorso tale termine, l'Appaltatore sarà tenuto al rispetto degli Indicatori di qualità di cui all'Appendice 3, con la conseguente applicazione delle penali.

Durante il periodo transitorio, l'Appaltatore dovrà garantire il passaggio alla nuova modalità di preparazione delle PdL, così come descritto nel paragrafo 2.4. in modo tale che a regime sia questo il modello di riferimento.

5.3 Fase di Esercizio

Durata: dalla data di fine del periodo transitorio al termine del periodo contrattuale.

L'Appaltatore è tenuto ad operare sulla base dei livelli di servizio richiesti e degli SLA definiti che saranno misurati / valutati.

5.4 Fine fornitura

Negli ultimi 60 giorni solari di validità del contratto, o nel caso di cessazione anticipata del rapporto contrattuale, l'Appaltatore, su richiesta dell'Amministrazione, dovrà fornire a personale della stessa, o a terzi da essa designati, il trasferimento del know how necessario, nonché l'eventuale supporto operativo, alla presa in carico e/o all'acquisizione degli strumenti, nell'ultima configurazione implementata e le relative licenze di utilizzo, di cui al paragrafo 2.3 nonché di eventuali soluzioni/strumenti/migliorie proposti in Offerta.

Sarà preciso impegno dell'Appaltatore uscente facilitare la presa in carico dell'Appaltatore subentrante anche attraverso la disponibilità ad eseguire attività operative sulle apparecchiature gestite, necessarie alla predisposizione ed attivazione degli strumenti e soluzioni a supporto della erogazione dei servizi dall'Appaltatore subentrante e garantendo la disponibilità delle risorse di maggiore esperienza e competenza nelle fasi di trasferimento del know how.

In generale si dovrà prevedere un affiancamento organizzato secondo modalità da concordare, ma che indicativamente dovrà prevedere le seguenti fasi:

1. Una fase di affiancamento in cui l'appaltatore uscente continuerà ad erogare il servizio, mentre gli operatori dell'appaltatore entrante ne osserveranno le modalità operative;
2. Una seconda fase in cui sulla base delle osservazioni effettuate e della documentazione trasmessa gli operatori dell'appaltatore entrante svolgeranno l'attività sotto la supervisione dell'appaltatore uscente;
3. Una terza fase in cui gli operatori dell'appaltatore entrante gestiranno in autonomia il servizio con la possibilità di chiedere il supporto degli operatori uscenti.

L'Appaltatore dovrà garantire dalla fine del rapporto contrattuale un ulteriore periodo di supporto informativo verso l'Appaltatore subentrante avente una durata pari a 20 giorni lavorativi consecutivi.

Le attività di trasferimento del know how si intendono comprese nel corrispettivo dei servizi.

6 PIANO ECONOMICO

I servizi del presente appalto hanno un valore economico complessivo (per la durata dei 36 mesi del contratto) di 2.700.000,00€ esclusa IVA, come da tabella seguente:

SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE IPD 2025-2028				
Tipologia Servizio	Quantità	Costo unitario	Costo per mese	Imponibile complessivo (36 mesi)
Gestione PDL	11.000		9.666,67 €	348.000,00 €
Manutenzione PDL	11.000		5.875,00 €	211.500,00 €
IMAC	23.400	11,00 €		257.400,00 €
INCIDENT (Service Desk)	21.600		2.336,00 €	84.096,00 €
Presidio	13		34.800,00 €	1.252.800,00 €
Laboratorio	2		8.000,00 €	288.000,00 €
A consumo: IMAC	2.848	11,00 €		31.329,00 €
A consumo: giornate extra eventi ed elezioni	1.375	165,00 €		226.875,00 €
TOTALE SERVIZI				2.441.796,00 €
TOTALE SERVIZI EXTRA (a consumo)				258.204,00 €
TOTALE COMPLESSIVO SERVIZIO				2.700.000,00 €

Nel seguito la descrizione analitica delle distinte fasi.

Tutti i valori nel seguito riportati sono da intendersi IVA esclusa.

6.1 Servizio di gestione delle postazioni di lavoro

Di seguito il dettaglio della valorizzazione economica del servizio. Il servizio di Gestione è calibrato su 11.000 postazioni di lavoro, con una variazione incrementale o decrementale del 5% massimo.

