

CAPITOLATO TECNICO

PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA, CON IL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELL'OFFERTA PIU' VANTAGGIOSA, AI SENSI DELL' ART. 17 DELLA LEGGE PROVINCIALE 9 MARZO 2016, N. 2, PER LA CONCLUSIONE DI UNA CONVENZIONE PER L'EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI DESKTOP OUTSOURCING IN FAVORE DELLE STRUTTURE DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO E IN FAVORE DEI SOGGETTI E DEGLI ENTI INDIVIDUATI ALL'ART. 39 BIS, COMMA 3, DELLA LEGGE PROVINCIALE 16 GIUGNO 2006, N. 3 E ALL'ART. 5 DELLA LEGGE PROVINCIALE 9 MARZO 2016, N. 2 E DELLA REGIONE AUTONOMA TRENTO ALTO – ADIGE/SÜDTIROL. LOTTO UNICO.

CODICE IDENTIFICATIVO GARA (CIG): 95643027B0

dicembre 2022

INDICE

INTRODUZIONE	5
1.1 PREMESSA	6
1.2 ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI	6
2 DEFINIZIONE DELLA FORNITURA	7
2.1 OGGETTO	8
2.2 PERIMETRO GEOGRAFICO EROGAZIONE SERVIZI	9
2.3 SITUAZIONE ATTUALE	9
2.4 MODELLO DI GESTIONE DEI SERVIZI	10
2.4.1 Modalità di svolgimento delle attività	11
2.4.1.1 Fase di set-up 1	11
2.4.1.2 Fase di set-up 2	11
L'obiettivo della fase di set-up 2 è:	11
2.4.1.3 Esercizio	11
2.4.1.4 Fase finale	12
2.4.2 Referenti del Fornitore	12
2.4.3 Strumenti a supporto dell'erogazione del servizio	12
2.4.4 Monitoraggio del servizio e verifiche congiunte	14
3 SERVIZI	15
3.1 GESTIONE DELLA POSTAZIONE DI LAVORO (DTM)	15
3.1.1 Modalità di erogazione del servizio	16
3.1.2 Gestione dell'inventario	17
3.1.3 IMAC (Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento)	18
3.1.3.1 Modalità di attivazione dell'intervento IMAC	18
3.1.3.2 Attività previste nell'intervento IMAC	18
3.1.3.3 Installazione di prodotti software	19
3.1.4 Applicazione patch	19
3.1.5 Definizione immagini e configurazioni standard	20
3.1.6 Certificazione del software	20
3.1.7 Distribuzione del software	21
3.1.8 Assistenza Tecnica (Incident)	22
3.1.8.1 Modalità di attivazione del servizio	22
3.1.8.2 Attività previste nell'assistenza tecnica	23
3.1.9 Attivazione interventi su hardware di proprietà dell'Ente	23

3.1.10	Supporto per le problematiche “How to use”	24
3.1.11	Rapporti di intervento	24
3.2	GESTIONE SERVER DIPARTIMENTALI	25
3.2.1	Gestione dell’inventario	25
3.2.2	IMAC (Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento)	25
3.2.3	Attivazione interventi su hardware di proprietà dell’Ente	25
3.2.4	Assistenza tecnica	26
3.2.5	Amministrazione e monitoraggio dei server	26
3.2.6	Backup	27
3.2.7	Gestione apparati gruppi di continuità (UPS)	27
3.2.8	Rapporto di intervento	27
3.3	LOCAZIONE OPERATIVA	27
3.3.1	Requisiti di conformità	28
3.3.2	Attività previste nel servizio	29
3.3.3	Modalità di attivazione del servizio	29
3.3.4	Caratteristiche tecniche minime	29
3.3.5	Catalogo prodotti	32
3.3.6	Evoluzione tecnologica	32
3.3.7	Fuori produzione o non disponibile	32
3.3.8	Verifica e collaudo	32
3.3.9	Consegna e installazione delle apparecchiature	33
3.3.10	Ritiro dell’hardware	33
3.3.11	Ripristino funzionalità delle postazioni di lavoro	33
3.3.12	Opzione di acquisto finale	34
4	SERVIZI OPZIONALI	35
4.1	HELP DESK PRIMO LIVELLO	35
4.2	RITIRO E SMALTIMENTO A NORMA	35
4.3	MONITORAGGIO STAMPE	35
4.4	IMAC AGGIUNTIVO	36
4.5	SERVIZI PROFESSIONALI	37
4.5.1	Modalità di attivazione dei servizi	37
4.5.2	Tipologia delle risorse professionali	37
4.6	SERVIZIO FORNITURA	37
5	LIVELLI DI SERVIZIO	38
5.1	ORARI DI EROGAZIONE	38
5.2	DEFINIZIONE DI SLA	38
5.3	MODALITÀ DI CALCOLO DELLE PRIORITÀ	38
5.4	CONDIZIONI DI SOSPENSIONE DEL TEMPO DI EVASIONE	39

5.5 LIVELLI DI SERVIZIO	39
5.5.1 Gestione della postazione di lavoro Base e Avanzato	39
5.5.2 Gestione server dipartimentali	41
5.5.3 Locazione operativa	41
5.5.4 Help desk di primo livello	41
5.5.5 Ritiro e smaltimento a norma (beni di proprietà dell'Amministrazione)	42
5.5.6 Monitoraggio stampe	42
5.5.7 IMAC aggiuntivo	42
6 ALLEGATO 1 – CONFIGURAZIONE DELLE APPARECCHIATURE (VOLUMI ATTUALI)	43
7 ALLEGATO 2 – GESTIONE DELLA SICUREZZA	47
7.1 REGOLAMENTAZIONE DEGLI ACCESSI AI SISTEMI PERIFERICI	47
7.1.1 Operazioni di teleassistenza ed amministrazione remota	47
7.1.2 Operazioni di inventario elettronico	48
8 ALLEGATO 3 – APPARECCHIATURE LOCAZIONE OPERATIVA	49
8.1 DSK1 - PERSONAL COMPUTER DESKTOP (BASE)	49
8.2 DSK2 - PERSONAL COMPUTER DESKTOP (AVANZATO)	51
8.3 NOT1 - PERSONAL COMPUTER NOTEBOOK (BASE)	53
8.4 NOT2 - PERSONAL COMPUTER NOTEBOOK (AVANZATO)	55
8.5 NOT3 - PERSONAL COMPUTER NOTEBOOK (ULTRAPORTATILE)	57
8.6 NOT4 - MacBook Pro 14	59
8.7 NOT5 - MacBook Pro 16	59
8.8 PAL1 - PALMARI SANIFICABILI	60
8.9 PAL2 - PALMARI	61
8.10 MON1 - MONITOR 24"	62
8.11 MON2 - MONITOR 28"	63
8.12 STR1 – STAMPANTE RETE A4 B/N	64
8.13 STR2 – STAMPANTE TERMICA - Termica Diretta	65
8.14 STR3 – STAMPANTE TERMICA - Trasferimento Termico e Termico diretta	66
8.15 STR4 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE A4 B/N	67
8.16 STR5 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE A4 COLORE	68
8.17 STR6 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE A3 B/N	69
8.18 STR7 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE A3 COLORE	70
8.19 STR8 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE PORTATILE A4 COLORE	71
9 ALLEGATO 4 – SERVIZIO FORNITURA	72
9.1 FOR1 – WEBCAM	72
9.2 FOR2 – CUFFIE stereo con Microfono	72
9.3 FOR3 – ALTOPARLANTE USB	72

9.4 FOR4 – LETTORI BAR CODE	73
9.5 FOR5 – SCANNER VERTICALE	73
9.6 FOR6 – SCANNER PIANO	74
9.7 FOR7 – DISPLAY INTERATTIVO PER FIRMA DOCUMENTI	74
9.8 FOR8 – FORNITURA Microsoft Office Std versione desktop	75
10 ALLEGATO 5 – DATI INVENTARIO	75

INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

La Provincia Autonoma di Trento intende stipulare una Convenzione, con un unico operatore economico, al quale possono accedere gli Enti pubblici e gli enti strumentali della Provincia autonoma di Trento di cui alla L.P. 3/06 per acquisire servizi di Gestione delle postazioni di lavoro e relativi servizi opzionali quali la fornitura in locazione operativa di apparecchiature informatiche.

La Convenzione riguarda altresì la Regione Trentino Alto Adige con i propri uffici collocati sia in provincia di Trento sia in provincia di Bolzano, come indicato di seguito:

- * Uffici centrali di Trento e Bolzano;
- * Uffici del Giudice di Pace disposti sul territorio della provincia di Trento: Borgo Valsugana, Cavalese, Cles, Mezzolombardo, Pergine Valsugana, Riva del Garda, Rovereto, Tione, Trento;
- * Uffici del Giudice di Pace disposti sul territorio della provincia di Bolzano: Bressanone, Brunico, Egna, Merano, Silandro, Vipiteno e Bolzano.

1.2 ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI

Nel presente documento sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

APAC	Agenzia Provinciale per gli Appalti e Contratti
ICT	Information & Communication Technologies
DTM	Desktop Management
Service Request	termine ITIL che identifica una richiesta nell'ambito del servizio (per es. attività IMAC - Installazione, Movimentazione, Aggiunta, Cambiamento)
Incident	termine ITIL che identifica una interruzione non pianificata del servizio o un degrado delle funzionalità (per es. richiesta di Assistenza tecnica)
SLA	Service Level Agreement
APSS	Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari
PAT	Provincia Autonoma di Trento
Amministrazione/Ente	Enti pubblici/Enti strumentali della PAT (rif. L.P. 3/2006)
Fornitore / Aggiudicataria	L'impresa aggiudicataria della gara
SPOC	Acronimo che sta per Single Point of Contact, per esempio il servizio di Help desk
CI	Configuration Item, genericamente un elemento che fa parte di

	una configurazione di più elementi.
Servizio Opzionale	Il servizio che ciascuna Amministrazione può richiedere, in aggiunta ai Servizi di Gestione della postazione di lavoro, Gestione server dipartimentali e Locazione operativa descritti nel Capitolato Tecnico
Mercurio	Soluzione di e-procurement per l'accesso al mercato della Pubblica Amministrazione dalla Provincia Autonoma di Trento

2 DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

2.1 OGGETTO

Il presente “Capitolato Tecnico” disciplina le modalità di attivazione e di erogazione dei Servizi di gestione e di supporto delle postazioni di lavoro (PdL) nonché la fornitura in locazione operativa di apparecchiature hardware costituenti postazione di lavoro.

Per PdL si intende:

- l'insieme delle apparecchiature costituenti la **postazione di lavoro** informatizzata costituita da un device informatico e da eventuali periferiche o dispositivi di I/O quali a titolo esemplificativo non esaustivo: monitor, mouse, tastiera, stampanti, scanner, webcam, lettore di smartcard, lettore barcode.
- **server dipartimentali** ubicati presso gli uffici dell'Ente oppure in cloud.

I servizi oggetto della presente fornitura sono articolati in:

- GPCx: Gestione della postazione di lavoro che può essere:
 - GPCA: Gestione della postazione di lavoro Avanzato,
 - GPCB: Gestione della postazione di lavoro Base.
- GSRV: Gestione server dipartimentali,
- Locazione operativa di dispositivi personali e di stampanti:
 - DSK1 e DSK2: PC Desktop
 - NOT1, NOT2, NOT3, NOT4 e NOT5: PC Notebook
 - PAL1 e PAL2: Palmari
 - MON1 e MON2: monitor
 - STR1, STR2, STR3, STR4, STR5, STR6, STR7 e STR8: stampanti.
 - Upgrade di beni in Locazione operativa.

Inoltre sono oggetto della fornitura i servizi **opzionali** attivabili solo se presente almeno uno dei precedenti servizi:

- HDSK: Help Desk primo livello,
- SMAL: Ritiro e smaltimento a norma (beni di proprietà dell'Amministrazione),
- MNTG: Monitoraggio stampe,
- IMAC aggiuntivo,
- PROx: Servizi Professionali in ambito dei servizi oggetto di gara,
- FORN: Servizio fornitura,
- COPx: fornitura copia ulteriori rispetto a quanto compreso nei canoni.

Infine, l'operatore economico si rende disponibile a acquisire informazioni e know how indispensabili per l'avvio del servizio attraverso specifiche riunioni di lavoro in intesa con gli enti ordinanti ed il fornitore uscente, con onere di verbalizzazione.

Al contempo l'operatore economico si rende disponibile a fornire le medesime informazioni e know how in sede di fine fornitura in caso di cambio appalto.

2.2 PERIMETRO GEOGRAFICO EROGAZIONE SERVIZI

E' previsto che l'erogazione dei servizi sia principalmente in provincia di Trento.

Come già indicato, potranno essere richiesti servizi per la Regione Autonoma Trentino Alto Adige relativamente agli Uffici centrali di Trento e di Bolzano e agli Uffici periferici dei Giudice di Pace disposti sul territorio delle Province autonome di Trento e di Bolzano: Borgo Valsugana, Cavalese, Cles, Mezzolombardo, Pergine Valsugana, Riva del Garda, Rovereto, Tione, Trento, Bolzano, Bressanone, Brunico, Egna, Merano, Silandro, Vipiteno (indicativamente 400 PdL nel territorio della Provincia di Trento e 120 PdL nella Provincia di Bolzano).

Inoltre è richiesta l'erogazione dei servizi presso la sede di Roma della Provincia Autonoma di Trento (indicativamente 15 PdL).

2.3 SITUAZIONE ATTUALE

Nel presente capitolo è rappresentata la situazione presso gli Enti per cui è prevista con certezza l'adesione alla Convenzione con i minimi garantiti di cui all'apposita tabella (Trentino Digitale Spa, Provincia Autonoma di Trento, Azienda provinciale per i servizi sanitari).

Tutte le PdL sono collegate in rete locale (LAN wired o wireless) anche tramite VPN fuori sede di lavoro. La maggior parte delle stampanti sono collegate in rete locale. Solo una piccola percentuale non è collegata in rete.

Le LAN sono gestite in via autonoma dagli Enti; alcuni Enti hanno affidato il servizio di gestione LAN a Trentino Digitale S.p.A..

Sono attivi i seguenti Presidi tecnici distribuiti sul territorio della provincia di Trento.

Località	Indirizzo
TRENTO-C.EUROPA	Via Romagnosi, 9 - Centro Europa
TRENTO-Via Mantova	Via Mantova, 67 (ex. Palazzo ITAS)
TRENTO-3 TORRI	Via Trener, 3
TRENTO-Ospedale	Ospedale S.Chiara - Via Crosina, 6
TRENTO-TD	Via G.Gilli, 2
ARCO	Ospedale Civile di Arco - Via Capitelli, 48
CAVALESE	Ospedale Civile di Cavalese - Via Dossi, 17

Località	Indirizzo
CLES	Ospedale Civile di Cles - Via Degasperì, 31
BORGO VALSUGANA	Ospedale Civile di Borgo Valsugana – Via Accesso Ospedale S.Lorenzo
PERGINE	Ospedale Civile di Pergine Valsugana - Via S.Pietro, 2
ROVERETO	Ospedale Civile Santa Maria del Carmine - Corso Verona, 4

Gli utenti possono essere amministratori locali delle proprie PdL. A richiesta dovrà essere prevista la possibilità di creare un utente temporaneo con diritti di amministratore.

I servizi gestiti nell'ambito dell'appalto in scadenza sono connotati attualmente dai volumi riportati in allegato 1. Si evidenzia che è in corso la sostituzione delle pdl con sistema operativo Win 7.

Gli apparati mobili non sono attualmente oggetto di gestione.

Sono inoltre presenti, presso le sedi di APSS, circa 150 stampanti multifunzione acquisite nell'ambito del contratto Consip.

Presso la maggior parte delle sedi PAT dislocate a Trento sono presenti telefoni VoIP collegati in cascata con il PC.

Per una parte delle apparecchiature (Personal computer e stampanti) di proprietà dell'Ente e oggetto del servizio di gestione della PdL sono attualmente in vigore contratti di manutenzione hardware dei quali verranno forniti i riferimenti. L'elenco dei contratti di manutenzione in vigore corredato dalla data di scadenza viene costantemente tenuto aggiornato dall'Ente che è tenuto a comunicare le variazioni che avvengono nel tempo.

Strumenti a supporto

Per quanto concerne gli "strumenti informatici di supporto", sulla quasi totalità delle Postazioni di lavoro gestite è installato un software di remotizzazione, impiegato per supportare le attività di Assistenza tecnica e le attività IMAC. Sono utilizzati anche strumenti di Asset Management per conoscere lo stato corrente dei beni e strumenti di Software Distribution.

Rete geografica

Le sedi utente sono tutte raggiunte dalla rete Telpat (rete proprietaria della Provincia Autonoma di Trento con dorsale in Fibra ottica gestita da Trentino Digitale Spa), con sbracci normalmente non ridondati. Alcune sedi utente sono raggiunte in doppia via dalla dorsale o da sbracci ridondati.

In generale i collegamenti sono almeno a 100Mb, qualche sede a 10Mb.

2.4 MODELLO DI GESTIONE DEI SERVIZI

A seguito della stipula della Convenzione, il Fornitore è impegnato ad eseguire le attività oggetto della gara sulla base di Ordinativi di fornitura effettuati tramite negozio elettronico di Mercurio.

Per ogni primo Ordinativo di fornitura di ogni Ente devono essere definite le modalità di avvio, di erogazione e di cessazione dei servizi oggetto del presente capitolato.

Tramite ordinativi successivi l'Ente può richiedere l'attivazione di ulteriori servizi, l'integrazione di quelli esistenti o il rinnovo di quelli già attivati anche senza la necessità di procedere

all'integrazione/modifica di quanto definito inizialmente per le tre fasi.

2.4.1 Modalità di svolgimento delle attività

Propedeutica all'emissione del primo Ordinativo di fornitura di ogni Ente è la fase di set-up 1 che segue.

L'obiettivo delle fasi di set-up è di predisporre quanto necessario per l'avvio operativo dei servizi compreso un eventuale passaggio di consegne tra il precedente Fornitore e l'Aggiudicataria.

