



AREA SISTEMI E SERVIZI INFORMATICI

ACCORDO QUADRO RELATIVO ALLA FORNITURA DI SERVIZI DI DESKTOP OUTSOURCING PER LE PA

Appendice 3

Capitolato tecnico dell'Appalto specifico

Sommario

1. PREMESSA.....	5
2. IL CONTESTO.....	5
2.1 La struttura organizzativa dell'Università.....	5
2.2 L'attuale organizzazione del servizio di gestione delle PdL.....	5
2.2.1 Coordinamento del servizio.....	5
2.2.2 Contact Center.....	5
2.2.3 Help Desk.....	5
2.2.4 Presidio per interventi "on site"	6
2.2.5 Servizio di Supporto specialistico	6
2.3 Il parco PdL	7
2.3.1 Composizione, caratteristiche e stato delle garanzie del parco PC e Thin Client	7
2.3.2 Composizione e stato delle garanzie del parco stampanti.....	14
2.3.3 Composizione e stato delle garanzie del parco apparecchiature di stampa e copia	15
2.3.4 Composizione e stato delle garanzie del parco scanner	15
2.3.5 Composizione e stato delle garanzie del parco notebook	16
2.3.6 Ulteriore HW PdL dell'Amministrazione.....	19
2.3.7 Il Software in uso sui PC.....	19
2.4 I Sistemi a supporto della gestione del servizio	22
2.4.1 Il Sistema di Asset Management CMDBuild	22
2.4.2 Il Document Management System Alfresco	22
2.4.3 Il Sistema di Asset Management MS SCCM.....	22
2.4.4 Standard di interfacciamento adottati	22
2.5 La rete dati dell'Università	23
3. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA	23
3.1 Oggetto.....	23
3.2 Durata dell'appalto.....	23
3.3 I Sistemi a supporto della Gestione e del Monitoraggio del servizio	23
3.3.1 Sistema di gestione documentale	23
3.3.2 Sistema di reportistica e SLA Management.....	24
3.3.3 Collegamento da remoto.....	25
4. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA (ASPETTI GENERALI)	25
4.1 Generalità.....	25
4.1.1 Fase di "startup" della Fornitura	25
4.1.2 Fase di "esercizio"	26

4.1.3	Fase di “ <i>fine contratto</i> ”	26
4.2	Il servizio di gestione della Pdl (GPDL).....	27
4.2.1	Il servizio di inventario e gestione degli asset informatici dell’Amministrazione (APDL1)	27
4.2.2	Help Desk 1° livello (SPU2)	27
4.2.3	Help Desk 2° livello (SPU3)	29
4.2.4	Risoluzione problemi tecnici in locale (GPDLL).....	30
4.2.5	Help Desk manutenzione HW (SPU4).....	31
4.2.6	Installazione SW Pdl da remoto (GPDLR).....	32
4.2.7	Installazione/aggiornamento SW Pdl in locale (GPDLSL)	33
4.2.8	Installazione/aggiornamento SW Pdl per evento straordinario (GPDLS).....	33
4.2.9	IMAC base (GPDLI).....	34
5.	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA (SERVIZI OPZIONALI)	37
5.1	Generalità	37
5.2	Il servizi di locazione operativa degli apparati HW costituenti la Pdl.....	37
5.2.1	Generalità	37
5.2.2	Locazione operativa PC desktop in configurazione base (LFPC1).....	37
5.2.3	Locazione operativa PC desktop in configurazione evoluta (LFPC2).....	37
5.2.4	Locazione operativa Thin Client in configurazione evoluta – Cod. LFPC3	37
5.2.5	Locazione operativa Monitor LCD da 19” (LFLCD1).....	37
5.2.6	Locazione operativa Monitor LCD da 22” (LFLCD2).....	37
5.2.7	Locazione operativa Notebook in configurazione base (LFNB1).....	38
5.2.8	Locazione operativa notebook in configurazione ultraportatile (LFNB3)	38
5.2.9	Locazione operativa Notebook in configurazione di fascia professionale (LFNB2).....	38
5.2.10	Locazione operativa stampante personale (LFST1).....	38
5.2.11	Locazione operativa di apparecchiatura di stampa/copia/scansione (multifunzione) colore di workgroup (LFST4).....	38
5.2.12	Locazione operativa di apparecchiatura di stampa/copia/scansione (multifunzione) b/n di workgroup (LFST5).....	38
5.3	Servizio assistenza tecnica e manutenzione HW.....	38
5.3.1	Servizio di manutenzione PC desktop dell’Amministrazione (MAN1).....	41
5.3.2	Servizio di manutenzione PC obsoleti dell’Amministrazione (MAN12)	41
5.3.3	Servizio di manutenzione Notebook dell’Amministrazione (MAN5)	41
5.3.4	Servizio di manutenzione stampanti e scanner personali dell’Amministrazione (MAN2).....	41
5.3.5	Servizio di manutenzione apparecchiature di stampa e copia dell’Amministrazione (MAN3).....	41
5.3.6	Servizio di manutenzione apparecchiature di stampa e copia di workgroup in locazione operativa (b/n) – MAN9	41
5.3.7	Servizio di manutenzione apparecchiature di stampa e copia di workgroup in locazione operativa (colore) – MAN11	42