Sede	Orario - SLA	Quantità	Totale (servizio per 36 mesi)
Via Vico	Orario Esteso - SLA Gold		stime in base alle precedenti basi d'asta
Via Bergognone	Orario Base - SLA Gold		
Via Beccaria	Orario Esteso - SLA Gold		
Piazza Duomo	Orario Base - SLA Gold		
Piazza Della Scala	Orario Esteso - SLA Gold		
Via Larga	Orario Esteso - SLA Gold		
Via Durando	Orario Base - SLA Gold		
Via Sile	Orario Base - SLA Gold		
Via Friuli	Orario Base - SLA Gold		
Via Pellico	Orario Base - SLA Gold		
Via Dogana	Orario Base - SLA Gold		
Altre Sedi	Orario Base - SLA Standard		
Canone PC da gestire (compreso magazzino)		11.000	330.000,00 €
Canone Secure 3 dispositivi attivi in rete		10.000	18.000,00 €
TOTALE			348.000,00 €

Il servizio di gestione per l'intera durata dell'appalto comprende:

- 425 giornate elezioni/eventi particolari in totale su 36 mesi;
- gestione/fornitura/manutenzione strumenti amministrazione PDL (es.: Secure 3)
- gestione utenze PDL
- gestione eventi strumenti di amministrazione e monitoraggio
- gestione compliance delle licenze
- cespitazione del bene (labeling)
- servizio di help desk remoto

L'appaltatore metterà a disposizione dell'Ente 425 giornate (in totale su 36 mesi dell'appalto e fruibili anche ad ore) per la gestione delle elezioni e di eventi particolari.

L'appaltatore metterà a disposizione un servizio di help desk remoto, in grado di intervenire sulle PdL dell'Ente e dimensionato per rispondere alle esigenze di gestione della numerosità dei dispositivi indicati in tabella.

La valorizzazione economica del servizio di Gestione delle postazioni di lavoro per i complessivi 36 mesi dell'appalto è di 348.000,00 € IVA esclusa.

6.2 Servizio di manutenzione hardware delle Postazioni di Lavoro

Di seguito il dettaglio della valorizzazione economica del servizio di manutenzione hardware delle postazioni di lavoro.

Tipologia PDL	Quantità	Marca / Modello	Prezzo di Sostituzione	% valore sostituzioni	Prezzo Totale (36 mesi)
Manutenzione notebook <= 5 anni	1.900	Varie	169,84 €	2,63%	
Manutenzione desktop <= 5 anni	4.600	Varie	254,76 €	2,66%	
Manutenzione desktop > 5 anni	4.500	Varie	254,76 €	2,69%	
TOTALE (arrotondato)	11.000				211.500,00 €

Comprende:

- manutenzione hardware on site delle PdL
- servizio di magazzino per i dispositivi non attivi in rete (nuovi acquisti e/o hardware in attesa di dismissione)

I valori di sostituzione a nuovo (colonna Prezzo di sostituzione) riportati nella tabella si basano su valutazioni fatte dall'Ente riguardo al prezzo medio di fornitura di apparati di tecnologia e configurazione (hardware e software) attualmente presenti presso il Comune di Milano.

La valorizzazione economica del servizio di manutenzione per i complessivi 36 mesi dell'appalto è di 211.500,00 € IVA esclusa.

6.3 Ticket IMAC

Di seguito il dettaglio della valorizzazione economica dei ticket IMAC (Install. Move, Add. Change). I ticket sono valorizzati singolarmente.

IMAC	Quantità	Costo Unitario	Costo totale 36 mesi
IMAC su PdL	23.400	11,00 €	257.400,00 €
IMAC su PdL a consumo	2.848	11,00 €	31.329,00 €

Quotazione

IMAC in orario base = 11,00 € ad intervento.

Comprende:

Install	nuova installazione della PdL
Move	spostamento della PdL
Add	aggiunta Hardware/Software alla PdL
Change	modifica dell'Hardware/Software installato sulla PdL

La valorizzazione economica dei ticket IMAC per i complessivi 36 mesi dell'appalto è di 257.400,00 € IVA esclusa.

Nel caso non fossero sufficienti questi ticket ovvero, per esigenze e su richiesta dell'Ente, ne fossero necessari ulteriori, si procederà ad utilizzare ticket IMAC da un borsellino a consumo composto da un totale di ulteriori 2.848 ticket.