2.4.1.1 Fase di set-up 1

L'obiettivo della fase di set-up 1 è predisporre quanto necessario per consentire l'emissione dell'ordinativo di fornitura. In questa fase viene redatto il documento "Piano generale della fornitura" a cura dell'Aggiudicataria sulla base delle informazioni acquisite in costante rapporto dialettico con ogni Ente. Il Documento dovrà essere sottoposto per l'approvazione al medesimo Ente entro 30 giorni solari dall'inizio attività di set-up 1 e sarà allegato all'ordinativo di fornitura, unitamente al DUVRI. Tale documento avrà come principali obiettivi la definizione del piano di avvio operativo dei servizi, la definizione specifica delle configurazioni software di base, la definizione dei flussi di gestione delle richieste previste nel servizio, dell'organizzazione tecnica del Fornitore a supporto dell'erogazione dei servizi richiesti, dei riferimenti operativi per le attività del Fornitore e delle modalità operative di dettaglio. Il piano della fornitura potrà essere aggiornato periodicamente.

2.4.1.2 Fase di set-up 2

L'obiettivo della fase di set-up 2 è:

- la messa a punto degli **strumenti a supporto** dell'erogazione del servizio. Nel caso in cui l'Ente disponga di strumenti propri, verranno condivise con l'Aggiudicataria le abilitazioni e le funzionalità dello strumento. In caso contrario l'Aggiudicataria predisporrà un proprio sistema informatico per la gestione delle attività di erogazione del servizio (incident, service request e change), asset management, reportistica e gestione dei livelli di servizio, entro 60 giorni solari dalla data di emissione dell'Ordinativo di fornitura;
- **l'avvio operativo** dei servizi compreso l'affiancamento e il passaggio di consegne tra il precedente Fornitore e l'Aggiudicataria da concludersi entro 60 giorni dalla data di emissione dell'ordinativo.

2.4.1.3 Esercizio

Tale fase prevede l'erogazione dei servizi previsti secondo il Piano generale della fornitura; l'Esercizio a regime inizierà al completamento della fase di set-up 2 e si estenderà fino al termine previsto negli Ordinativi di fornitura.

A seguito dell'avvio in esercizio dei servizi, l'Ente potrà procedere alle verifiche di collaudo sui beni e sui servizi forniti. L'Amministrazione definirà il piano di collaudo a campione specificando attività, tempi e metodi e l'Aggiudicataria darà il necessario supporto tecnico a tutte le attività di collaudo.

2.4.1.4 Fase finale

Al termine del periodo contrattualmente stabilito nei singoli ordinativi di fornitura, il Fornitore dovrà garantire un periodo di supporto alla transizione verso un nuovo eventuale Fornitore o di supporto alla presa in carico dei servizi e/o delle apparecchiature locate (se esercitata dall'Ente l'opzione di acquisto finale) da parte dell'Amministrazione, avente una durata minima di 30 giorni solari.

In tale periodo (che corrisponderà, salvo diversi accordi, all'ultimo mese solare dell'Ordinativo di fornitura), il Fornitore collabora alla migrazione delle infrastrutture tecnologiche, dei servizi e delle competenze verso l'Amministrazione o verso un terzo soggetto designato dall'Amministrazione.

L'Ente avrà la facoltà di richiedere l'estensione del periodo di affiancamento previsto, fino a un massimo di ulteriori 60 giorni solari, in ogni caso tutto entro il termine della durata contrattuale originariamente stabilita.

Il Fornitore, con la collaborazione dell'Ente o di Trentino Digitale quando opera per loro conto, produrrà il Piano di Trasferimento per attuare la migrazione. Il Piano di Trasferimento è articolato in attività con l'indicazione della data di inizio e di fine, delle responsabilità, di contenuti e risultati attesi al fine di avviare il "Trasferimento" e di poterne controllare l'effettiva attuazione.

2.4.2 REFERENTI DEL FORNITORE

In ragione della possibile complessità del servizio, è necessario che l'Aggiudicataria preveda per ogni Ordinativo di fornitura di lavoro una figura di supervisione e di coordinamento e un suo sostituto in caso di necessità. La figura di supervisione può essere la stessa su più Ordinativi di fornitura.

2.4.3 STRUMENTI A SUPPORTO DELL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Gli strumenti necessari agli scopi di cui al presente capitolato, sono i seguenti:

- uno strumento a supporto delle operazioni di **assistenza remota** sulle PDL.
- uno strumento a supporto della **distribuzione di software** e di aggiornamento dei dati e delle applicazioni installate sulle PdL dell'Ente;
- uno strumento per le operazioni manuali e automatizzate di **inventario** degli Asset;
- un sistema di **gestione delle richieste** previste nel DTM, denominato anche "Sistema DTM", dotato delle seguenti caratteristiche:
 - permette agli utenti di effettuare le richieste di prestazioni previste nel contratto in modalità self-service (Service request);
 - è in grado di gestire le segnalazioni di malfunzionamento (incident) e le service request provenienti dagli utenti dell'Ente attraverso i seguenti canali:
 - portale self service,
 - telefono,
 - posta elettronica.
 - gestisce l'asset e la configurazione delle PdL;

-
- dispone di strumenti di definizione di report personalizzati;
 - dispone di strumenti per la verifica dei livelli di servizio in erogazione (controllo del Service Level Agreement).
- uno strumento di **reportistica**.

Il “Sistema DTM” e altri sistemi possono essere messi a disposizione dell’Aggiudicataria da parte dell’Ente; in questo caso l’Aggiudicataria dovrà utilizzarli per l’erogazione del servizio. Nel caso in cui gli strumenti non vengano forniti dall’Ente, il Fornitore è tenuto a predisporli, anche mediante apposito sistema informatico, con la relativa documentazione al fine di consentire alle singole Amministrazioni e ad APAC, per quanto di propria competenza, di monitorare la conformità dei servizi alle norme previste nella Convenzione e di ricevere la reportistica necessaria.

L’Ente che decida di mettere a disposizione dell’Aggiudicataria il proprio “Sistema DTM” a supporto della gestione degli incident, service request e il proprio sistema di gestione dell’asset, si farà carico di fornire alla stessa anche il numero di licenze, in quantità proporzionale al numero di connessioni concorrenti che serviranno all’Aggiudicataria per gestire il volume dei ticket e dei PdL dell’Ente. Durante il periodo di erogazione delle prestazioni oggetto del presente Capitolato l’Ente che gestirà il ciclo di vita dei propri sistemi, potrà attuare aggiornamenti o anche sostituzioni degli stessi; l’Aggiudicataria dovrà quindi adeguarsi ai cambiamenti che l’Ente deciderà di apportare. Tali cambiamenti potrebbero avere impatti sia sull’interfaccia sia sul modo in cui le informazioni sono organizzate e aggiornate.

Nel caso in cui Trentino Digitale operi per conto dell’Ente, il “Sistema DTM” fornito dalla stessa sarà BMC Support. Per gli altri Enti che aderiranno direttamente alla Convenzione non è possibile fornire ulteriori informazioni.

Nel caso in cui gli strumenti debbano essere messi a disposizione dell’Aggiudicataria, ad ogni Ente il Fornitore dovrà rendere disponibile un sistema per l’analisi degli andamenti dei livelli di servizio allo scopo di consentire la verifica degli Indicatori di qualità rispetto a quanto contrattualizzato. E’ prevista, inoltre, la messa a disposizione di uno strumento ad uso degli Enti per il monitoraggio dei servizi, con dati aggiornati ad intervalli di tempo concordati con l’Ente. Tale strumento dovrà fornire indicazioni sintetiche su alcuni aspetti operativi (es. stato delle consegne, stato delle installazioni, ticket inevasi, ecc.). Il sistema dovrà prevedere la possibilità di esportare dati e grafici di comune utilizzo per poterli analizzare con le comuni suite applicative per l’ufficio. Inoltre è richiesta la messa a disposizione dell’Ente di funzionalità idonee ad effettuare estrazioni sui dati (es.asset) in formati concordati nel Piano generale della Fornitura. Tutti gli strumenti utilizzati dovranno essere conformi in materia di sicurezza a quanto definito nell’allegato 2 “Gestione della sicurezza”.

I dati registrati dovranno essere messi a disposizione dell’Ente tramite soluzioni on-line, con la possibilità di estrarre i dati in formati concordati nel Piano generale della Fornitura.

L’Aggiudicataria, se richiesto, dovrà abilitare il personale tecnico degli Enti all’utilizzo degli strumenti di assistenza remota su tutte le postazioni di lavoro oggetto del servizio di Gestione della postazione di lavoro nella finestra 24hx7gg.

L’Ente metterà a disposizione dell’Aggiudicataria l’accesso alla rete di trasmissione dati TELPAT (attiva sul territorio della Provincia Autonoma di Trento) ai fini della gestione remota, della distribuzione software e dell’inventario tramite connessioni protette. I costi di attestazione/connessione alla rete TELPAT sono da intendersi a carico dell’Aggiudicataria.

2.4.4 MONITORAGGIO DEL SERVIZIO E VERIFICHE CONGIUNTE

Almeno ogni sei mesi o su specifica richiesta delle parti, il Referente dell'Ente e il Referente del Fornitore si riuniscono per analizzare e verificare l'andamento della fornitura al fine di valutare l'andamento dei servizi erogati, individuare i punti critici e intraprendere le azioni di mitigazione necessarie.

Rimane a carico del Fornitore la predisposizione del verbale e dei report necessari che descrivono gli elementi più significativi delle attività di gestione svolte nel periodo di riferimento e le azioni concordate.

Sono presenti almeno i seguenti elementi:

- volumi e tipologia degli interventi effettuati per Ente,
- verifica dell'andamento degli Indicatori di qualità rilevando, per ciascun componente della fornitura, i tempi di risoluzione ed eventuali scostamenti;
- analisi di eventuali segnalazioni di disservizi e azioni di prevenzione,
- riepilogo delle attività massive, urgenti o straordinarie evase e da pianificare,
- verifica della conformità dei servizi rispetto a quanto richiesto/proposto.

3 SERVIZI

3.1 GESTIONE DELLA POSTAZIONE DI LAVORO (DTM)

Il servizio di gestione della postazione di lavoro (Desktop Management) deve garantire le seguenti principali attività suddivise nelle tipologie ITIL Service request e Incident.

Sono classificate Service request le seguenti attività:

- Gestione inventario,
- IMAC: Installazione, movimentazione, aggiunta e cambiamento di hardware e software standard,
- Certificazione del software,
- Distribuzione del software,
- How to use.

Sono classificate Incident le seguenti attività:

- Assistenza tecnica,
- Attivazione interventi su hardware di proprietà dell'Ente.

Il servizio Desktop management viene erogato in due modalità: **Base** ed **Avanzato**.

La prima prevede solo interventi **da remoto**, attraverso l'utilizzo di una specifica infrastruttura tecnologica; la seconda contempla anche l'intervento direttamente presso la sede dell'Amministrazione - **on site**.

Nella tabella seguente vengono riportati i quantitativi massimi previsti per le attività ricomprese nei servizi sopra riportati:

Numero di interventi annui medi compresi nel canone DTM per singola postazione di lavoro			
<u>DTM Base</u>		<u>DTM Avanzato</u>	
IMAC		IMAC	
▪ Da remoto	illimitato	▪ Da remoto	illimitato
▪ On site	<i>non previsto (2)</i>	▪ On site	1,0 (1) (2)
Assistenza tecnica		Assistenza tecnica	
▪ Da remoto	illimitato	▪ Da remoto	illimitato

▪ On site	<i>non previsto</i>	▪ On site	illimitato
-----------	---------------------	-----------	------------

- (1) Volume massimo medio annuo per posto di lavoro di IMAC effettuate presso la sede dell'utente.
- (2) Gli oneri per l'installazione dei beni forniti in locazione operativa sono ricompresi nei relativi canoni.

Nel caso di ordinativi effettuati da Trentino Digitale per più Enti, è prevista la compensazione annua del numero di IMAC on site incluse nel canone di DTM tra questi Enti.

Le attività relative al servizio di gestione della postazione di lavoro vengono richieste dagli utenti degli Enti tramite il proprio Help Desk di primo livello qualora disponibile, oppure attraverso l'Help-Desk di primo livello del Fornitore qualora richiesto come servizio opzionale. Le attività richieste determinano l'apertura di un "ticket" sul sistema di ticketing. La gestione dei tempi necessari a evadere la richiesta ha effetto sulla misura dei tempi medi di erogazione del servizio e permette di determinare l'andamento del servizio rispetto ai Service Level Agreement (SLA) concordati. Il servizio deve essere svolto nel rispetto delle norme di sicurezza riportate in allegato 2.

Il servizio assicura, oltre alla gestione delle stampanti locali, anche la gestione delle stampanti di rete (incluse le stampanti multifunzione ed i plotter) sia di quelle fornite nell'ambito del servizio di noleggio sia di quelle di proprietà dell'Ente.

Le prestazioni che includono richieste massive (esempio: traslochi, aggiornamento dei Sistemi Operativi), richieste a progetto e altri servizi (esempio: interventi fuori orario standard o su asset non gestiti), sono da concordare e pianificare direttamente tra il referente dell'Ente e il referente del Fornitore.

Ogni modifica del servizio, rispetto a quanto definito nel Piano generale della fornitura, sarà gestita attraverso uno specifico processo di Change management (richiesta, valutazione, approvazione e implementazione). A titolo indicativo, un esempio di modifica del servizio è la definizione di nuove componenti di servizio inerenti l'informatica personale distribuita quale la presa in carico di nuovo software dell'Ente.

3.1.1 MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Con riferimento ai servizi della Convenzione richiesti dagli Enti la cui adesione è certa, come segnalato al paragrafo 2.3 del presente capitolato, l'Aggiudicataria deve attivare entro 10 giorni lavorativi dall'avvio del servizio almeno i seguenti presidi periferici dislocati sul territorio Trentino, in favore di tutti i soggetti che aderiranno alla convenzione:

Località	Numero di presidi
TRENTO Nord	1
TRENTO Centro	1
TRENTO Sud	1
ARCO	1
CAVALESE	1
CLES	1
BORGO VALSUGANA	1

Località	Numero di presidi
PERGINE VALSUGANA	1
ROVERETO	1

Nel presidio deve operare, in via continuativa, almeno una risorsa dell'Aggiudicataria che interverrà sul territorio di competenza. I territori di competenza rispetto alla località di riferimento devono coprire l'intero Trentino. Essi sono individuati secondo una logica di maggior vicinanza/prossimità (es. Ufficio in località Aldeno: area di competenza del presidio di Trento Sud e non del presidio di Rovereto) al fine di "coprire" l'intero territorio Trentino.

A tale scopo l'Ente può mettere a disposizione dell'Aggiudicataria, a titolo gratuito, idoneo locale ad uso esclusivo o condiviso nelle seguenti sedi:

Località	Sede
TRENTO Nord	PAT - 3 Torri, Via Trener, 3
TRENTO Nord	TD - Via G.Gilli,2
TRENTO Centro	PAT - Via Mantova, 67 (ex Palazzo ITAS)
TRENTO Centro	PAT - Centro Europa, Via Romagnosi, 9
TRENTO Sud	APSS - Ospedale S.Chiara, Via Crosina, 6
ARCO	APSS - Ospedale Civile di Arco, Via Capitelli, 48
CAVALESE	APSS - Ospedale Civile di Cavalese, Via Dossi, 17
CLES	APSS - Ospedale Civile di Cles, Via Degasperì, 31
BORGIO VALSUGANA	APSS - Ospedale Civile di Borgo valsugana – Via Accesso Ospedale S.Lorenzo
PERGINE VALSUGANA	APSS - Ospedale Civile di Pergine Valsugana, Via S.Pietro, 2
ROVERETO	APSS - Ospedale Civile Santa Maria del Carmine, Corso Verona, 4

3.1.2 GESTIONE DELL'INVENTARIO

Il servizio deve garantire la catalogazione dei beni oggetto del servizio di gestione delle PdL (Asset Management) mantenendo un inventario aggiornato degli asset aziendali (beni fisici e software) anche attraverso strumenti di Inventory, per rilevare automaticamente le PdL e le periferiche raggiungibili via rete, con raccolta degli elementi di configurazione hardware e software.

In allegato 5 l'elenco dei dati che dovranno essere presenti e gestiti nell'inventario; tale elenco costituisce la base minima e potrà essere integrato nel corso dell'erogazione del servizio.

Lo scopo principale di questa attività è quello di identificare, registrare e controllare l'ubicazione dei beni e la configurazione hardware e software delle PdL e disporre dello storico delle modifiche più rilevanti apportate alle configurazioni degli stessi.

In particolare una modifica rilevante è l'installazione di una versione diversa del sistema operativo rispetto a quella licenziata nella PdL fornita con il servizio di noleggio operativo. In questo caso nell'inventario devono essere registrate sia la versione licenziata sia la versione installata.

Ogni apparato (CI) deve essere contrassegnato con un'etichetta con codice a barre/ ID da cui si possa ricavare la proprietà del bene (via strumento di asset management); qualora esistente, l'Ente fornirà l'elenco degli asset tecnologici oggetto del servizio in formato elettronico

Le informazioni raccolte nel sopra citato elenco dovranno essere aggiornate coerentemente con l'aggiornamento del parco macchine e/o con la modifica della configurazione dei sistemi.

Dovranno essere previsti, con frequenza annuale o in linea con le esigenze degli Enti, interventi per la verifica di tutti i dati relativi agli apparati (CI) con l'obiettivo di rendere l'inventario completo ed allineato con la situazione effettiva dell'Ente.

3.1.3 IMAC (INSTALLAZIONE, MOVIMENTAZIONE, AGGIUNTA E CAMBIAMENTO)

L'attività denominata dall'acronimo IMAC, prevista nell'ambito del servizio, consiste nell'evasione delle richieste di installazione, movimentazione, aggiunta e cambiamento di nuove postazioni di lavoro, nuove periferiche, componenti hardware, nuovi prodotti software o di aggiornamenti di quelli esistenti e modifica delle configurazioni di una postazione di lavoro o di periferiche.

3.1.3.1 Modalità di attivazione dell'intervento IMAC

Le richieste IMAC vengono inoltrate dall'Ente tramite il proprio sistema di ticketing oppure attraverso l'Help-Desk di primo livello messo a disposizione dall'Aggiudicataria qualora richiesto come servizio opzionale.

I ticket inoltrati dall'Ente all'Aggiudicataria contengono le informazioni necessarie allo svolgimento delle attività richieste (indicazioni sulla configurazione di rete, relativi accounts ed autorizzazioni, ecc.).