5.3.8	Servizio di Presidio standard sedi Amministrazione (PRE1)	42
6.	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA (SERVIZI ACCESSORI)	45
6.1	Generalità	45
6.2	Descrizione dei servizi	45
6.2.1	IMAC aggiuntivo (GPDLIA)	45
6.2.2	Servizio di manutenzione ulteriore HW Pdl dell'Amministrazione (MAN77).....	45
6.2.3	Servizio di Laboratorio di certificazione Pdl (LAB1)	46
7.	PIANIFICAZIONE DEI VOLUMI RICHIESTI ED ASPETTI ECONOMICI CONNESSI.....	49
8.	ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA RELAZIONE.....	49
8.1	Referenti dell'Università.....	49
8.1.1	RUP	49
8.1.2	Direttore dell'esecuzione	49
8.2	Referenti del Fornitore	49
8.2.1	Contract Manager.....	49
8.2.2	Service Manager	50
9.	PIANO DI PROGETTO GENERALE DELLA FORNITURA	50
10.	QUALITA'	51
10.1	Sistema di qualità	51
10.2	Piano della Qualità.....	51
10.2.1	Strumenti per la misurazione e rendicontazione dei requisiti di qualità	51
11.	REQUISITI DI QUALITA' E LIVELLI DI SERVIZIO	53
11.1	Indicatori della Qualità	53
11.1.1	Revisione degli Indicatori di qualità.....	57
11.2	Requisiti di conformità delle apparecchiature in locazione	58

1. PREMESSA

Il presente Capitolato Tecnico disciplina gli aspetti tecnici dell'Appalto Specifico previsto dall'Accordo Quadro relativo alla fornitura di servizi di desktop outsourcing per le Pubbliche Amministrazioni.

Nel corpo del presente Capitolato Tecnico, con il termine:

"Postazione di lavoro (PdL)" si intende l'insieme di PC/Thin Client/Notebook e relativa stampante personale e scanner in dotazione.

"Avvio del servizio" si intende la data di stipula del contratto.

2. IL CONTESTO

2.1 La struttura organizzativa dell'Università

L'Università di Bologna è una organizzazione multicampus, con sedi amministrative presenti a Bologna, Cesena, Forlì, Ravenna e Rimini. Ulteriori sedi dedicate alle attività della didattica e ricerca sono presenti in ambito regionale.

A Bologna è dislocata l'Amministrazione Generale, nell'ambito della quale è costituita l'*Area Sistemi e Servizi Informatici* denominata anche **"CeSIA"**.

Il CeSIA progetta, realizza, gestisce e presidia i servizi informatici dell'Ateneo, costituendo un punto riferimento e raccordo trasversale alla pluralità di strutture e servizi per quanto concerne infrastruttura di rete e sistemistica, applicazioni e servizi di supporto.

Nell'ambito del CeSIA è costituito il Settore *"Supporto Tecnico Informatico"* cui compete, fra l'altro, la gestione delle attività di approvvigionamento, manutenzione ordinaria ed evolutiva delle postazioni di lavoro oggetto del presente Capitolato.

2.2 L'attuale organizzazione del servizio di gestione delle PdL

L'Università di Bologna da oltre un decennio opera la gestione del parco PdL in regime di outsourcing.

Di seguito vengono descritti gli **aspetti organizzativi**, le **tecnologie** e i **servizi** implementati.

2.2.1 Coordinamento del servizio

Da l punto di vista organizzativo il servizio è coordinato (lato Fornitore) dalla figura del **"Service Manager"** che è parte integrante del team che opera localmente all'Università e, oltre alle attività di coordinamento, svolge attività tecniche, effettua sopralluoghi propedeutici ad attività massive, gestisce il magazzino di scorte e ricambi tramite una applicazione appositamente sviluppata.