La valorizzazione economica di questi ulteriori ticket IMAC a consumo per i complessivi 22 mesi dell'appalto è di 31.329,00 € IVA esclusa.

6.4 Ticket Incident (Service Desk)

Di seguito il dettaglio della valorizzazione economica degli Incident.

SERVIZIO INCIDENT - SERVICE DESK - COSTO COMPLESSIVO PER 36 MESI					
	Numero mensile	Costo unitario	Costo per 1 mese	Numero Incident 36 mesi	Costo totale per 36 mesi
Incident SLA Priorità bronze	350	3,77 €	1.319,50 €	12.600	47.502,00 €
Incident SLA Priorità silver	50	3,77 €	188,50 €	1.800	6.786,00 €
Incident SLA Priorità gold	200	4,14 €	828,00 €	7.200	29.808,00 €
TOTALE	600		2.336,00 €	21.600	84.096,00 €

Il numero di Incident annui è stimato in 7.200 in base all'andamento medio del biennio 2023-2024.

Il costo unitario degli Incident è di 3,77 € per i ticket di categoria Silver e Bronze, di 4,14 € per i ticket Gold.

La valorizzazione economica per gli Incident per i 36 mesi dell'appalto è di 84.096,00 €.

6.5 Presidio

Di seguito il dettaglio della valorizzazione economica del servizio di Presidio richiesto dall'Ente.

SERVIZIO DI PRESIDIO 2025-28 (36 mesi)					
SEDE	ORARIO	NUMERO	COSTO annuo	COSTO mese	COSTO 36 mesi
Via Vico	Orario esteso	1	34.800,00 €	2.900,00 €	104.400,00 €
Via Vico	Orario base	7	218.400,00 €	18.200,00 €	655.200,00 €
Palazzo Marino	Orario esteso	1	34.800,00 €	2.900,00 €	104.400,00 €
Palazzo Marino	Orario base	1	32.400,00 €	2.700,00 €	97.200,00 €
Via Larga	Orario base	1	32.400,00 €	2.700,00 €	97.200,00 €
Via Durando	Orario base	1	32.400,00 €	2.700,00 €	97.200,00 €
Via Sile	Orario base	1	32.400,00 €	2.700,00 €	97.200,00 €
TOTALI		13		34.800,00 €	1.252.800,00 €

Orario base: 7 ore 38 minuti giornalieri.

Orario esteso: 3 ore 49 minuti, prestati il sabato mattina nelle sedi ove richiesto e come dettagliato nella tabella.

Il servizio di Presidio è previsto nelle sedi dell'Ente in cui è già attualmente svolto, sedi che in ogni caso possono subire modifiche nel corso dell'appalto, fermo restando il numero di risorse destinate allo scopo.

La valorizzazione economica del servizio di Presidio per i complessivi 36 mesi dell'appalto è di 1.252.800,00 € IVA esclusa.

6.6 Laboratorio

Di seguito il dettaglio della valorizzazione economica del servizio di Laboratorio richiesto dall'Ente.

SERVIZIO DI LABORATORIO VICO				
SEDE	ORARIO	NUMERO	TOTALE MESE	TOTALE 36 MESI
Laboratorio FTE Senior	Orario base	2	8.000,00 €	288.000,00 €

Comprende:

- deployment massivi;
- sperimentazione di nuove tecnologie;
- uscita vecchie tecnologie (gestione ciclo di vita del software);
- definizione procedure installazione software;

La valorizzazione economica del servizio di Laboratorio per i complessivi 36 mesi dell'appalto è di 288.000,00 € IVA esclusa.

6.7 Giornate extra per eventi particolari e/o elezioni

Nell'appalto è inserito un ulteriore ammontare complessivo di 1.375 giornate (composte da 8 ore lavorative e fruibili anche ad ore) per la gestione di eventi particolari e/o Elezioni, da utilizzarsi a consumo su richiesta dell'Ente, qualora se ne presenti la necessità.

Queste giornate si aggiungono alle 425 giornate già comprese nella voce Gestione Pdl.

La quantificazione economica di una singola giornata è di 165,00 €, per un totale di 226.875,00 €.

Direzione Innovazione Tecnologica e Digitale
Area Coordinamento Infrastrutture Tecnologiche
Il Responsabile
Ing. Luigi Pisacane
(documento firmato digitalmente)