3.1.3.2 Attività previste nell'intervento IMAC

Per intervento IMAC si intende l'insieme di operazioni effettuate su una singola postazione di lavoro nell'ambito di una singola richiesta: per esempio lo spostamento di una stampante installata localmente da una postazione di lavoro ad un'altra viene considerato come due interventi (disinstallazione da un Personal computer, installazione sull'altro).

Di seguito vengono riportate, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le possibili attività necessarie nell'ambito delle richieste IMAC:

- installare nuove postazioni di lavoro utente e periferiche secondo le configurazioni definite;
- spostare postazioni di lavoro utente e periferiche;
- aggiungere componenti hardware e software a postazioni esistenti secondo le configurazioni definite;
- disinstallare postazioni di lavoro utente e periferiche o singole componenti hardware e/o software secondo le modalità definite;
- aggiornare postazioni di lavoro utente e periferiche, secondo le configurazioni standard concordate; è compreso anche il cambiamento del sistema operativo (ad es. passare da MS Windows 10 a MS Windows 11) con le modalità descritte nel successivo paragrafo "Certificazione del software";
- eseguire, quando necessario, il trasferimento dei dati dal vecchio al nuovo sistema;
- effettuare controlli funzionali dopo le attività di IMAC verificando la correttezza degli interventi.

Le attività IMAC potranno essere evase:

- **da remoto** attraverso l'utilizzo di tecnologie (Teledistribuzione del Software e Remote Console) che consentono di accedere da remoto ai posti di lavoro utente, evitando qualora possibile l'intervento di personale tecnico presso il sito utente;
- **on site** quando non effettuabili da remoto o per la cui garanzia di efficacia sia opportuno operare on site. In particolare l'installazione di nuove postazioni di lavoro e l'installazione di periferiche sono attività da evadere on site.

Le attività IMAC sono classificate secondo le due seguenti tipologie di richieste:

- IMAC da evadere secondo le tempistiche predefinite contrattualmente,
- IMAC a pianificazione concordata, per esempio richieste relative ad attività di tipo massivo (es. aggiornamento della versione del major release del sistema operativo di tutte le PdL di un Ente (ad esempio da Windows 10 a Windows 11), trasloco).

3.1.3.3 Installazione di prodotti software

Devono essere garantite le installazioni dei software elencati nelle configurazioni standard concordate tra le parti. Le installazioni di software rientrano nella tipologia IMAC.

Per gli altri applicativi, le richieste di installazione saranno prese in carico dall'Aggiudicataria successivamente alla messa a disposizione da parte dell'Ente delle seguenti componenti:

- **Moduli in formato eseguibile** dell'applicativo:
 - **Moduli in formato eseguibile** sia per i software di mercato che per quelli sviluppati da terze parti appositamente per l'Amministrazione, l'Ente deve fornire il supporto contenente il setup (source di installazione quali CD-ROM ed altri supporti) oppure deve depositare il kit di installazione in una apposita area messa a disposizione dal fornitore.
 - **Moduli in formato eseguibile** licenza software e codici di attivazione (se necessari).
- **Documentazione con le istruzioni tecniche per l'installazione contenente:**
 - **Documentazione con le istruzioni tecniche per l'installazione contenente:** indicazioni dei componenti e delle opzioni che vanno selezionate per una installazione standard, definite in accordo con l'Ente;
 - **Documentazione con le istruzioni tecniche per l'installazione contenente:** specifiche tecniche di configurazione e relative valorizzazioni (documento di installazione);
 - **Documentazione con le istruzioni tecniche per l'installazione contenente:** istruzioni che permettano di effettuare una minima verifica iniziale di avvenuta corretta installazione;
 - **Documentazione con le istruzioni tecniche per l'installazione contenente:** lista dei prerequisiti hardware e software ed eventuali incompatibilità con altri prodotti software (da verificare con il Fornitore del software) e con il sistema operativo.

3.1.4 APPLICAZIONE PATCH

Il servizio consiste nella gestione dell'aggiornamento **delle patch per la sicurezza** al software di base delle PdL (sistema operativo, browser, ecc.):

- versioni dello stesso sistema operativo (es. da MS Windows 10 20H2 a MS Windows 10 21H1) (circa ogni 6 mesi),
- patch di sicurezza (normalmente una volta al mese).

Il Fornitore dovrà farsi carico delle seguenti attività:

-
- controllo della disponibilità di aggiornamenti critici e di sicurezza da parte dei produttori,
 - esecuzione dei test su macchine campione o gruppi ristretti di utenti concordati con l'Ente, atti a verificare l'assenza di effetti indesiderati,
 - distribuzione periodica degli aggiornamenti verificati, previa approvazione del referente dell'Amministrazione,
 - produzione della Documentazione tecnica di certificazione sui risultati delle sperimentazioni e dei test effettuati.

Il servizio è attivabile anche solo per una tipologia di postazione di lavoro (ad es. PC MS Windows, Tablet Android, macOS, ecc.).

Al fine di permettere all'Aggiudicataria di poter applicare le patch di sicurezza e aggiornamento di versione dello stesso sistema operativo, con strumenti di sistema, se necessario, gli Enti abilitano il Fornitore all'utilizzo e eventualmente alla gestione di opportuni strumenti (es. MS WSUS).

3.1.5 DEFINIZIONE IMMAGINI E CONFIGURAZIONI STANDARD

La definizione delle configurazioni consiste nelle seguenti attività svolte dall'Aggiudicataria.

- Attività di predisposizione delle **immagini delle PdL**, decise nel **Piano generale della fornitura**, che l'Aggiudicataria utilizzerà per l'allestimento o il ripristino delle PDL. Possono essere concordate più tipologie di immagini dipendentemente dai diversi profili utente che l'Ente avrà individuato.
- Attività di verifica di compatibilità dell'esecuzione contemporanea dei software distribuiti nelle immagini sullo stesso client e sulla stessa infrastruttura.
- Rilascio della Documentazione tecnica di certificazione della compatibilità.

Ogni immagine dovrà contenere:

- sistema operativo,
- applicazioni software specifiche dell'Ente,
- applicazioni di produttività individuale come MS Office, Posta, LibreOffice, ecc,
- applicazioni software specifiche per il tipo di immagine,
- software di protezione (Antivirus, ecc),
- software scelti dall'Aggiudicataria per la gestione da remoto della postazione di lavoro (configurazione, accesso remoto, sw distribution, ecc.)

La configurazione software e, di conseguenza, le immagini predisposte potranno subire delle variazioni legate a eventi di mercato, al ciclo di vita degli applicativi, nuovi software che l'Ente decida di inserire tra i prodotti di base per le nuove PdL.

La modifica delle immagini standard è un'attività concordata con l'Ente.

3.1.6 CERTIFICAZIONE DEL SOFTWARE

In relazione ai nuovi software non ancora certificati, precedentemente alla fase di installazione in ambiente distribuito, l'Aggiudicataria, al fine di evitare malfunzionamenti e disservizi, provvede ad un'installazione in ambiente di test, con l'obiettivo di verificare la funzionalità e l'installabilità del software.

Qualora il test di installazione dia risultati negativi, l'Aggiudicataria comunica all'Ente le problematiche riscontrate e si rende disponibile per un eventuale confronto con il fornitore del software.

Nel caso di un riscontro positivo, l'Aggiudicataria certifica il software e prende in carico le attività di installazione del prodotto.

L'Aggiudicataria si impegna ad effettuare il test delle nuove applicazioni entro 10 giorni dalla data di ricevimento delle componenti richieste ai punti precedenti.

E' possibile effettuare richieste IMAC solo su software già certificati.

Sono incluse le seguenti attività:

- la predisposizione, test e verifica di **pacchetti di installazione** per applicazioni dell'Ente o applicazioni specifiche per l'utente non comprese nelle immagini standard e quindi installate manualmente o attraverso SW distribution,
- la predisposizione di **Documentazione tecnica** di certificazione per la definizione delle procedure operative per i tecnici per l'installazione/configurazione di immagini standard e di applicazioni non comprese nelle immagini standard e quindi installate manualmente o attraverso sw distribution.
- la modifica delle immagini standard quando il software debba essere incluso, eliminato o modificato per le nuove PDL;

L'aggiudicataria è tenuta a ricreare in ambiente di test le problematiche ricorrenti in esercizio, analizzare i problemi ricorrenti e proporre delle azioni correttive.

Anche nel caso di cambio di Sistema Operativo l'aggiudicataria è tenuta ad eseguire le attività di "Certificazione del software" sopra descritte.

3.1.7 DISTRIBUZIONE DEL SOFTWARE

La distribuzione del software viene effettuata tramite sistemi in grado di trasportare e installare il software attraverso un'infrastruttura di rete. La distribuzione ha l'obiettivo di risparmiare l'intervento umano diretto sulle postazioni utente, e permette aggiornamenti massivi su più postazioni contemporaneamente, eventualmente selezionabili sulla base di caratteristiche specifiche. In questo scenario ricadono sia le attività di aggiornamento per la correzione di un malfunzionamento, sia il rilascio di nuove versioni di software da rendere disponibili ad un certo gruppo di PdL.

In generale, l'Aggiudicataria dovrà:

- installare remotamente il software fornito dall'Ente seguendo un piano concordato e le condizioni definite dai livelli di servizio previsti;
- installare e gestire gli eventuali strumenti informatici necessari alla distribuzione elettronica del software;
- parallelizzare il più possibile l'installazione del software in modo da garantire un pronto allineamento delle configurazioni.

In questo servizio dovranno essere incluse le seguenti attività:

- pacchettizzazione del software in conformità alle regole imposte dallo strumento di distribuzione;
- creazione delle liste di distribuzione;

-
- distribuzione del pacchetto alle apparecchiature destinatarie del software seguendo le liste create;
 - controllo della distribuzione e verifica delle installazioni ed eventuali azioni conseguenti;
 - aggiornamento dei dati di inventario relativo alla configurazione software delle apparecchiature.

Lo strumento di Software distribution deve permettere:

- il rollback (recovery della versione precedente e possibile ripristino);
- la conservazione del pacchetto preparato all'interno di un repository centrale;
- la possibilità di effettuare operazioni di "reboot" prima e/o dopo l'esecuzione delle procedure di installazione, se l'hardware di destinazione lo consente;
- la definizione del livello di occupazione della banda di rete durante il trasferimento del software;
- deve eseguire il checkpoint/restart del software distribuito;
- la possibilità di effettuare la disinstallazione del software distribuito/installato sulle postazioni remote.

L'infrastruttura di software distribution dovrà essere studiata in funzione dei requisiti infrastrutturali che esprimerà l'Ente, quale ad esempio la topologia e la banda disponibile sulla rete geografica.

3.1.8 ASSISTENZA TECNICA (INCIDENT)

L'assistenza tecnica deve garantire gli interventi di risoluzione dei malfunzionamenti e ripristino delle funzionalità delle postazioni di lavoro utente e periferiche, per la soluzione di problemi generati dal sistema, dal software o da azioni dell'utente.

Per intervento di assistenza si intende l'insieme di operazioni effettuate su una singola postazione di lavoro nell'ambito di una singola richiesta.

3.1.8.1 Modalità di attivazione del servizio

Le richieste di assistenza tecnica vengono inoltrate dall'Ente al Servizio di Help Desk di secondo livello tramite il proprio sistema di ticketing oppure attraverso l'Help-Desk di primo livello messo a disposizione dall'Aggiudicataria qualora richiesto come servizio opzionale.

I ticket / task inoltrati dall'Ente contengono tutte le informazioni necessarie allo svolgimento delle attività richieste (indicazioni sulla configurazione di rete, relativi accounts ed autorizzazioni, ecc.).

Il servizio di help desk di secondo livello consiste nella risoluzione di problematiche relative ai servizi oggetto della Fornitura segnalate dagli utenti degli Enti tramite il proprio Help Desk di primo livello qualora disponibile, oppure attraverso l'Help-Desk di primo livello del Fornitore qualora richiesto come servizio opzionale.

Gli Operatori del Servizio di Help Desk di secondo livello si mettono in contatto con l'Utente. Il processo prevede le seguenti specifiche:

- se sulla PdL è attiva la gestione remota, ove non siano evidenziati guasti Hardware, ma sia invece possibile risolvere il problema da remoto sulla PdL, l'operatore esegue le azioni necessarie inclusi eventuali ulteriori interventi necessari per la risoluzione,
- se il problema non può essere risolto da remoto l'operatore attiva l'intervento in locale,
- una volta che ha risolto la richiesta, il secondo livello inserisce nel ticket le informazioni di chiusura del ticket,

-
- se è presente un livello superiore di supporto (SPOC), le informazioni di chiusura del ticket vengono notificate al livello superiore.

3.1.8.2 Attività previste nell'assistenza tecnica

Di seguito vengono riportate, a titolo esemplificativo e non esaustivo, possibili attività nell'ambito delle richieste di assistenza tecnica:

- risolvere problemi con interventi di secondo livello;
- risolvere problemi nei casi riguardanti il riscontro di malfunzionamenti dovuti alla configurazione del software;
- garantire la funzionalità del posto di lavoro attraverso la reinstallazione parziale o completa dei prodotti e dei dati (se disponibili) nel caso di perdita o modifica della configurazione o di danneggiamento del disco fisso;
- rimuovere virus, malware, spyware ed in generale tutto il software malevolo che pregiudica il buon funzionamento del dispositivo (se disponibile una soluzione);
- effettuare controlli funzionali verificando la correttezza ed il buon esito dell'intervento.

Le attività di assistenza tecnica potranno essere evase:

- da remoto anche attraverso l'utilizzo di tecnologie che consentono di risolvere i problemi accedendo da remoto ai posti di lavoro dell'Amministrazione, evitando in questo modo l'intervento di personale tecnico presso il sito utente;
- on site per attività su postazioni utente e periferiche non effettuabili da remoto (ad esempio per la mancanza del collegamento in rete).

3.1.9 ATTIVAZIONE INTERVENTI SU HARDWARE DI PROPRIETÀ DELL'ENTE

Il servizio deve garantire la gestione delle attività finalizzate alla riparazione dei guasti HW sia per apparecchiature di proprietà dell'Ente coperte da contratti di manutenzione sia per apparecchiature di proprietà dell'Ente non coperte da contratto di manutenzione.

Qualora non sia possibile determinare con certezza l'eventuale guasto hardware, l'Aggiudicataria effettua un intervento tecnico in loco al fine di qualificare la richiesta e verificare il malfunzionamento.

Se, in seguito agli accertamenti effettuati on site, dovesse risultare un problema HW l'Aggiudicataria procede nel seguente modo:

- nel caso in cui le apparecchiature di proprietà dell'Ente siano coperte da contratto di manutenzione, l'Aggiudicataria inoltra la richiesta di intervento al fornitore esterno; i riferimenti dei contratti di manutenzione in garanzia sono presenti nell'inventario (riferimento del fornitore, numero di contratto, periodo, livelli di servizio, ecc.).
- nel caso in cui le apparecchiature di proprietà dell'Ente non siano coperte da contratto di manutenzione, l'Aggiudicataria inoltra all'Ente un preventivo per la riparazione del guasto stesso comprendente sia le attività professionali valorizzate con gli importi di offerta (profilo tecnico) sia eventuali costi per parti hardware da sostituire, secondo i prezzi vigenti, che rimangono a carico dell'Ente. Le parti di ricambio saranno quelle originali delle case costruttrici o compatibili, se non disponibili in quanto fuori produzione. Le parti sostituite saranno ritirate dall'Aggiudicataria. La garanzia per la parte di ricambio utilizzata per la riparazione è assicurata in termini di legge. Non sono comprese le componenti definite consumabili (es. batterie dei portatili, toner, drum) la cui fornitura rimane in carico all'Ente.

Nel caso in cui il preventivo non venga accettato l'intervento manutentivo non viene eseguito e non sono previsti oneri a carico dell'Ente.

Qualora, a causa della sostituzione di componenti, si rendesse necessaria la nuova installazione di componenti software, questa deve ritenersi inclusa nel servizio.

Nei casi in cui il problema hardware sia bloccante l'utente può richiedere un PC desktop o un PC Notebook di cortesia. L'Aggiudicataria effettua la sostituzione dell'hardware guasto con hardware di cortesia di pari caratteristiche o superiori ed esegue il ripristino del funzionamento della PdL. Il PC di cortesia dovrà prevedere l'installazione dell'immagine standard per l'ente e il ripristino della configurazione software al momento del guasto.

Nel caso in cui l'Ente abbia un contratto di manutenzione oppure abbia accettato il preventivo di riparazione, il bene di cortesia sarà lasciato fino al ripristino del PC; in tutti gli altri casi, il bene di cortesia sarà disponibile al massimo per 30 giorni solari.

3.1.10 SUPPORTO PER LE PROBLEMATICHE "HOW TO USE"

Il supporto è da intendersi limitatamente a richieste di assistenza riguardanti le funzionalità di base del sistema operativo, delle apparecchiature fornite in noleggio e dei software di infrastruttura quali ad esempio:

- Sistema operativo: configurazione client Desktop Remoto (RDP),
- Apparecchiature fornite in Locazione operativa: impostazione stampa trattenuta, configurazione scanner sulle stampanti multifunzione,
- Software di infrastruttura: configurazione client VPN.

3.1.11 RAPPORTI DI INTERVENTO

In riferimento a tutte le attività tecniche svolte on-site, il servizio deve assicurare il rilascio di apposito rapporto di intervento elettronico attestante lo svolgimento di ogni attività (installazione hardware & software, movimentazioni, interventi correttivi on site, etc.). Copia del rapportino di intervento firmato digitalmente deve essere inviato via posta elettronica al richiedente l'intervento.

La conclusione dell'intervento, con la descrizione delle azioni intraprese per la risoluzione del problema, deve essere comprovata dalla firma dell'utente finale.

Le informazioni presenti sul rapporto di intervento sono:

- codice identificativo dell'apparato hardware;
- numero del ticket;
- giorno ed ora apertura chiamata;
- giorno ed ora intervento;
- giorno ed ora di ripristino/chiusura;
- tipologia dell'intervento;
- attività svolte durante l'intervento;
- nome e cognome del tecnico.

Nel caso l'attività svolta sia in relazione ad una chiamata IMAC, unitamente al rapporto di intervento il tecnico provvede all'aggiornamento delle informazioni contenute nell'inventario centralizzato.