2.2.2 Contact Center

Il Contact Center è dislocato presso il CeSIA e costituisce il primo punto di contatto per tutti gli utenti dell'Ateneo a copertura di esigenze connesse sia al tema della gestione e manutenzione delle PdL che ad altri ambiti: telefonia fissa e mobile, servizi di autenticazione per l'accesso ai servizi di Ateneo, accesso alla rete Wi Fi di Ateneo, ecc.

Il CC una volta ricevuta una richiesta inerente il parco PdL la trasferisce al relativo servizio di HD per le attività di competenza.

2.2.3 Help Desk

L'HD prende in carico i ticket ricevuti dal CC e li gestisce operando, se possibile, da remoto.

Eventuali richieste risolvibili da remoto ma di particolare complessità, sono trasferite al servizio di Supporto Specialistico, di cui al punto 2.2.5.

2.2.4 Presidio per interventi “on site”

Il Presidio opera dalla sede del CeSIA per effettuare, in modalità on site, gli interventi sulle PdL che non sono effettuabili da remoto.

2.2.5 Servizio di Supporto specialistico

Il servizio di Supporto Specialistico è erogato da una figura di sistemista senior, dislocata presso il CeSIA, che gestisce i sistemi tecnologici coinvolti nel Desktop Management. Inoltre fornisce supporto specialistico al servizio di HD 2° livello.

Di seguito vengono sinteticamente descritte le attività tecniche svolte nell’ambito del servizio di Supporto Specialistico.

2.2.5.1 Presidio delle configurazioni delle PdL

Le attività tipicamente svolte consistono in:

- **predisposizione di immagini standard delle PdL, personalizzate ai diversi possibili contesti** (uffici, sale studio, ecc.) che comprendono: sistema operativo, software relativo alla produttività individuale, software relativo alla sicurezza (Antivirus, ecc), software di gestione della postazione di lavoro, nonché le applicazioni dell’Amministrazione o applicazioni specifiche per l’utente;
- **predisposizione, test e verifica di pacchetti di installazione** per applicazioni dell’Amministrazione o applicazioni specifiche per l’utente non comprese nelle immagini standard e quindi installate manualmente o attraverso sw distribution;
- **gestione degli aggiornamenti rilasciati da MS** per i propri ambienti tramite server WSUS, sulla base di una verifica tecnica di compatibilità e opportunità di distribuzione sulle postazioni del parco gestito;
- **gestione del processo di migrazione a nuove versioni di S.O.**, per tutti gli aspetti inerenti la definizione e gestione delle configurazioni Software.

2.2.5.2 Presidio del Sistema di Management delle PdL

Le attività tipicamente svolte consistono in:

- **Analisi delle configurazioni Hardware e Software** del parco PdL censite tramite l’utilizzo della soluzione **System Center Configuration Manager (SCCM)** di Microsoft. I risultati dell’analisi vengono condivisi con il sistema **CMDBuild** (strumento di riferimento per l’attività di Help Desk) che dispone di un analogo DB relativo al parco PdL con informazioni più attinenti l’ambito gestionale (num. inventario, utente utilizzatore, ubicazione, ecc.).
- **distribuzione massiva**, mediante SCCM, di applicazioni o patch, pacchettizzati con strumenti standard o via script
- **controllo e assistenza remota** delle PdL con i tools messi a disposizione dai Sistemi Operativi MS

2.2.5.3 Presidio di Configurazioni utente e Servizi di rete

Le attività tipicamente svolte consistono in:

- Gestione delle **policy dei computer**, in ambiente MS Active Directory, allo scopo di profilare le PdL in funzione delle necessità utente.
- Gestione di **gruppi utenti** in ambiente **MS Active Directory**.

- Distribuzione massiva di **pacchetti standard msi** in ambiente **MS Active Directory**.
- Gestione del **DNS** relativamente all'area in cui ricadono le PdL gestite.
- Gestione **File Server** in ambiente **EMC**: quote per lo storage, cartelle d'ufficio, cartelle personali, permessi di accesso, ripristino di versioni precedenti di file (attualmente vengono gestite circa 250 cartelle d'ufficio, 850 gruppi, 1700 cartelle personali).
- Configurazione di stampanti di rete, inclusa l'abilitazione delle patch punti rete a cui si collegano

2.2.5.4 Presidio del Servizio Antivirus

Le attività tipicamente svolte consistono in:

- gestione della piattaforma di management di Sophos;
- gestione del processo di ricevimento e distribuzione degli aggiornamenti periodici delle impronte virali;
- attività necessarie per il ripristino delle funzionalità di PDL attaccate da virus/malware, incluso il recupero di file colpiti da malware tipo "ransomware";
- coordinamento con il servizio di supporto tecnico di Sophos per la risoluzione di problematiche che dovessero presentarsi.