3.2 GESTIONE SERVER DIPARTIMENTALI

Il servizio di gestione dei Server dipartimentali deve garantire le seguenti principali attività suddivise nelle tipologie ITIL Service request e Incident al fine di assicurare il corretto funzionamento dei sistemi presso i siti degli Enti oppure in cloud.

Sono classificate Service request le seguenti attività:

- gestione dell'inventario,
- Installazione, Movimentazione, Aggiunta, Cambiamento (IMAC),
- amministrazione e monitoraggio dei sistemi,
- gestione del backup,
- gestione patch di aggiornamento del server,
- gestione apparati gruppi di continuità (UPS) collegati ai server.

Sono classificati Incident le seguenti attività:

- assistenza tecnica.

Per i server in cloud gli interventi previsti sono analoghi a quelli dei server ubicati presso le sedi gli uffici dell'Ente tranne che per gli interventi relativi all'HW.

3.2.1 GESTIONE DELL'INVENTARIO

Il servizio assicura la catalogazione dei beni oggetto del servizio con le modalità previste al precedente paragrafo 3.1.2.

3.2.2 IMAC (INSTALLAZIONE, MOVIMENTAZIONE, AGGIUNTA E CAMBIAMENTO)

La service request di tipo IMAC deve garantire le richieste di installazione, spostamento e aggiunta di Server dipartimentali.

Le modalità di erogazione delle attività sono le stesse definite nel servizio DTM.

3.2.3 ATTIVAZIONE INTERVENTI SU HARDWARE DI PROPRIETÀ DELL'ENTE

Il servizio deve garantire la gestione, per conto degli Enti, delle attività di manutenzione hardware effettuate da fornitori esterni per i Server decentrati.

Le modalità di erogazione delle attività sono quelle indicate al precedente paragrafo 3.1.9 per i servizi di gestione del posto di lavoro. Per i server non è prevista la messa a disposizione di hardware di cortesia da parte del Fornitore.

3.2.4 ASSISTENZA TECNICA

Il servizio deve garantire gli interventi di assistenza per malfunzionamenti e ripristini sui Server, per la soluzione di problemi generati dal sistema, dal software di base e guasti hardware.

Le attività incluse nella fornitura del servizio sono di seguito elencate:

- fornire assistenza tecnica nei casi riguardanti il riscontro di malfunzionamenti dovuti alla configurazione del software di base;
- garantire la funzionalità del Server attraverso la reinstallazione parziale o completa dei prodotti e dei dati (se disponibili) nel caso di perdita e di modifica della configurazione (eventuali apparati di cortesia saranno messi a disposizione dall'Ente);
- gestire, per conto degli Enti, le attività di manutenzione hardware effettuate da fornitori esterni. Le modalità di erogazione delle attività sono quelle indicate al precedente paragrafo 3.1.8 per i servizi di gestione del posto di lavoro; in particolare effettuare controlli funzionali verificando la correttezza ed il buon esito dell'intervento del fornitore dell'Ente intervenuto in caso di guasto hardware.

3.2.5 AMMINISTRAZIONE E MONITORAGGIO DEI SERVER

Il servizio deve assicurare la gestione dei server, l'amministrazione dei componenti e il controllo del loro stato di funzionalità in tutte le sue parti.

Gli strumenti di monitoraggio potranno essere messi a disposizione dall'Ente o forniti dall'aggiudicataria. Nel caso in cui Trentino Digitale operi per conto dell'Ente lo strumento di monitoraggio è Neteye; per gli altri Enti che aderiranno direttamente alla Convenzione non è possibile fornire ulteriori informazioni.

Le funzioni incluse nella fornitura del servizio sono descritte di seguito in modo esemplificativo ma non esaustivo:

- verificare e gestire la disponibilità dei server;
- monitorare l'ambiente secondo necessità (diagnosi, analisi performances, ecc);
- amministrare a livello di sistema operativo i dischi di sistema, dischi utente, servizi di stampa, la sicurezza;
- gli utenti e le autorizzazioni di accesso alle risorse erogate dal server (gestione utenti e risorse di rete);
- applicare gli aggiornamenti e le patch per la sicurezza al software di base garantendo l'aggiornamento delle componenti di sistema;
- amministrare periferiche;
- misurare e registrare l'utilizzo di risorse dei sistemi, ottimizzare le prestazioni di queste risorse attraverso il system tuning e fornire rapporto di informazioni riguardanti le prestazioni e le capacità dei sistemi gestiti;
- eseguire monitoraggio dell'utilizzo delle risorse del sistema fornendo indicazioni utili alla sostituzione o l'upgrade delle stesse (capacity planning).

3.2.6 BACKUP

Il servizio, ove non presente un backup remotizzato, deve garantire la gestione locale del sistema di backup ed il relativo monitoraggio, in relazione ai dati riguardanti il sistema operativo, i prodotti software in uso ed i dati.

Metodi e frequenze di esecuzione del backup saranno concordati con l'Ente.

Si precisa che rimane a carico dell'Ente l'eventuale gestione dei dispositivi locali di Backup (ad. es. sostituzione giornaliera delle cassette).

L'aggiudicataria, a fronte di esiti negativi delle operazioni di salvataggio sul Server dipartimentale, invia immediata comunicazione all'Ente, fornisce indicazioni dettagliate sul problema e sulle modalità di risoluzione.

3.2.7 GESTIONE APPARATI GRUPPI DI CONTINUITÀ (UPS)

Il servizio prevede la gestione dei gruppi di continuità (UPS - hardware utilizzato per garantire il corretto funzionamento dei sistemi anche in caso di mancanza di corrente elettrica e lo spegnimento controllato degli apparati tecnici collegati ai sistemi Server dipartimentale).

L'ambito di attività di gestione e manutenzione degli apparati sopra indicati è riassumibile come descritto in seguito:

- attività di montaggio, posizionamento, installazione e configurazione;
- monitoraggio degli apparati attraverso strumenti forniti dall'Ente o dall'Aggiudicataria.

3.2.8 RAPPORTO DI INTERVENTO

Il rilascio di apposito rapporto di intervento elettronico attestante lo svolgimento di ogni attività viene effettuato con le modalità previste al precedente paragrafo 3.1.11.

3.3 LOCAZIONE OPERATIVA

Il Servizio di Locazione operativa consiste nella fornitura di postazioni di lavoro (hardware e sistema operativo) e di apparati hardware in noleggio operativo.

Nel servizio è compresa la gestione completa del processo di fornitura delle postazioni di lavoro all'Ente, lo svolgimento delle attività di approvvigionamento, di consegna, di aggiornamento tecnologico (refresh tecnologico), di risoluzione dei problemi hardware e di ritiro delle postazioni di lavoro al termine del periodo di utilizzo.

Le apparecchiature offerte dal fornitore dovranno essere beni esistenti sul mercato al momento della presentazione dell'offerta.

La fornitura in locazione operativa dovrà conformarsi ai requisiti di seguito indicati:

- le apparecchiature dovranno presentare caratteristiche tecniche minime non inferiori a quelle riportate in allegato 3 del presente documento;

-
- le apparecchiature dovranno essere nuove di fabbrica, ed essere costruite utilizzando parti nuove;
 - la fornitura dovrà risultare conforme ai requisiti di qualità riportati nel presente Capitolato tecnico;
 - l'Aggiudicataria dovrà certificare e garantire l'interoperabilità di tutti i componenti che costituiscono la soluzione proposta;
 - per ciascuna apparecchiatura dovrà essere fornita una copia digitale della manualistica tecnica completa, edita dal produttore; la documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese;
 - la fornitura potrà riguardare anche quantità minime residuali di HW specifico (es. tastiere tedesche) e di SW specifico (es. sistema operativo in lingua tedesca).

3.3.1 REQUISITI DI CONFORMITÀ

Le apparecchiature fornite in locazione operativa devono essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

Il Fornitore dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, le apparecchiature fornite dovranno:

- rispettare i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;
- rispettare i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti nella direttiva 2014/30/UE recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80;
- rispettare per le componenti opzionali di accessibilità, nonché laddove esplicitamente previsto, i requisiti espressi dal D.M. 8 luglio 2005 "Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici", Allegato C, nonché dall'articolo 4, comma 1 della Legge n.4 del 2004;
- rispettare la direttiva 2011/65/CE, o suo ultimo aggiornamento (Restriction of Hazardous Substances (RoHS)) recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. n. 27/2014;
- rispettare i requisiti stabiliti nel D. Lgs. n. 188/2008 e nel D.Lgs n. 21/2011, che recepiscono la direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti;
- rispettare le clausole contrattuali indicate nei "Criteri Ambientali Minimi Stampanti" adottati con DM 17 ottobre 2019 (G.U. n. 261 del 7 novembre 2019) e scaricabili dal sito <https://gpp.mite.gov.it/Home/Cam> ;
- rispettare le clausole contrattuali indicate nei "Criteri Ambientali Minimi Cartucce-toner" adottati con DM 17 ottobre 2019 (G.U. n. 261 del 7 novembre 2019) e scaricabili dal sito <https://gpp.mite.gov.it/Home/Cam> ;
- essere in possesso dell'etichetta EPA ENERGY STAR nell'ultima versione disponibile o equivalente sul sito www.energystar.gov per la specifica apparecchiatura disponibile;

- essere in generale conformi alla normativa presente e futura.

Dovrà essere prodotta nell'Offerta Tecnica tutta la certificazione attestante la sussistenza dei suddetti requisiti per le apparecchiature fornite.

3.3.2 ATTIVITÀ PREVISTE NEL SERVIZIO

Di seguito vengono riportate, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le attività incluse nel servizio di Locazione operativa:

- gestione della fornitura in noleggio operativo delle apparecchiature previste nel catalogo prodotti;
- gestione della logistica (trasporto per consegna e per ritiro delle postazioni di lavoro e delle stampanti);
- fornitura del materiale di consumo;
- interventi di manutenzione hardware per gli apparati forniti con il servizio di Locazione operativa;
- consegna e prima installazione;
- dismissione e ritiro;
- evoluzione tecnologica (refresh tecnologico).

Sono comprese nel servizio di locazione le attività relative alla prima installazione del bene, alla dismissione sia per fine locazione che per l'aggiornamento tecnologico a fine periodo di noleggio e all'installazione dei beni opzionali. Nel caso di sostituzione del disco fisso per upgrade dello spazio, qualora richiesto dall'Ente e qualora sia tecnicamente possibile, è prevista anche l'attività di ripristino della configurazione e dei dati sul nuovo disco tramite clonazione; il disco dismesso dovrà essere formattato e ritirato a carico del Fornitore. Nel caso in cui non sia possibile procedere con la clonazione del disco, e sia attivo il servizio di gestione della postazione di lavoro, l'attività di ripristino sarà conteggiata come IMAC.

3.3.3 MODALITÀ DI ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO

Le richieste di locazione operativa vengono inoltrate all'Aggiudicataria attraverso il sistema DTM, già descritto nella parte del capitolato relativa al servizio DTM, sia nel caso venga messo a disposizione dell'Ente sia nel caso venga fornito dall'Aggiudicataria.

Le richieste di attivazione inoltrate dall'Ente conterranno tutte le informazioni necessarie allo svolgimento delle attività richieste.

3.3.4 CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

Il Catalogo prodotti è costituito dalle seguenti apparecchiature le cui caratteristiche tecniche minime sono riportate in allegato 3:

Codice	Descrizione bene in Locazione	Volume stampe incluse (solo per stampanti)
DSK1	PC Desktop – Base	
DSK2	PC Desktop – Avanzato	
NOT1	PC Notebook – Base	

Codice	Descrizione bene in Locazione	Volume stampe incluse (solo per stampanti)
NOT2	PC Notebook – Avanzato	
NOT3	PC Notebook – Ultraportatile	
NOT4	Macbook pro 14	
NOT5	Macbook pro 16	
PAL1	Palmare Sanificabile	
PAL2	Palmare	
MON1	Monitor LED colori 24”	
MON2	Monitor LED colori 28”	
STR1	Stampante rete A4 B/N	1.500 pagine/mese BN
STR2	Stampante Termica - Termica Diretta	
STR3	Stampante Termica - Trasferimento Termico e trasferimento diretto	
STR4	Stampante Multifunzione A4 B/N	1.500 pagine/mese BN
STR5	Stampante Multifunzione A4 COLORE	1.500 pagine/ mese BN 500 pagine/ mese Colori
STR6	Stampante Multifunzione A3 B/N	2.000 pagine/ mese BN
STR7	Stampante Multifunzione A3 COLORE	2.000 pagine/ mese BN 1.000 pagine/ mese Colori
STR8	Stampante Multifunzione Portatile A4 COLORE	150 pagine /mese BN 50 pagine/mese Colori

E' inoltre prevista la fornitura dei seguenti beni quali upgrade delle apparecchiature presenti nella precedente tabella:

Codice	Descrizione Upgrade di bene in Locazione operativa
DSK1-RAM	Raddoppio RAM (da 16 GB a 32 GB)
DSK1-HD	Raddoppio disco SSD/NVMe (da 512 GB a 1 TB)
DSK2-RAM	Raddoppio RAM (da 32 GB a 64 GB)
DSK2-HD	Raddoppio disco SSD/NVMe (da 512 GB a 1 TB)
NOT1-HD	Raddoppio disco SSD/NVMe (da 256 GB a 512 GB)
NOT1-DOC	Docking station aggiuntiva (deve essere la medesima fornita con il portatile)
NOT2-HD	Raddoppio disco SSD/NVMe (da 512 GB a 1 TB)
NOT2-DOC	Docking station aggiuntiva (deve essere la medesima fornita con il portatile)
NOT3-HD	Raddoppio disco SSD/NVMe (da 512 GB a 1 TB)

Codice	Descrizione Upgrade di bene in Locazione operativa
NOT3-DOC	Docking station aggiuntiva (deve essere la medesima fornita con il portatile)
STR1-CAS	Cassetto aggiuntivo
STR6-CAS	Cassetto aggiuntivo
SRT6-FAS	Fascicolatore e pinzatore
STR7-CAS	Cassetto aggiuntivo
SRT7-FAS	Fascicolatore e pinzatore

Ogni **Personal Computer e/o Palmare** deve essere dotato, a carico del Fornitore, dei materiali soggetti a usura (per es. batterie di alimentazione dei notebook e dei palmari, tastiere e mouse). La sostituzione di tutto il materiale soggetto ad usura dovrà essere garantita per tutta la durata della locazione.

Le batterie presenti nel dispositivo dovranno essere sostituite quando non mantengono almeno il 50% della capacità in mWh nominale dichiarata nella scheda tecnica del dispositivo.

Viene considerata usura anche la cancellazione delle lettere sui tasti della tastiera che pertanto dovrà essere sostituita.

Ogni **stampante** deve essere rifornita, a carico del Fornitore, dei materiali di consumo (toner, cartucce, fusori, tamburo, testina di stampa ove rimovibile, infusori di stampa ove rimovibile, ecc.) necessari, sufficienti per i volumi di stampa indicati nella tabella precedente con coefficiente di riempimento al 5% di nero (ex ISO 19752), senza utilizzo delle funzioni di risparmio toner.

Le cartucce di toner e a getto di inchiostro devono essere per almeno il 30% in numero, rigenerate («preparate per il riutilizzo») conformi alle specifiche tecniche contenute nei CAM vigenti.

Per le stampanti dovrà essere attivato un sistema di monitoraggio del livello del toner e delle cartucce finalizzato ad assicurare la tempestiva sostituzione e la continuità operativa delle apparecchiature.

Solo per le stampanti multifunzione portatili A4 COLORE (STR8) il cambio delle cartucce verrà richiesto dall'Ente al bisogno.

Dopo l'esaurimento del numero di pagine incluse nel canone di noleggio, le successive saranno conteggiate a parte e valorizzate secondo quanto offerto in gara.

E' prevista la compensazione annua del numero di pagine incluse nel canone di noleggio all'interno di una tipologia di stampanti.

Per esempio con "n.10 STR1", l'Ente dovrà sostenere una spesa aggiuntiva oltre il canone se supera le $(10 \times 1.500) \times 12 = 180.000$ pagine/anno. Nel caso di ordinativi effettuati da Trentino Digitale per più Enti, la compensazione è da intendersi tra tutte le stampanti della stessa tipologia installate presso questi Enti.

Per ogni stampante di rete il Fornitore metterà a disposizione dell'Ente un report trimestrale (in formato CSV) riassuntivo delle stampe e delle fotocopie prodotte per singola stampante e per raggruppamento di stampanti della stessa tipologia.

E' competenza del Fornitore lo smaltimento del materiale di consumo esausto.

3.3.5 CATALOGO PRODOTTI

Il Catalogo prodotti è lo strumento che identifica gli oggetti forniti dall'Aggiudicataria.

Le configurazioni hardware proposte attraverso il Catalogo prodotti vengono aggiornate dall'Aggiudicataria, al fine di allineare le specifiche tecniche alle nuove tecnologie presenti sul mercato.

L'Aggiudicataria dovrà predisporre il Catalogo Prodotti, disponibile anche on-line, con almeno le informazioni riportate in allegato 3. Il catalogo on-line dovrà essere accessibile a tutti gli Enti che aderiranno alla Convenzione fornendo apposite credenziali.

Le licenze d'uso del sistema operativo indicato in allegato 3 dovranno essere fornite con l'hardware. Gli altri software dovranno essere acquisiti direttamente dall'Ente che ne manterrà la licenza ed i diritti d'uso.

Il catalogo prodotti è composto da due tipologie di oggetti:

- **beni forniti in locazione** con durata fissata in 60 mesi quali dispositivi personali e periferiche di stampa,
- **beni opzionali (upgrade)** richiedibili solo se attivato il corrispondente bene in locazione quali ad esempio RAM aggiuntiva; questi prodotti possono essere richiesti dell'Ente anche successivamente alla richiesta del bene su cui andranno installati, ma non saranno richiesti nell'ultimo anno di locazione operativa del bene; la fatturazione del bene cesserà contestualmente alla scadenza del periodo di noleggio del bene sul quale è installato.

3.3.6 EVOLUZIONE TECNOLOGICA

In relazione alla fornitura richiesta nel presente Capitolato, considerato che durante l'esecuzione del contratto e in relazione al normale progresso tecnologico, saranno disponibili sul mercato apparecchiature informatiche tecnologicamente più avanzate e con caratteristiche superiori a quelle offerte, l'Aggiudicataria si impegna fin da ora a garantire che ogni sei mesi le configurazioni saranno aggiornate ad hardware di ultima tecnologia, economicamente equivalenti ma tecnologicamente superiori a quelle previste nell'offerta.

3.3.7 FUORI PRODUZIONE O NON DISPONIBILE

Nel caso in cui, nel corso della durata del servizio, l'Aggiudicataria non sia più in grado di garantire la consegna delle apparecchiature offerte per messa «fuori produzione» delle stesse da parte della casa produttrice, l'Aggiudicataria deve segnalare immediatamente alla stazione appaltante tale circostanza. L'Aggiudicataria deve, inoltre, indicare contestualmente quali apparecchiature aventi identiche o migliori caratteristiche intenda offrire in sostituzione.

Nel caso in cui il prodotto offerto non fosse più disponibile e venisse sostituito con altro di qualità non inferiore, ovvero, nel caso di aggiornamento tecnologico, l'Aggiudicataria dovrà darne comunicazione alla stazione appaltante.

3.3.8 VERIFICA E COLLAUDO

L'Aggiudicataria deve assicurare il supporto necessario per eseguire, su eventuale richiesta dell'Ente, la verifica ed il collaudo delle apparecchiature in modalità locazione operativa, con le seguenti modalità:

-
- controllo a campione, secondo una percentuale definita tra le parti, per verificare la rispondenza delle apparecchiature fornite, compresi tutti i dispositivi hardware e software opzionali, rispetto ai requisiti minimi indicato nel presente capitolato;
 - controllo a campione, secondo una percentuale definita tra le parti, per verificare se i personal computer desktop e laptop forniti hanno le prestazioni previste nelle schede di cui all'allegato 3 oppure nell'offerta tecnica presentata dall'Aggiudicataria qualora migliorativa.

La verifica ed il collaudo dovrà essere documentata da apposito verbale redatto dall'Aggiudicataria, che riporterà la data in cui si sono svolte le attività, il numero delle apparecchiature sottoposte a collaudo, il numero delle apparecchiature consegnate, e l'esito positivo o negativo del collaudo.

A seguito di aggiornamento tecnologico delle apparecchiature fornite in locazione, l'Ente potrà richiedere di nuovo l'esecuzione totale o parziale delle attività di verifica e collaudo.

3.3.9 CONSEGNA E INSTALLAZIONE DELLE APPARECCHIATURE

Le attività di consegna delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna presso la sede utente.

Al termine della consegna sarà compito dell'Aggiudicataria recuperare e ritirare gli eventuali materiali utilizzati per il trasporto (scatoloni, imballaggi, ecc.).

L'installazione verrà effettuata secondo lo standard di configurazione definito con l'ente.

3.3.10 RITIRO DELL'HARDWARE

Alla fine del periodo di locazione il servizio deve garantire il ritiro e la dismissione delle apparecchiature.

In particolare si deve assicurare la formattazione a basso livello sicura e irreversibile, con rimozione del contenuto (dati elettronici) dei dischi fisici delle postazioni di lavoro. L'Aggiudicataria redigerà apposito verbale in cui dovranno essere riportate le operazioni effettuate, consegnandone copia all'Ente.

3.3.11 RIPRISTINO FUNZIONALITÀ DELLE POSTAZIONI DI LAVORO

Il servizio deve assicurare il coordinamento di tutte le attività di intervento finalizzate al ripristino delle funzionalità delle postazioni di lavoro fornite con il servizio di Locazione operativa , entro i tempi stabiliti contrattualmente.

Nei casi in cui il problema hardware sia bloccante, il servizio prevede, su richiesta dell'utente, la fornitura di hardware di cortesia di pari caratteristiche o superiori. Qualora sulla PdL sia attivo anche il contratto DTM (Base o Avanzato), è prevista l'installazione dell'immagine standard e il ripristino della configurazione software al momento del guasto.

Di seguito si elencano le attività previste nel servizio:

- individuazione/identificazione del problema,
- riparazione o sostituzione integrale delle apparecchiature risultate difettose, danneggiate o inutilizzabili,
- ripristino della funzionalità delle apparecchiature, nel caso in cui sia attivo anche il contratto

DTM (Base o Avanzato), con la reinstallazione parziale o completa dei prodotti e dei dati esistenti se l'intervento comporti una nuova configurazione o la reinstallazione del PC,

- monitoraggio dell'eventuale ripetitività dei malfunzionamenti sul medesimo hardware e messa in atto delle azioni correttive.

Il servizio di manutenzione hardware viene attivato dall'Ente tramite il sistema DTM messo a disposizione dall'Aggiudicataria o fornito dall'Ente.

A seguito dell'avvenuto ripristino dell'hardware guasto, l'Aggiudicataria pianifica la consegna dell'asset riparato con l'utente.

Il servizio di manutenzione comprende le prestazioni tecniche e la sostituzione di parti in relazione alla copertura dei danni accidentali, dei guasti provocati da incuria, dei danni da azionamento, dei danni da versamento liquidi, dal furto, dei danni da fenomeni elettrici, da danni procurati da terzi, da calamità naturali.

3.3.12 OPZIONE DI ACQUISTO FINALE

Per tutte le tipologie di apparecchiature oggetto del servizio di noleggio, è prevista l'opzione di acquisto finale.

L'Ente, pur non avendone l'obbligo, potrà esercitare, al termine del periodo contrattuale, la facoltà di acquisto per tutte, o parte, delle apparecchiature richieste in locazione. Tale facoltà potrà essere esercitata con almeno tre mesi di anticipo rispetto al termine del contratto di locazione operativa.

Qualora il periodo di locazione operativa termini oltre la durata dei servizi per la gestione della postazione di lavoro (GPCA o GPCB), l'Ente ha facoltà di scegliere se:

- mantenere il bene in locazione operativa sino al termine previsto per la specifica locazione operativa (in tal caso si continueranno a pagare i canoni di locazione operativa) e, quindi, restituire il bene o esercitare la facoltà di acquisto del bene medesimo, ovvero
- esercitare la facoltà di acquisto al termine della durata dei servizi per la gestione della postazione di lavoro (GPCA o GPCB) prima dello scadere del termine della locazione operativa.

Il prezzo di acquisto sarà calcolato in base alla seguente formula:

$$\text{Prezzo di acquisto finale} = 0,8 \times \text{Cut} \times (60 - T_i)$$

con:

T_i : numero di mesi dalla data di installazione,

Cut : canone unitario mensile dell'apparecchiatura.

L'acquisto finale, a richiesta dell'Ente, potrà essere esercitato:

- a suo favore, con trasferimento della proprietà all'Ente,
- a favore di una parte Terza fornitrice subentrante se l'Ente avrà previsto tale possibilità nel nuovo futuro contratto con tale parte.

In caso di esercizio del diritto di acquisto delle apparecchiature prima della scadenza prevista per la locazione operativa, l'Aggiudicataria è tenuta a prestare una garanzia che copra i beni acquistati per i mesi restanti fino al termine in origine contrattualizzato.

4 SERVIZI OPZIONALI

4.1 HELP DESK PRIMO LIVELLO

Il servizio di Help desk costituisce il “singolo punto di contatto”, acronimo SPOC, per tutte le richieste di supporto ed assistenza agli utenti a fronte di problemi (malfunzionamenti hardware o software), richieste IMAC e richieste di informazioni relative ai servizi in oggetto.

I servizi sono forniti sulla base della identificazione del beneficiario (chi utilizza il servizio) e, se necessario, anche del posto di lavoro con riferimento alle apparecchiature che risultano nell'Inventario.

Il servizio è attivato dall'utente finale tramite telefono, e-mail e portale self service.

Il costo del servizio è espresso in un canone mensile per posto di lavoro.

4.2 RITIRO E SMALTIMENTO A NORMA

Il Servizio consiste nel ritiro, eventuale trattamento e smaltimento a norma di legge di apparecchiature informatiche ed elettroniche di proprietà dell'Ente ed oggetto del servizio di Desktop Management (sono escluse le apparecchiature fornite nell'ambito dei servizi di Locazione operativa che non sono non riscattate) che l'Ente richiede di avviare al trattamento di fine vita previsto dalla normativa (D.Lgs. 151/2005 ss.m.i., D.Lgs. 152/2006 e ss.m.i., DM 25/9/2007, DM 65/2010, DM Ambiente 17 dicembre 2009 (SISTRI) recante l'istituzione del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e ss.m.i. e D.Lgs. n. 205/2010).

L'Aggiudicataria si impegna, inoltre, a consegnare all'Amministrazione il formulario di cui all'art. 188, comma 3 lett. b) e 188 bis del sopra richiamato decreto legislativo nelle modalità e termini ivi previsti ed al conferimento dei RAEE ai soli impianti di smaltimento e recupero autorizzati ai sensi degli artt. 208 e ss. del D.Lgs. 152/2006 e ss.m.i..

L'attività consiste nel ritiro ai fini del recupero, ovvero ai fini del trasporto ai centri di raccolta previsti dalla normativa vigente.

Il costo del servizio dovrà essere determinato in funzione del peso espresso in Kg.

4.3 MONITORAGGIO STAMPE

Il servizio consiste nella implementazione e gestione di una soluzione finalizzata al monitoraggio in modalità silente ed in tempo reale delle attività di stampa provenienti dalle postazioni di lavoro oggetto del servizio di Desktop Management.

Il monitoraggio dovrà riguardare le operazioni di stampa e registrare le relative attività; le informazioni registrate dovranno comprendere almeno:

- data e ora della stampa,

-
- numero totale di pagine B/N e colori,
 - nome stampante,
 - altre caratteristiche del processo di stampa come dimensioni del foglio, modalità colore, ecc.

I dati di stampa dovranno essere disponibili in formato HTML, semplice da visualizzare, o CSV per utenti esperti che vogliono effettuare ulteriori analisi dei dati.

Dovranno essere monitorate le stampanti in possesso dell'Ente e quelle fornite nell'ambito del servizio di locazione operativa.

Per raggiungere tutte le periferiche di stampa, sarà possibile installare un componente client su tutte le macchine monitorate, print server inclusi.

Il costo del servizio è espresso in un canone mensile per posto di lavoro.

Sicurezza e privacy

Il software registra tutte le operazioni eseguite a livello del print spooler della macchina.

Per motivi di sicurezza ogni forma di accesso diretto al database dove i dati vengono registrati sarà limitata esclusivamente al DBA dell'Aggiudicataria.

Report previsti

Oltre ai prospetti standard l'aggiudicataria si impegna a realizzare tabulati di dettaglio, sulla base delle esigenze specifiche dell'Ente, come ad esempio in via indicativa e non esaustiva:

- Riepilogo stampe per stampante, tipo di documento, etc;
- Confronto tra periodi, tipologie di stampanti diverse;
- Riepilogo impatto ambientale,
- Situazione dei toner in utilizzo sui dispositivi;
- Grafici e presentazioni.

4.4 IMAC AGGIUNTIVO

Il Servizio IMAC Aggiuntivo prevede le stesse specifiche del Servizio IMAC come definito nel servizio di gestione della postazione di lavoro. Se richiesto, potrà essere attivato dall'Amministrazione quando il numero di chiamate previste dal servizio IMAC Avanzato saranno esaurite oppure a completamento del servizio DTM Base.

Sarà a discrezione dell'Ente scegliere se attivare un richiesta IMAC aggiuntiva oppure avvalersi dei servizi professionali al fine di svolgere l'attività necessaria.

Il valore è espresso a singolo intervento.

4.5 SERVIZI PROFESSIONALI

E' prevista la fornitura da parte dell'Aggiudicataria di servizi professionali di natura tecnico-informatica per **assistenza e supporto tecnico specializzato** in ambito Desktop Outsourcing quali ad esempio:

- attività tecnica eseguita fuori dalla finestra di erogazione del servizio contrattualizzata,
- attività tecnica non ricompresa nel servizio DTM, ma strettamente collegata (es. collegamento dei cavi di patch dal permutatore all'apparato di rete),
- attività tecnica su Pdl dell'Ente non oggetto del servizio DTM,
- assistenza tecnica specializzata finalizzata alla gestione di richieste particolari non riconducibili ad attività standard (es. supporto eventi speciali, assistenza tecnica di presidio, supporto applicativo, ecc.).

I servizi sopra richiesti possono essere svolti presso le sedi dell'Ente o da remoto (es. supporto PdL in smartworking).

Il valore è espresso a singola giornata lavorativa.

4.5.1 MODALITÀ DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI

L'attivazione e la gestione dei servizi professionali sono disposte e concordate in via autonoma dal responsabile delle attività di ogni singolo Ente con il referente dell'Aggiudicataria.

4.5.2 TIPOLOGIA DELLE RISORSE PROFESSIONALI

I profili professionali che l'Aggiudicataria dovrà impegnare nell'esecuzione delle attività richieste potranno essere:

- **Tecnico Senior:** soggetto con oltre 5 anni di esperienza nel settore del Desktop Outsourcing,
- **Tecnico:** soggetto con una esperienza nel settore del Desktop Outsourcing fra i 3 e i 5 anni,
- **Tecnico Junior:** soggetto con oltre almeno 1 anno di esperienza nel settore del Desktop Outsourcing.

4.6 SERVIZIO FORNITURA

Il servizio consiste nella fornitura di beni da installare su postazioni in gestione DTM Avanzato o DTM Base.

La consegna e l'installazione sono da conteggiare come una IMAC all'interno del servizio DTM.

Nel periodo coperto da garanzia l'Aggiudicataria sarà tenuta alla sostituzione/riparazione del bene in base alle condizioni definite dal produttore del bene.

Fuori dalla garanzia la riparazione o la nuova fornitura sarà a carico dell'ente.

In allegato 4 l'elenco dei beni oggetto del servizio.

5 LIVELLI DI SERVIZIO

5.1 ORARI DI EROGAZIONE

Gli orari di erogazione previsti (Business time) sono così specificati:

- 10x5

dal lunedì al venerdì dalle **08.00** alle **18.00** esclusi i festivi del Comune di Trento.

5.2 DEFINIZIONE DI SLA

Il modello di riferimento per la misura della qualità dell'erogazione dei servizi si basa sulla struttura di seguito illustrata.

I livelli di servizio vanno calcolati e rendicontati per ogni singola Amministrazione che fruisce del servizio.

I *Service Level Agreement* definiscono singoli obiettivi da raggiungere ed esprimono la capacità di gestire le attività oggetto del Contratto; nel caso di tipo **Incident** e **Request Fulfilment**, misurano il tempo necessario a evadere un ticket.

La "Periodicità" è l'intervallo di tempo utilizzato per il calcolo degli SLA.

La "Finestra di servizio" o Business Time è l'intervallo di tempo utilizzato per la contabilizzazione della durata di ogni singola richiesta ai fini del calcolo del livello di servizio per una tipologia di richiesta.

5.3 MODALITÀ DI CALCOLO DELLE PRIORITÀ

Ad un ticket di tipo *Incident* è associata una priorità calcolata in base alla combinazione dei valori di Impatto e Urgenza dichiarati in fase di inserimento da parte dell'Help Desk.

In generale per le richieste di assistenza:

- **l'impatto** viene valorizzato con il valore *Impact* associato alla postazione di lavoro:
 - livello 1 (Extensive) per le postazioni di lavoro **critiche** (è prevista la definizione massima di postazioni di lavoro critiche pari al 15%);
 - livello 3 (Moderate) per postazioni di lavoro non critiche;
- **l'urgenza** viene valorizzata secondo quanto dichiarato dall'utente con i seguenti vincoli:
 - livello 1 se il malfunzionamento è **bloccante**;
 - livello 2 se il malfunzionamento è **parzialmente bloccante** oppure se l'utente chiamante è **VIP** (è prevista la definizione massima di utenti VIP pari al 5%).
 - livello 3 e livello 4 se il malfunzionamento **non è bloccante**, l'utente può comunque

svolgere le attività ordinarie.

La **priorità** viene quindi determinata in base al seguente schema:

		Impatto			
		1 (Extensive)	2	3 (moderate)	4
U r g e n z a	1	Critico	-	Critico	-
	2	Critico	-	Critico	-
	3	Critico	-	Normale	-
	4	Normale		Normale	

La priorità (Critico o Normale) dell'intervento **IMAC** viene indicata dall'Amministrazione al suo inoltro. E' prevista la richiesta di un massimo del 6% di interventi IMAC con priorità Critico al mese sul totale mensile. Gli interventi eccedenti tale numero rientreranno nel gruppo a priorità Normale.

5.4 CONDIZIONI DI SOSPENSIONE DEL TEMPO DI EVASIONE

Il calcolo dei tempi di evasione della richiesta può essere sospeso nei seguenti casi:

- attività sospese per l'assenza o la non disponibilità dell'utente, preventivamente informato e necessario allo svolgimento dell'intervento;
- attività sospese a causa della non disponibilità dei beni (Hw e Sw) oggetto dell'intervento, nei casi in cui la fornitura sia di competenza dell'Ente;
- attività sospese a causa della mancanza delle informazioni necessarie per il completamento dell'intervento.

5.5 LIVELLI DI SERVIZIO

5.5.1 GESTIONE DELLA POSTAZIONE DI LAVORO BASE E AVANZATO

- Periodicità: annuale
- Finestra di servizio: 10x5

Gestione PdL - Aggiornamento Inventario	Valore soglia
UC01 Qualità dei dati presenti nell'inventario (controlli a campione)	98% dei controlli con esito positivo

Gestione PdL - IMAC	Valore soglia
UC02 Tempo di esecuzione IMAC entro data concordata	100% entro data concordata
UC03 Tempo di esecuzione IMAC da remoto priorità Critico	90% entro 5h
	100% entro 10h
UC04 Tempo di esecuzione IMAC da remoto priorità Normale	90% entro 8h
	100% entro 15h
UC05 Tempo di esecuzione IMAC on site priorità Critico	90% entro 8h
	100% entro 15h
UC06 Tempo di esecuzione IMAC on site priorità Normale	90% entro 20h
	100% entro 30h

Gestione PdL - Applicazione Patch	Valore soglia
UC07 Tempo di rilascio della versione del sistema operativo restando all'interno dello stesso sistema operativo dalla sua disponibilità da parte del produttore	100% entro 6 mesi
UC08 Tempo di Rilascio delle patch di sicurezza dalla loro disponibilità da parte del produttore	100% entro 5 gg

Gestione PdL - Assistenza tecnica	Valore soglia
UC09 Tempo di soluzione <i>Incident</i> da remoto Critico	90% entro 2h
	100% entro 4h
UC10 Tempo di soluzione <i>Incident</i> da remoto Normale	90% entro 4h
	100% entro 10h
UC11 Tempo di soluzione <i>Incident</i> on site Critico	90% entro 4h
	100% entro 10h
UC12 Tempo di soluzione <i>Incident</i> on site Normale	90% entro 8h
	100% entro 20h

Gestione PdL - Guasti HW beni proprietà dell'Ente	Valore soglia
UC13 Tempo di diagnosi guasto HW dei beni di proprietà dell'Ente e attivazione fornitore dell'Amministrazione	90% entro 15h
UC14 Tempo di diagnosi guasto HW dei beni di proprietà dell'Ente e Tempo produzione preventivo	90% entro 30h

5.5.2 GESTIONE SERVER DIPARTIMENTALI

- Periodicità: annuale
- Finestra di servizio: 10x5

Gestione server dipartimentali	Valore soglia
UC15 Tempo di esecuzione IMAC entro data concordata	100% entro data concordata
UC16 Tempo di soluzione <i>Incident</i> da remoto Critico	90% entro 2h
	100% entro 4h
UC17 Tempo di soluzione <i>Incident</i> da remoto Normale	90% entro 4h
	100% entro 10h
UC18 Tempo di soluzione <i>Incident</i> on site Critico	90% entro 4h
	100% entro 10h
UC19 Tempo di soluzione <i>Incident</i> on site Normale	90% entro 8h
	100% entro 20h
UC20 Tempo di diagnosi guasto HW dei beni di proprietà dell'Ente e attivazione fornitore dell'Amministrazione	90% entro 5h
UC21 Tempo di diagnosi guasto HW dei beni di proprietà dell'Ente e Tempo produzione preventivo	90% entro 15h

5.5.3 LOCAZIONE OPERATIVA

- Periodicità: annuale
- Finestra di servizio: 10x5

Locazione operativa	Valore soglia
UC22 Difettosità hw dei dispositivi forniti	<= 5%
UC23 Fornitura nuova apparecchiatura	90% entro 10 giorni
	100% entro 30 giorni
UC24 Risoluzione guasti HW Critico	90% entro 4h
	100% entro 10h
UC25 Risoluzione guasti HW Normale	90% entro 15h
	100% entro 30h

5.5.4 HELP DESK DI PRIMO LIVELLO

- Periodicità: annuale
- Finestra di servizio: 10x5

Help desk	Valore soglia
UC26 Tempi di risposta	≤ 13 sec
UC27 Chiamate abbandonate	≤ 3,0%

UC28 Tempo di assegnazione delle richieste non telefoniche	99% entro 2 h
--	---------------

5.5.5 RITIRO E SMALTIMENTO A NORMA (BENI DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE)

- Periodicità: annuale
- Finestra di servizio: 10x5

Ritiro e Smaltimento a norma	Valore soglia
UC29 Ritiro dei beni di proprietà dell'Ente	90% entro 40h
	100% entro 80h

5.5.6 MONITORAGGIO STAMPE

Consegna report 100% entro la prima metà del mese successivo.

5.5.7 IMAC AGGIUNTIVO

I valori dei livelli di servizio sono quelli definiti per il servizio DTM "Completamento degli interventi IMAC on site"; non vengono misurati a parte ma concorrono al calcolo dello SLA del servizio DTM.

6 ALLEGATO 1 – CONFIGURAZIONE DELLE APPARECCHIATURE (VOLUMI ATTUALI)

Elenco delle sedi e numero di postazioni di lavoro presenti in ogni sede a novembre 2022.

- Posti di lavoro in **gestione** (DTM):

Volumi PdL Servizio DTM	n.PdL APSS	n. PdL PAT	n. PdL Biblioteche	n. PdL Scuole	n. PdL TnDigit	N.Tot PdL
DTM Base	0	63	0	1.019	0	1.082
DTM Avanzato	7.783	5.261	162	0	322	13.528
Totale	7.783	5.324	162	1.019	322	14.610

Distribuzione PdL Servizio DTM sul territorio	n.PdL APSS	n. PdL PAT	n. PdL Biblioteche	n. PdL Scuole	n. PdL TnDigit	N.Tot PdL
Trento	3.876	4.390	57	290	322	8.935
Resto del Trentino	3.907	919	105	729	0	5.660
Roma	0	15	0	0	0	15
Totale	7.783	5.324	162	1.019	322	14.610

- Apparecchiature fornite nell'ambito del servizio di **locazione operativa**:

Apparecchiature in locazione	Totale	APSS	PAT + Scuole + Biblioteche	Altri

Apparecchiature in locazione	Totale	APSS	PAT + Scuole + Biblioteche	Altri
Personal computer desktop	8.340	5.296	2.935	109
Personal computer Notebook	3.768	1.314	2.090	364
Monitor	8.610	4.174	4.207	229
Stampanti rete	2.540	1.821	226	493
Stampanti multifunzione	898	419	437	42
Stampanti termiche	508	498	5	5
Cassetto aggiuntivo per stampante multifunzione	99	77	12	10
Fascicolatore per stampante multifunzione	24	0	9	15
Docking station aggiuntiva	99	3	37	59

- **Annualità di fine locazione operativa** delle apparecchiature fornite tramite l'attuale fornitore:

Apparecchiatura in Locazione	2022	2023	2024	2025	2026	Totale
Personal computer desktop	258	1.999	1.723	2.333	2.027	8.340
Personal computer Notebook	92	910	722	1.269	775	3.768

Monitor	117	1.941	1.553	2.870	2.129	8.610
Stampanti rete	148	766	698	556	372	2.540
Stampanti multifunzione	27	162	193	385	131	898
Stampanti termiche	18	165	146	126	53	508
Totale	2.682	7.966	7.059	9.564	7.513	24.664

CLIENT

La tabella seguente riassume i Sistemi operativi Microsoft installati sulle postazioni di lavoro.

Sistema operativo PdL	APSS	PAT	Biblioteche	Scuole	TnDigit	Totale
MS Windows 10	5479	4813	85	620	287	11284
MS Windows 7	1887	459	61	207	10	2624
Altro	369	47	21	189	17	643
Totale	7735	5319	167	1016	314	14551

SOFTWARE APPLICATIVO

Su ogni macchina risiedono di norma uno o più pacchetti applicativi che si possono suddividere nei seguenti gruppi:

1. Applicazioni di mercato
2. Applicazioni proprietarie sviluppate internamente dai singoli Enti
3. Applicazioni proprietarie sviluppate da terzi.

L'insieme delle applicazioni di cui ai punti 1, 2 e 3 costituisce il software applicativo oggetto dei servizi del presente accordo. I servizi di Desktop Management per le applicazioni di cui ai punti 2 e 3 verranno erogati sulla base delle informazioni e dei kit di installazione forniti direttamente dalla Amministrazione.

Oltre al software applicativo è presente sulle postazioni di lavoro anche il sistema operativo ed il software di base e di ambiente (middleware) che costituiscono il software di piattaforma client oggetto dei servizi della presente convenzione.

SERVER DECENTRALIZZATI

Il parco server decentralizzati è in continua evoluzione a seguito di azioni di aggiornamento e razionalizzazione principalmente a seguito di operazioni di centralizzazione e virtualizzazione, pertanto la loro consistenza/configurazione è in continua evoluzione.

I server sono dislocati indicativamente metà a Trento e gli altri nei diversi centri del Trentino (principalmente scuole e uffici periferici PAT)

In generale i server sono dedicati alle funzioni di File server, Print server, Backup server e Domain Controller. Le eventuali applicazioni/DB presenti sul server sono gestite, sulla base delle esigenze degli Enti, da loro fornitori terzi.

Per quanto riguarda il backup dei server, sulla maggior parte dei sistemi è stato attivato il backup remoto con relativo monitoraggio effettuato alla data tramite TSM Tivoli Storage Manager di IBM (Spectrum protect). A fronte della disponibilità di collegamenti adeguati, la quasi totalità dei backup verrà in futuro fatto remotamente. Gli attuali sistemi di backup locali utilizzano principalmente software Arcserve su cassetta.

Qualora non presenti sistemi per la continuità centralizzati a livello di edificio, i dispositivi UPS sono principalmente delle seguenti marche: APC, Compaq, Rittal e possono essere monitorati localmente sul server.

Sono presenti 101 server distribuiti con funzioni di File Server, Print server e backup server e in qualche caso di Application server così distribuiti:

Distribuzione Servizio DTM Server sul territorio	n. Server Provincia	n. Server Scuole Superiori	n. Server Scuole Obbligo	N.Tot server
Trento	20	7	6	33
Resto del Trentino	0	17	44	61
Totale	20	24	50	94

7 ALLEGATO 2 – GESTIONE DELLA SICUREZZA

7.1 REGOLAMENTAZIONE DEGLI ACCESSI AI SISTEMI PERIFERICI

Nell'ambito dei servizi di Desktop Management, per la gestione dei client e dei server dipartimentali, è previsto l'utilizzo di strumenti per eseguire funzioni di:

- teleassistenza e amministrazione da remoto;
- inventario elettronico centralizzato.

Al fine di garantire la riservatezza dei dati presenti sul sistema acceduto remotamente deve essere attivata un'architettura di sistema che preveda l'utilizzo di modalità operative in linea con quanto prescritto dalla normativa vigente.

7.1.1 OPERAZIONI DI TELEASSISTENZA ED AMMINISTRAZIONE REMOTA

Gli strumenti utilizzati alla data sono Teamviewer e il Desktop remoto di Microsoft.

La soluzione di teleassistenza e amministrazione delle PdL da remoto deve garantire le seguenti funzionalità:

- scambio dei ruoli di sessione fra due utenti
- utilizzo della chat, video, VoIP o teleconferenza
- creazione istantanea della VPN (sessione protetta) tra i due PC
- stampa da remoto
- aggiornamento del client da remoto
- possibilità di collegarsi ai desktop remoti utilizzando i dispositivi mobili
- apertura di sessioni con crittografia e autenticazione
- tracciatura delle sessioni e registrazione di log per ogni singola connessione.

Il prodotto di teleassistenza attivo sulle postazioni di lavoro degli utenti finali deve essere configurato in modo tale che:

- non si possa condividere l'utilizzo della PdL in remoto senza l'assenso dell'utente;
- l'utente possa riprendere il controllo del Desktop in qualsiasi momento;
- l'attività di utilizzo venga tracciata in modo da poter sempre risalire a chi ha preso il controllo della PdL.

In particolare le informazioni disponibili sono:

- a) data e ora;
- b) postazione operatore;
- c) codice operatore;
- d) postazione controllata (PdL utente);

e) tipo di sessione.

- l'utente possa vedere le operazioni che l'operatore effettua durante la sessione di teleassistenza.

Il prodotto di teleassistenza attivo sui server dipartimentali è configurato in modo tale che l'attività di Remote Control venga tracciata per poter risalire a chi ha preso il controllo del server medesimo.

In particolare le informazioni disponibili sono:

- data e ora;
- postazione operatore;
- codice operatore;
- postazione controllata (server dipartimentale)
- tipo di sessione.

7.1.2 OPERAZIONI DI INVENTARIO ELETTRONICO

Lo strumento di inventario elettronico deve effettuare la scansione delle informazioni della PdL per la raccolta delle caratteristiche hardware e software. In particolare devono essere raccolte almeno le seguenti informazioni:

- sistema operativo;
- architettura (es.: 32 o 64 bit, scheda madre, ecc.);
- memoria (es.: ram, hard disk e occupazione dello stesso, ecc.);
- processore (es.: tipo e velocità, ecc.);
- periferiche connesse (es.: stampanti, modem, ecc.).

Nel caso di inventario software devono essere registrati il nome del file e gli attributi tecnici dei soli file eseguibili (quelli che hanno ad esempio l'estensione .EXE, .DLL, .DRV, .BAT, .CMD, ecc.). Non devono essere in alcun modo ricercati e rilevati documenti personali (quali ad esempio file con estensione .ODT, .DOC, ecc.) e comunque diversi dai file eseguibili.

Inoltre, non deve essere rilevato il contenuto dei file e pertanto non deve essere possibile analizzare i dati contenuti nei file stessi. I file non devono essere né esportati né copiati dalla PdL dell'utente.

8 ALLEGATO 3 – APPARECCHIATURE LOCAZIONE OPERATIVA

Caratteristiche minime delle apparecchiature in locazione operativa.

8.1 DSK1 - PERSONAL COMPUTER DESKTOP (BASE)

Caratteristica	Valore Minimo
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 OEM Professional che comprende la licenza per Microsoft Windows 11 Professional oppure Microsoft Windows 11 OEM Professional con possibilità di downgrade a Microsoft Windows 10 Professional
Prestazione del sistema	Non inferiore a 10.000, valore indice misurato attraverso Passmark Performance Test e rapportato alla scala dei sistemi a singola CPU
Memoria RAM	Minimo 16 GB
Cabinet	Fattore di forma ridotto (SFF)
Hard disk	SSD/NVMe 512 GB MTBF 1,5 milioni/ore
Unità di masterizzazione	Supporto bootable CD/DVD integrato nel cabinet di sistema, 8x scrittura Dual Layer su supporti 4,7 GB standard
Porta LAN	- Ethernet RJ45 10,100,1000
Porte	-Almeno 6 USB di tipo A tra frontali e retro; -Almeno 1 USB-C frontale; -1 porta audio frontale con jack 3,5" combinato cuffia e microfono; -2 uscite video digitali (HDMI, Display port) per poter collegare contemporaneamente i due monitor VDT1 e VDT2 in tutte le possibili combinazioni anche tramite adattatori, -la scheda grafica può essere integrata, ma deve garantire una risoluzione in grado di supportare i monitor offerti alla loro risoluzione massima
Lettore schede di memoria	Supporto lettura delle SD Card
Tastiera	- Italiana estesa, QWERTY - Tasto funzione Windows - Tastierino numerico separato - Tasto euro - Tastiera cablata
Mouse	Cablato con tecnologia ottica con due tasti e rotella di scrolling con funzionalità di terzo Tasto, collegabile ad una delle porte del computer.
Funzionalità di gestione e sicurezza	-Disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili, -Presenza del numero seriale, del modello e del produttore del PC all'interno del BIOS, -Protezione con password di sicurezza per utente e

Caratteristica	Valore Minimo
	amministratore da BIOS.
Livello di potenza sonora emessa (Lwad)	- Non superiore a 36 dB (A), in modalità idle, - Non superiore a 38 dB (A), in modalità hard disk attivo.
Unità di alimentazione elettrica	PFC attivo.
Documentazione PC	Manualistica in formato elettronico accessibile e in lingua italiana.
Cavi	-Ethernet cat. 6 di lunghezza ≥ 3 m, -Cavo alimentazione elettrica con presa VDE a spina shucko+

8.2 DSK2 - PERSONAL COMPUTER DESKTOP (AVANZATO)

Caratteristica	Valore Minimo
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 OEM Professional che comprende la licenza per Microsoft Windows 11 Professional oppure Microsoft Windows 11 OEM Professional con possibilità di downgrade a Microsoft Windows 10 Professional
Prestazione del sistema	Non inferiore a 13.000, valore indice misurato attraverso Passmark Performance Test e rapportato alla scala dei sistemi a singola CPU (vPro o equivalente)
Memoria RAM	Minimo 32 GB
Hard disk	SSD 512 GB MTBF 1,5 milioni/ore
Unità di masterizzazione	Supporto bootable CD/DVD integrato nel cabinet di sistema, 8x scrittura Dual Layer su supporti 4,7 GB standard
Scheda grafica	Non inferiore a 3.650, valore indice misurato attraverso Passmark Performance Test e rapportato alla scala dei sistemi a singola scheda grafica
Porta LAN	- Ethernet RJ45 10,100,1000
Porte	-Almeno 6 USB di tipo A tra frontali e retro -Almeno 1 USB-C frontale -1 porta audio frontale con jack 3,5" combinato cuffia e microfono; -2 uscite video digitali (HDMI, Display port) per poter collegare contemporaneamente i due monitor VDT1 e VDT2 in tutte le possibili combinazioni anche tramite adattatori, -la scheda grafica può essere integrata, ma deve garantire una risoluzione in grado di supportare i monitor offerti alla loro risoluzione massima, -Nel caso in cui le uscite video fossero Small format, dovranno essere forniti gli adattatori equivalenti
Lettore schede di memoria	Tipologia 3 in 1
Tastiera	- Italiana estesa, QWERTY - Tasto funzione Windows - Tastierino numerico separato - Tasto euro - Tastiera cablata
Mouse	Cablato con tecnologia ottica con due tasti e rotella di scrolling con funzionalità di terzo tasto, collegabile ad una delle porte del computer
Funzionalità di gestione e sicurezza	-Disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili, -Presenza del numero seriale, del modello e del produttore del PC all'interno del BIOS, -Protezione con password di sicurezza per utente e

Caratteristica	Valore Minimo
	amministratore da BIOS.
Livello di potenza sonora emessa (Lwad)	- Non superiore a 40 dB (A), in modalità idle - Non superiore a 45 dB (A), in modalità hard disk attivo
Unità di alimentazione elettrica	PFC attivo
Documentazione PC	Manualistica in formato elettronico accessibile e in lingua italiana
Cavi	-Ethernet cat. 6 di lunghezza ≥ 3 m, -Cavo alimentazione elettrica con presa VDE a spina shucko+

8.3 NOT1 - PERSONAL COMPUTER NOTEBOOK (BASE)

Caratteristica	Valore Minimo
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 OEM Professional che comprende la licenza per Microsoft Windows 11 Professional oppure Microsoft Windows 11 OEM Professional con possibilità di downgrade a Microsoft Windows 10 Professional
Prestazione del sistema	Non inferiore a 10.000, valore indice misurato attraverso Passmark Performance Test e rapportato alla scala dei sistemi a singola CPU
Memoria RAM	Almeno 16 GB
Display	<ul style="list-style-type: none"> - Non inferiore a 15" - Risoluzione massima non inferiore a 1920 x 1080 - Antiriflesso
Dispositivo I/O – Interfacce esterne	<ul style="list-style-type: none"> - Almeno 2 USB di tipo A; - Almeno 1 USB-C; - Bluetooth integrato; - Microfono integrato e Webcam integrata almeno HD 720p con otturatore a tutela della privacy; - 1 porta per video esterna digitale; - 1 porta audio con jack 3,5" combinato cuffia e microfono; - Porta Ethernet RJ45; - WLAN: Wi-Fi 6 802.11 AX/Wi-Fi 5 802.11 AC; - Bluetooth 5.0; - Alimentatore.
Hard disk	SSD/NVMe 256 GB MTBF 1,5 milioni/ore
Tastiera	<ul style="list-style-type: none"> - Italiana da almeno 85 tasti QWERTY con tastierino numerico; - Tasto euro.
Peso (Comprensivo di HD e batteria)	Non superiore a 2,0 Kg
Batteria	Almeno 400 minuti calcolato nella modalità di "performance e battery test" eseguita con il benchmark BAPCO MobileMark2018 utilizzando il sistema operativo Windows 10 Professional. Si richiede di indicare nella scheda tecnica del PC la capacità in mWh nominale
Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di sistema di ancoraggio/antifurto di tipo Kensington - Protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS - Disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili - Presenza del numero seriale, del modello e del produttore del PC all'interno del BIOS

Caratteristica	Valore Minimo
Documentazione PC	Manualistica in formato elettronico accessibile e in lingua italiana
Mouse	Cablato con tecnologia ottica con due tasti e rotella di scrolling con funzionalità di terzo tasto, collegabile ad una delle porte del computer
Borsa da viaggio	In tessuto antiurto, a due scomparti, con tracolla antiscivolo, protezione sul fondo adeguata al trasporto di un notebook
Docking station	Docking station con tasto di accensione del PC, secondo alimentatore in grado di alimentare il PC. La Docking station deve essere dello stesso produttore del PC. La Docking station potrà avere un alimentatore anche non USB-C. Il collegamento tra la docking station e il PC dovrà essere effettuato tramite un unico cavo o connettore. Deve comprendere almeno le seguenti porte: <ul style="list-style-type: none"> - 4 USB di tipo A e 1 USB-C, - 2 uscite video digitali, - 1 Porta Ethernet RJ-45 con MAC address pass-through - 1 porta audio con jack 3,5" combinato cuffia e microfono
Cavi	Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza ≥ 3 m

8.4 NOT2 - PERSONAL COMPUTER NOTEBOOK (AVANZATO)

Caratteristica	Valore Minimo
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 OEM Professional che comprende la licenza per Microsoft Windows 11 Professional oppure Microsoft Windows 11 OEM Professional con possibilità di downgrade a Microsoft Windows 10 Professional
Prestazione del sistema	Non inferiore a 13.000, valore indice misurato attraverso Passmark Performance Test e rapportato alla scala dei sistemi a singola CPU
Memoria RAM	Almeno 32 GB
Display	- Non inferiore a 15" - Risoluzione massima non inferiore a 1920 x 1080 - Antiriflesso
Scheda grafica	Non inferiore a 1.900, valore indice misurato attraverso Passmark Performance Test e rapportato alla scala dei sistemi a singola scheda grafica
Dispositivo I/O – Interfacce esterne	- Almeno 2 USB di tipo A; - Almeno 1 USB-C; - Bluetooth integrato; - Microfono integrato e Webcam integrata almeno HD 720p con otturatore a tutela della privacy; - 1 porta per video esterna digitale; - 1 porta audio con jack 3,5" combinato cuffia e microfono; - Porta Ethernet RJ45; - WLAN: Wi-Fi 6 802.11 AX/Wi-Fi 5 802.11 AC; - Bluetooth 5.0; - Alimentatore.
Hard disk	SSD/NVMe 512GB MTBF 1,5 milioni/ore
Tastiera	Italiana da almeno 85 tasti QWERTY con tastierino numerico; Tasto euro.
Peso (Comprensivo di HD e batteria)	Non superiore a 2,1 Kg
Batteria	Almeno 400 minuti calcolato nella modalità di "performance e battery test" eseguita con il benchmark BAPCO MobileMark2018 utilizzando il sistema operativo Windows 10 Professional Si richiede di indicare nella scheda tecnica del PC la capacità in mWh nominale
Sicurezza	- Presenza di sistema di ancoraggio/antifurto di tipo Kensington - Protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS - Disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili

Caratteristica	Valore Minimo
	- Presenza del numero seriale, del modello e del produttore del PC all'interno del BIOS
Documentazione PC	Manualistica in formato elettronico accessibile e in lingua italiana
Mouse	Cablato con tecnologia ottica con due tasti e rotella di scrolling con funzionalità di terzo tasto, collegabile ad una delle porte del computer
Borsa da viaggio	In tessuto antiurto, a due scomparti, con tracolla antiscivolo, protezione sul fondo adeguata al trasporto di un notebook
Docking station	Docking station con tasto di accensione del PC, secondo alimentatore in grado di alimentare il PC. La Docking station deve essere dello stesso produttore del PC. La Docking station potrà avere un alimentatore anche non USB-C. Il collegamento tra la docking station e il PC dovrà essere effettuato tramite un unico cavo o connettore. Deve comprendere almeno le seguenti porte: <ul style="list-style-type: none"> - 4 USB di tipo A e 1 USB-C, - 2 uscite video digitali, - 1 Porta Ethernet RJ-45 con MAC address pass-through, - 1 porta audio con jack 3,5" combinato cuffia e microfono
Cavi	Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza >=3 m

8.5 NOT3 - PERSONAL COMPUTER NOTEBOOK (ULTRAPORTATILE)

Caratteristica	Valore Minimo
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 OEM Professional che comprende la licenza per Microsoft Windows 11 Professional oppure Microsoft Windows 11 OEM Professional con possibilità di downgrade a Microsoft Windows 10 Professional
Prestazione del sistema	Non inferiore a 11.000, valore indice misurato attraverso Passmark Performance Test e rapportato alla scala dei sistemi a singola CPU
Memoria RAM	Almeno 16 GB
Display	<ul style="list-style-type: none"> - Da 13,3 a 14 pollici, - Risoluzione massima non inferiore a 1920 x 1080 - Antiriflesso
Dispositivo I/O – Interfacce esterne	<ul style="list-style-type: none"> - Almeno 2 USB di tipo A; - Almeno 1 USB-C; - Bluetooth integrato; - Microfono integrato e Webcam integrata almeno HD 720p con otturatore a tutela della privacy; - 1 porta per video esterna digitale; - 1 porta audio con jack 3,5” combinato cuffia e microfono; - Porta Ethernet RJ45; - WLAN: Wi-Fi 6 802.11 AX/Wi-Fi 5 802.11 AC; - Bluetooth 5.0; - Alimentatore. <p>Nel caso di porta video e porta RJ45 si accetta anche l'adattatore esterno in aggiunta alla Docking Station già prevista dalla fornitura. L'adattatore dovrà prevedere un singolo cavo di collegamento al Notebook e non dovrà avere altri cablaggi (ad esempio alimentazione elettrica).</p>
Hard disk	SSD/NVMe 512 GB MTBF 1,5 milioni/ore
Tastiera	Italiana da almeno 83 tasti QWERTY Tasto euro
Peso (comprensivo di HD e batteria)	Non superiore a 1,5 Kg
Batteria	Almeno 400 minuti calcolato nella modalità di “performance e battery test” eseguita con il benchmark BAPCO MobileMark2018 utilizzando il sistema operativo Windows 10 Professional Si richiede di indicare nella scheda tecnica del PC la capacità in mWh nominale
Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di sistema di ancoraggio/antifurto di tipo Kensington

Caratteristica	Valore Minimo
	<ul style="list-style-type: none"> - Protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS - Disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili - Presenza del numero seriale, del modello e del produttore del PC all'interno del BIOS
Documentazione PC	Manualistica in formato elettronico accessibile e in lingua italiana
Mouse	Cablato con tecnologia ottica con due tasti e rotella di scrolling con funzionalità di terzo tasto, collegabile ad una delle porte del computer
Borsa da viaggio	In tessuto antiurto, a due scomparti, con tracolla antiscivolo, protezione sul fondo adeguata al trasporto di un notebook
Docking station	<p>Docking station con tasto di accensione del PC, secondo alimentatore in grado di alimentare il PC.</p> <p>La Docking station deve essere dello stesso produttore del PC. La Docking station potrà avere un alimentatore anche non USB-C. Il collegamento tra la docking station e il PC dovrà essere effettuato tramite un unico cavo o connettore.</p> <p>Deve comprendere almeno le seguenti porte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 USB di tipo A e 1 USB-C, - 2 uscite video digitali, - 1 Porta Ethernet RJ-45 con MAC address pass-through - 1 porta audio con jack 3,5" combinato cuffia e microfono
Cavi	Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza ≥ 3 m

8.6 NOT4 - MacBook Pro 14

Caratteristica	Valore Minimo
Sistema operativo	Ultima versione disponibile
Memoria RAM	Almeno 16 GB
Processore	Chip Apple M1 Pro con CPU 8-core, GPU 14-core, Neural Engine 16-core
Display	- Display Liquid Retina XDR da 14"
Dispositivo I/O – Interfacce esterne	- Tre porte Thunderbolt 4, porta HDMI, slot SDXC card, porta MagSafe 3 - Alimentatore USB-C da 67W
Hard disk	Unità SSD da 512GB
Borsa da viaggio	In tessuto antiurto
Cavi	Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza >=3 m
Connettività	fornitura adattatore da Thunderbolt a Giga Ethernet originale

8.7 NOT5 - MacBook Pro 16

Caratteristica	Valore Minimo
Sistema operativo	Ultima versione disponibile
Memoria RAM	Almeno 16 GB
Processore	Chip Apple M1 Pro con CPU 8-core, GPU 14-core, Neural Engine 16-core
Display	- Display Liquid Retina XDR da 16"
Dispositivo I/O – Interfacce esterne	- Tre porte Thunderbolt 4, porta HDMI, slot SDXC card, porta MagSafe 3 - Alimentatore USB-C da 67W
Hard disk	Unità SSD da 512GB
Borsa da viaggio	In tessuto antiurto
Cavi	Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza >=3 m
Connettività	fornitura adattatore da Thunderbolt a Giga Ethernet originale

8.8 PAL1 - PALMARI SANIFICABILI

Caratteristica	Valore Minimo
Sistema operativo	Android 11
Memoria RAM	4Gb
Display	Touchscreen 5" 1280x720pix (e non superiore a 6")
Caratteristiche	Sanificabile per uso in ambiente sanitario. IP65 IP67
Memoria Flash	32Gb
Lettore Barcode	Dispositivo integrato e dedicato per raccolta dati con scansione 1D e 2D
Fotocamere	5 MP Frontale , 12 MP Posteriore
Connettività	Bluetooth, Wi-Fi (802.11ac), Audio, NFC,
Batteria	4100mAh
Custodia protettiva	Dello stesso produttore del dispositivo sanificabile e con hand-strap
Caratteristiche aggiuntive	Sanificabile per uso in ambiente sanitari. IP65 IP67. Penna Touch
Docking station	Per ricarica del Palmare. Dello stesso produttore del dispositivo con cavo di alimentatore.
Cavi	Cavo alimentazione per il dispositivo

8.9 PAL2 - PALMARI

Caratteristica	Valore Minimo
Sistema operativo	Android 11
Memoria RAM	4Gb
Display	Touchscreen 5" 1280x720pix
Memoria Flash	32Gb
Lettore Barcode	Dispositivo integrato e dedicato per raccolta dati con scansione 1D e 2D
Fotocamere	5 MP Frontale , 12 MP Posteriore
Connettività	Bluetooth, Wi-Fi (802.11ac), Audio, NFC,
Batteria	4100mAh
Custodia protettiva	Dello stesso produttore del dispositivo con hand-strap
Caratteristiche aggiuntive	Penna Touch
Docking station	Per ricarica del Palmare. Dello stesso produttore del dispositivo con cavo di alimentatore.
Cavi	Cavo alimentazione per il dispositivo

8.10 MON1 - MONITOR 24"

Caratteristica	Valore Minimo
Monitor a colori	LCD con retroilluminazione a LED con diagonale di dimensione superiore ad almeno 23,6" ed inferiore a 25"
Risoluzione	non inferiore a 1920 x 1080
Luminosità	>=250 cd/mq
Angolo di visualizzazione	superiore o uguale a 175°H e 175°V
Ingresso	-Ingresso HDMI e Display Port; -gli ingressi disponibili dovranno essere tali da garantire la perfetta interfacciabilità, senza ricorso ad adattatori, con tutti i device oggetto dell'offerta.
Regolazioni ergonomiche	-Possibilità di regolare l'inclinazione e l'altezza; alla regolazione minima di altezza del monitor, la misura dal piano della scrivania al bordo inferiore del pannello di visualizzazione, non deve superare i 10 cm, -Antiriflesso
Ulteriori specifiche	- rispondenza alle specifiche ISO 9241 serie 300 relativamente al numero di pixel difettosi ammessi;
Altoparlanti	Stereo integrati nel monitor (ammessa soundbar aggiuntiva integrata con il monitor)
Controlli OSD (on screen display)	Sì
Cavi	-Cavo HDMI o Display Port di almeno 1,8 m per la trasmissione del segnale video digitale tra PC e monitor, -Cavo alimentazione elettrica con presa VDE a spina shucko+

8.11 MON2 - MONITOR 28"

Caratteristica	Valore Minimo
Monitor a colori	LCD con retroilluminazione a LED con diagonale di dimensione maggiore o uguale a 27" ed inferiore o uguale a 28"
Risoluzione	non inferiore a 2560 x 1440
Luminosità	>=250 cd/mq
Angolo di visualizzazione	superiore o uguale a 170°H e 160°V
Ingresso	-Ingresso HDMI e Display Port; -gli ingressi disponibili dovranno essere tali da garantire la perfetta interfacciabilità, senza ricorso ad adattatori, con tutti i device oggetto dell'offerta.
Regolazioni ergonomiche	-Possibilità di regolare l'inclinazione e l'altezza; alla regolazione minima di altezza del monitor, la misura dal piano della scrivania al bordo inferiore del pannello di visualizzazione, non deve superare i 12 cm, -funzioni di rotazione dello schermo rispetto alla base e dell'inclinazione dello schermo, nonché di rotazione (90°) dello schermo rispetto alla linea d'orizzonte, - il monitor dovrà poter lavorare correttamente tanto in modalità landscape che portrait, fornendo la corretta indicazione sul formato in uso al PC host in maniera automatica, senza necessità per l'operatore di modificare le impostazioni del monitor, -Antiriflesso.
Ulteriori specifiche	- rispondenza alle specifiche ISO 9241 serie 300 relativamente al numero di pixel difettosi ammessi;
Altoparlanti	Stereo integrati nel monitor (ammessa soundbar aggiuntiva integrata con il monitor)
Controlli OSD (on screen display)	Sì
Cavi	-Cavo HDMI o Display Port di almeno 1,8 m per la trasmissione del segnale video digitale tra PC e monitor, -Cavo alimentazione elettrica con presa VDE a spina shucko+

8.12 STR1 – STAMPANTE RETE A4 B/N

Caratteristica	Valore Minimo
Funzioni	-Spegnimento automatico per risparmio energetico -Stampa trattenuta
Tecnologia	Laser o getto di inchiostro o LED B/N A4
Velocità di stampa in A4 solo fronte in conformità con ISO/IEC 24734	33 pagine/minuto
Dimensioni massime L*P*A (in mm)	400*400*300 con una variazione del 20% sul volume
Risoluzione	600 x 600 dpi reali
RAM complessiva installata	128 MB di RAM
Interfacce	Porta USB 2.0 Ethernet RJ45
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	MS Windows ultime versioni, Linux
Linguaggi	PCL5c, PCL6 (o equivalente), PS3 (Postscript) o PS3 compatibile
Cassetti di alimentazione forniti	1 cassetto da 400 fogli; è possibile raggiungere i 400 fogli anche con due cassette da 200 che devono essere compresi nella prima fornitura. Automaticamente, all'esaurimento del primo cassetto deve attivarsi il secondo.
Cassetti di alimentazione opzionali	predisposta per secondo cassetto
Formati supporti di stampa	A4, A5, A6, B5, C6 busta
Tipi di supporto	Buste, Etichette di carta, Carta riciclata anche al 100%, Lucidi
Gestione carta standard	-Raccogliatore in uscita da 150 fogli, -Bypass 80 fogli -Fronte/retro integrato, -carta con grammatura da 75 g/m2 fino a 110 g/m2 (Cassetto), -carta con grammatura da 75 g/m2 fino a 200 g/m2 (Bypass).
Gestione della stampante	-Funzioni di verifica direttamente sul display della stampante dello stato dei materiali di consumo. -La gestione degli alert per malfunzionamenti e esaurimento materiali di consumo è a carico dell'Aggiudicataria.
Cavi	-Cavo USB 2.0 – lunghezza 2 m. -Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza >=3 m.

8.13 STR2 – STAMPANTE TERMICA - Termica Diretta

Caratteristica	Valore Minimo
Funzioni	Stampa etichette e braccialetti per uso sanitario.
Tecnologia	Termica diretta
Massima area di stampa	Larghezza: 104 mm Lunghezza: 279 mm (con memoria standard) 558 mm (con memoria opzionale – non prevista)
RAM complessiva installata	Standard: 4 MB Flash, 8 MB SDRAM Opzionale: fino a 12 MB Flash con RTC
Linguaggi e driver di stampa Windows	ZPL, EPL, PDF direct (tramite driver di windows). Il driver di stampa fornito e prodotto dal produttore stesso della stampante deve necessariamente essere in grado di ricevere stampe da diversi applicativi sullo stesso PC che inviano contemporaneamente stampe in modalità differenti (Ad esempio: nel caso di invio di stampe native EPL e Grafica Windows da applicativi diversi il driver deve supportare entrambi i flussi switchando automaticamente).
Tipi di supporto	Larghezza etichette e supporto: da 25,4 mm a 108 mm
Risoluzione massima	8 dot al mm (203 dpi)
Connessione standard	Interfaccia USB e Ethernet RJ45
Velocità di stampa	152 mm/sec
Cavo di connessione	-Cavo USB 2.0 – lunghezza 2 m. -Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza 3 m.

8.14 STR3 – STAMPANTE TERMICA - Trasferimento Termico e termico diretto

Caratteristica	Valore Minimo
Funzioni	Stampa etichette e braccialetti per uso sanitario
Tecnologia	Trasferimento Termico e termico diretto
Massima area di stampa	Larghezza: 104 mm Lunghezza: 279 mm (con memoria standard) 558 mm (con memoria opzionale – non prevista)
RAM complessiva installata	Standard: 4 MB Flash, 8 MB SDRAM Opzionale: fino a 12 MB Flash con RTC
Linguaggi e driver di stampa Windows	ZPL, EPL, PDF direct (tramite driver di windows). Il driver di stampa fornito e prodotto dal produttore stesso della stampante deve necessariamente essere in grado di ricevere stampe da diversi applicativi sullo stesso PC che inviano contemporaneamente stampe in modalità differenti (Ad esempio: nel caso di invio di stampe native EPL e Grafica Windows da applicativi diversi il driver deve supportare entrambi i flussi switchando automaticamente).
Tipi di supporto	Larghezza etichette e supporto: da 25,4 mm a 108 mm
Risoluzione massima	8 dot al mm (203 dpi)
Connessione standard	Interfaccia USB e Ethernet RJ45
Velocità di stampa	152 mm/sec
Cavo di connessione	-Cavo USB 2.0 – lunghezza 2 m. -Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza 3 m.

8.15 STR4 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE A4 B/N

Caratteristica	Valore Minimo
Funzioni	-Stampa, Scanner, Copia, Fax -Spegnimento automatico per risparmio energetico -Stampa trattenuta
Tecnologia	Laser o getto di inchiostro o LED B/N A4
Velocità di stampa in A4 solo fronte in conformità con ISO/IEC 24734	35 pagine/minuto
Dimensioni massime L*P*A (in mm)	420*400*350 con una variazione del 20% sul volume
Risoluzione	600 x 600 dpi
RAM complessiva installata	256 MB di RAM
Interfacce	Porta USB 2.0 Ethernet RJ45
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	MS Windows ultime versioni, Linux
Linguaggi	PCL5c, PCL6 (o equivalente), PDF, PS3 (Postscript) o PS3 compatibile
Cassetti di alimentazione forniti	1 cassetto da almeno 250 fogli
Formati supporti di stampa	A4, A5, A6, B5, C6 busta
Tipi di supporto	Buste, Etichette di carta, Carta riciclata anche al 100%, Lucidi, Carta fotografica
Gestione carta standard	-Raccogliatore in uscita da 150 fogli, -Bypass 80 fogli -Fronte/retro integrato, -carta con grammatura da 75 g/m2 fino a 110 g/m2 (Cassetto), -carta con grammatura da 75 g/m2 fino a 200 g/m2 (Bypass).
Gestione della stampante	-Funzioni di verifica direttamente sul display della stampante dello stato dei materiali di consumo. -La gestione degli alert per malfunzionamenti e esaurimento materiali di consumo è a carico dell'Aggiudicataria.
Funzionalità scanner	-ADF 50 fogli con scansione fronte/retro automatico -Scan to email, scan to folder, scan to PC, scan to USB -Scansione a colori 600 x 600 dpi -Formati file TIFF, PDF, JPEG
Cavi	-Cavo USB 2.0 – lunghezza 2 m -Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza >=3 m

8.16 STR5 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE A4 COLORE

Caratteristica	Valore Minimo
Funzioni	-Stampa, Scanner, Copia, Fax -Spegnimento automatico per risparmio energetico -Stampa trattenuta
Tecnologia	Laser o getto di inchiostro o LED Colore A4
Velocità di stampa in A4 solo fronte in conformità con ISO/IEC 24734	30 pagine/minuto B/N 12 pagine/minuto Colori
Dimensioni massime L*P*A (in mm)	430*430*460 con una variazione del 20% sul volume
Risoluzione	600 x 600 dpi reali
RAM complessiva installata	256 MB di RAM
Interfacce	Porta USB 2.0 Ethernet RJ45
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	MS Windows ultime versioni, Linux
Linguaggi	PCL5c, PCL6 (o equivalente), PDF, PS3 (Postscript) o PS3 compatibile
Cassetti di alimentazione forniti	1 cassetto da almeno 250 fogli
Formati supporti di stampa	A4, A5, A6, B5, C6 busta
Tipi di supporto	Buste, Etichette di carta, Carta riciclata anche al 100%, Lucidi, Carta fotografica
Gestione carta standard	-Raccogliitore in uscita da 150 fogli -Fronte/retro integrato -carta con grammatura da 75 g/m2 fino a 110 g/m2 (Cassetto) -carta con grammatura da 75 g/m2 fino a 160 g/m2 (Bypass)
Gestione della stampante	-Funzioni di verifica direttamente sul display della stampante dello stato dei materiali di consumo. -La gestione degli alert per malfunzionamenti e esaurimento materiali di consumo è a carico dell'Aggiudicataria.
Funzionalità scanner	-ADF 50 fogli con scansione fronte/retro automatico -Scan to email, scan to folder, scan to PC, scan to USB -Scansione a colori 600 x 600 dpi -Formati file TIFF, PDF, JPEG
Cavi	-Cavo USB 2.0 – lunghezza 2 m. -Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza >=3 m.

8.17 STR6 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE A3 B/N

Caratteristica	Valore Minimo
Funzioni	-Stampa, Scanner, Copia, Fax -Spegnimento automatico per risparmio energetico -Stampa trattenuta
Tecnologia	Laser o getto di inchiostro o LED A3 B/N
Velocità di stampa solo fronte in conformità con ISO/IEC 24734	35 pagine/minuto A4 15 pagine/minuto A3
Risoluzione	600 x 600 dpi
RAM complessiva installata	512 MB di RAM
Interfacce	Porta USB 2.0 Ethernet RJ45
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	MS Windows ultime versioni, Linux
Linguaggi	PCL5c, PCL6 (o equivalente), PDF, PS3 (Postscript) o PS3 compatibile
Cassetti di alimentazione forniti	2 cassette A3/A4 da 500 fogli
Cassetti di alimentazione opzionali	predisposta per 2 cassette A3/A4 da minimo 500 fogli
Altre opzioni	Fascicolatore e pinzatore
Formati supporti di stampa	A3, A4, A5, A6, B5, C4 busta, C6 busta,
Tipi di supporto	Buste, Etichette di carta, Carta riciclata anche al 100%, Lucidi
Gestione carta	-Raccogliitore in uscita da 200 fogli -Fronte/retro integrato -Vassoio Bypass da minimo 100 fogli -carta con grammatura da 75 g/m ² fino a 110 g/m ² (Cassetto) -carta con grammatura da 75 g/m ² fino a 160 g/m ² (Bypass)
Gestione della stampante	-Funzioni di verifica direttamente sul display della stampante dello stato dei materiali di consumo. -La gestione degli alert per malfunzionamenti e esaurimento materiali di consumo è a carico dell'Aggiudicataria.
Funzionalità scanner	-ADF 150 fogli con scansione fronte/retro automatico -Scan to email, scan to folder, scan to PC, scan to USB, -Scansione a colori 600 x 600 dpi -Formati file TIFF, PDF, JPEG
Cavi	Cavo USB 2.0 – lunghezza 2 m Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza >=3 m

8.18 STR7 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE A3 COLORE

Caratteristica	Valore Minimo
Funzioni	-Stampa, Scanner, Copia, Fax -Spegnimento automatico per risparmio energetico -Stampa trattenuta
Tecnologia	Laser o getto di inchiostro o LED Colore A3
Velocità di stampa in solo fronte in conformità con ISO/IEC 24734	35 pagine/minuto A4 15 pagine/minuto A3
Risoluzione	600 x 600 dpi
RAM complessiva installata	1024 MB di RAM
Interfacce	Porta USB 2.0, Ethernet RJ45
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	MS Windows ultime versioni, Linux
Linguaggi	PCL5e, PCL6 (o equivalente), PDF, PS3 (Postscript)
Cassetti di alimentazione forniti	2 cassette A3/A4 da 500 fogli
Cassetti di alimentazione opzionali	predisposta 2 cassette A3/A4 da minimo 500 fogli
Altre opzioni	Fascicolatore e pinzatore
Formati supporti di stampa	A3, A4, A5, A6, B5, C4 busta, C6 busta,
Tipi di supporto	Buste, Etichette di carta, Carta riciclata anche al 100%, Lucidi
Gestione carta	-Raccogliitore in uscita da 200 fogli -Fronte/retro integrato -Vassoio Bypass da minimo 100 fogli -carta con grammatura da 75 g/m2 fino a 110 g/m2 (Cassetto) -carta con grammatura da 75 g/m2 fino a 160 g/m2 (Bypass)
Gestione della stampante	-Funzioni di verifica direttamente sul display della stampante dello stato dei materiali di consumo. -La gestione degli alert per malfunzionamenti e esaurimento materiali di consumo è a carico dell'Aggiudicataria.
Funzionalità scanner	-ADF 100 fogli con scansione fronte/retro automatico -Scan to email, scan to folder, scan to PC, scan to USB, -Scansione a colori 600 x 600 dpi -Formati file TIFF, PDF, JPEG
Cavi	-Cavo USB 2.0 – lunghezza 2 m -Cavo Ethernet cat. 6 – lunghezza >=3 m

8.19 STR8 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE PORTATILE A4 COLORE

Caratteristica	Valore Minimo
Funzioni	Stampa, copia, scansione
Tecnologia	Getto di inchiostro
Velocità di stampa in A4	9 pagine/minuto B/N 6 pagine/minuto Colori
Risoluzione	600 x 600 dpi reali
RAM complessiva installata	256 MB di RAM
Interfacce	Porta USB
Sistemi operativi supportati	MS Windows ultime versioni
Formati supporti di stampa	A4, A5, A6, B5, A2, C5, C6
Gestione della stampante	-Funzioni di verifica direttamente sul display della stampante dello stato dei materiali di consumo
Funzionalità scanner	-ADF 10 fogli -Scansione a colori 600 x 600 dpi -Formati file TIFF, PDF, JPEG
Altre caratteristiche	-Peso inferiore ai 3,2 kg -Supporto rete WiFi 802.11b/g/n -Batteria ricaricabile per stampe in mobilità
Cavi	-Cavo USB 2.0 – lunghezza 2 m. -Cavo alimentazione elettrica

9 ALLEGATO 4 – SERVIZIO FORNITURA

9.1 FOR1 – WEBCAM

Caratteristica	
Connettività	USB
Risoluzione	Full HD
Microfono	Incorporato
Driver	Installazione Plug & Play in Windows
Altro	Regolazione automatica luminosità Autofocus Supporto universale adattabile per montaggio su monitor

9.2 FOR2 – CUFFIE stereo con Microfono

Caratteristica	
Connettività	USB
Auricolari	Stereo con Archetto regolabile a piacere. Funzione di riduzione del rumore attiva o passiva. Disponibilità di ricambi cuscinetti Auricolari. (Non oggetto della gara)
Microfono	Inclinazione regolabile a piacere. Funzioni di riduzione del rumore.
Driver	Installazione Plug & Play in Windows
Altro	Controller esterno per regolazione volume e silenziare le chiamate
Peso	Inferiore ai 190gr compreso il cavo

9.3 FOR3 – ALTOPARLANTE USB

Caratteristica	
Connettività	USB e Bluetooth
Microfono	Microfono omnidirezionale a 360 gradi
Driver	Installazione Plug & Play in Windows
Altro	Funzioni di controllo delle chiamate con pulsanti touch. Compatibile con le principali piattaforme Unified Communication (UC) Custodia protettiva
Batteria	Ricaricabile con un minimo di 8 ore di autonomia
Peso	Inferiore ai 230 g

9.4 FOR4 – LETTORI BAR CODE

Caratteristica	
Connettività	USB (Emulazione tastiera)
Tipo di Bar code	Riconoscimento automatico di tutti i codici standard 1D inclusi i codici lineari GS1 DataBar, e codici 2d Aztec Code; China Han Xin Code; Data Matrix; MaxiCode; Micro QR Code; QR Code; Dot code
Driver	Installazione Plug & Play in Windows
Angoli di lettura	Pitch: +/- 65°; Roll (Tilt): 360°; Skew (Yaw): +/- 65°
Altro	Utilizzo manuale Lunghezza cavo Min 1,5 m Pulsante di lettura Indicatore di lettura Led e segnale acustico Inferiore a 160 g

9.5 FOR5 – SCANNER VERTICALE

Caratteristica	
Connettività	USB
Tipo di sensore immagine	CCD o CIS a colori
Formato Carta	A4, A5
Risoluzione ottica	600 x 600 dpi
Profondità colore	Input: 24 Bit Colore / 16 Bit Monocromatico, Output: 16 Bit Colore / 8 Bit Monocromatico
ADF	Capacità 50 fogli 25 ppm B/n, 25 ppm Colore Fronte-retro automatico
Driver	TWain, ISIS
Sistemi Operativi e software supportati	Driver per Windows 10, Windows 11 e compatibilità dichiarata con Software PITRE (https://www.pi3.it/)

9.6 FOR6 – SCANNER PIANO

Caratteristica	
Connettività	USB
Tipo di sensore immagine	CCD o CIS a colori
Formato Carta	A4, A5
Risoluzione ottica	600 x 600 dpi
Profondità colore	Input: 24 Bit Colore / 16 Bit Monocromatico, Output: 16 Bit Colore / 8 Bit Monocromatico
ADF	Capacità 50 fogli 25 ppm B/n, 25 ppm Colore Fronte-retro automatico
Driver	TWain, ISIS
Sistemi Operativi e software supportati	Driver per Windows 10, Windows 11 e compatibilità dichiarata con Software PITRE (https://www.pi3.it/)

9.7 FOR7 – DISPLAY INTERATTIVO PER FIRMA DOCUMENTI

Caratteristica	
Display	Formato 16:9 Diagonale da 9,5 a 10,5 pollici Risoluzione nativa Full HD 1920 x 1080 16,7 milioni di colori Angolo di visualizzazione min 160° Antiriflesso
Alimentazione ed interfaccia	USB 2.0 (non richiede ulteriore cavo di alimentazione)
Tavoletta e penna	Velocità di trasmissione min 190 punti al sec. (non interpolati) Risoluzione delle coordinate minimo 2500 lpi Precisione delle coordinate $\pm 0,5$ mm (al centro) Livelli di pressione min 1000 Crittografia AES 256 / RSA 2048 Sicurezza dei dati Acquisizione della firma in tempo reale (Firma non memorizzata nella memoria del dispositivo) Tecnologia Risonanza elettromagnetica (EMR) Penna priva di Batteria Portapenna integrato nel dispositivo con cordino anticaduta della penna. Strumento rimozione punta pennino

Caratteristica	
	Disponibilità punte pennino aggiuntive (min di 4 punte fornite per dispositivo).
Varie	Slot per blocco di sicurezza Kensington Sistema di montaggio standard VESA ID hardware unico per identificare l'unità esatta utilizzata Fornitura software di firma per PDF API disponibili per sviluppatori C++, .NET e Java SDK
Sistemi operativi supportati	Windows 10 e successivi

9.8 FOR8 – FORNITURA Microsoft Office Std versione desktop

Caratteristica	
Microsoft Office Std versione desktop	Ultima versione, licenza d'uso perpetua

FOR8-1 Software Assurance Microsoft Office Std desktop

Caratteristica	
Software Assurance	Garantisce l'aggiornamento di Microsoft Office Std versione desktop per 3 anni. E' la quota aggiuntiva rispetto a FOR8 per avere diritto all'aggiornamento del prodotto per 3 anni. Attivabile solo congiuntamente a FOR8.

10 ALLEGATO 5 – DATI INVENTARIO

Di seguito l'elenco dei dati che dovranno essere presenti e gestiti nell'inventario.

Configuration Item	Elemento di aggregazione che contiene tutti i singoli Asset Item o beni elementari come PC, tutti i monitor, docking station e altre periferiche. Il configuration item contiene anche i dati del beneficiario a cui è assegnato nel suo insieme.
Asset Item	E' il bene singolo con la sua descrizione e i suoi dettagli.

CONFIGURATION ITEM	
Tipo soggetto	
Descrizione soggetto	
Struttura	
Centro di Costo	
Nome	
Cognome	
Matricola	
Località	
Indirizzo	

Piano	
Stanza	
Telefono	
Telefono Voip	
Ubicazione	
Vip	SI\NO Vip legato alla persona
Altri beneficiari	Ripete i dati degli eventuali altri beneficiari
ASSET ITEM	
Dati generali	
Asset ID	Identificativo del bene
Hostname	Nome logico del Configuration Item
Conf ID	Relazione Padre\Figlio
Tipo	Pc, plotter, stampante
Elemento	Desktop, laptop, palmare... (dipendente dal tipo)
Stato attuale	Stato attuale del bene - Installato\disMESSO\.....
Marca/Produttore	Marca e produttore HW

Modello	Modello HW
Dettaglio HW	
Processore	
RAM	
HDD	
Lettore smartcard	
Dati amministrativi	
Inventario cliente	
Numero di serie	
Motivo smaltimento	Rubato, smaltito, venduto....
Riferimento smaltimento	numero bolla\fattura
Smaltito il	Data
Fine vita il	Data
Acquisito	Data
Installato il	Data
Dismesso il	Data
Riferimento acquisizione	

Tipo fornitura	Acquisto, noleggio, leasing omaggio
Ordinativo fornitura	
Data ordinativo	Data
Fattura	
Data fattura	Data
DDT	Identificare documento trasporto
Data DDT	Data
Proprietario	Elenco Clienti e fornitori di noleggio
Fleet management	SI\NO
Critico	SI\NO
Di cortesia	SI\NO
Software	
Categoria	
Produttore	
Descrizione	
Versione	
Registrato il	Data di installazione

Registrato da	Tecnico che ha effettuato l'installazione
Indirizzo IP	
IP Address	
DNS	
Wins	
Subnet Mask	
Default GATeway	
Dislocazione	
Descrizione tipo soggetto	Clienti
Codice	Codice cliente
Descrizione soggetto	Strutture di 1° livello clienti
Codice	Codice strutture di 1° livello
Struttura	Strutture di 2° livello clienti
Codice	Codice strutture di 2° livello
Centro di costo	Centro di costo clienti
Codice	Codice centro di costo del cliente
Site AID	Elenco indirizzi dei clienti

Piano AID	
Stanza AID	
Ubicazione AID	
Telefono CI (padre)	