2.2.5.5 Presidio delle PdL in ambiente VMware

Le attività tipicamente svolte consistono in:

- creazione di pool di macchine virtuali ad uso delle sale studio;
- gestione da remoto di malfunzionamenti delle PdL operanti in ambiente virtuale;
- gestione da remoto dei profili dei "Thin Client" in funzione del tipo di attività programmate nelle sale studio.

2.2.5.6 Supporto tecnico specialistico

Le attività tipicamente svolte consistono in interventi da remoto di problematiche tecniche di particolare complessità, a supporto del servizio di HD.

2.3 Il parco PdL

In questa sezione viene descritta la composizione del parco PdL in carico al servizio.

2.3.1 Composizione, caratteristiche e stato delle garanzie del parco PC e Thin Client

Di seguito viene descritto il parco PC (2.125) e Thin Client (1.014), per un totale di **3.139 PdL**, distinguendo la componente che dovrà essere presa in carico all'avvio del servizio dalla ulteriore componente che, si stima, si aggiungerà nel corso del secondo anno contrattuale.

Nell'ambito del parco viene fatta una distinzione tra PC e Thin Client in quanto per i Thin Client, utilizzati nell'ambito di Laboratori e Sale studio, **non viene richiesta** la manutenzione SW ma solo quella HW, e **non viene richiesta** la gestione tramite Presidio.

Si segnala che i **Thin Client sono apparati caratterizzati da un valore di MTBF (mean time between failures) molto più elevato rispetto ai PC tradizionali**, vale a dire che, essendo molto più stabili dal punto di vista hardware, richiedono un numero molto inferiore di interventi di assistenza rispetto ai PC.

Comune	1° anno		2° anno		Totale
	Con presidio	Senza presidio	Con presidio	Senza presidio	
Bologna	1.222	639	165	557	2.583
Imola	0	46	15		61
Ozzano dell'Emilia	9		15		24
Cesena	0	141	0	30	171
Cesenatico	0	9	0		9
Forlì	119		45		164
Ravenna	0	36	0	30	66
Rimini	0	16	0	45	61
Totale					3.139

2.3.1.1 PC e Thin Client in carico all'avvio del servizio

CONSISTENZA PC

Marca	Modello	Q.tà	(di cui >5 anni)	In garanzia fino al
Olidata	Alicon4 E7000	129	129	
Assemblato	ANTEC CORE I3	1	1	
Assemblato	ANTEK VSK3000E	7	7	
Beline	B3300D4GL	53	53	
Olidata	CELERON-IPM61-GS	195	195	
Olidata	DENVER BK SEMPRON	5	5	
Olidata	DT50	75	75	
Fujitsu	ESPRIMO E5730	24	24	
Fujitsu	ESPRIMO E5905	1	1	
Fujitsu	ESPRIMO P5731	79	79	
Assemblato	F/A AMD 5200	1	1	
HP	HP COMPAQ 6300 PRO	29	29	
Hunday	LYNX-FM	50	50	
Olidata	Olbia DC-E2000	67	67	
Olidata	OLIDATA T5060	289		05/11/2018

Marca	Modello	Q.tà	(di cui >5 anni)	In garanzia fino al
Dell	OPTIPLEX 760	7	7	
Assemblato	Pc Intel Core I5	2		
Elettrodata	SAM@RA-VG33	5	5	
Ergo	STA682-2	6	6	
Ergo	STA682-3	25	25	
Ergo	STA683-1	20	20	
Lenovo	ThinkCentre M90Z	15	15	
Lenovo	ThinkCentre M800-i3	10		22/12/2021
Lenovo	ThinkCentre M93	173		12/02/2020
Lenovo	ThinkCentre M93-i3	60		01/08/2021
Fujitsu	SFF	62	62	
Intel	NUC	80		
Lenovo	M800	46		
HP	Compaq 8000 Elite CMT	57	57	
HP	Prodesk 600 G1 SFF	4		set-18
Si Computer	Yocto	4		
HP	Compaq Pro 6300 SFF	4	4	
DELL	Optiplex GX520	1	1	
HP	Elite 7300	2	2	
HP	Compaq a6743it	1	1	
SiComputer	Activa	2	2	
SiComputer	Productiva	1	1	
ACER	Veriton X2611G	4	4	
HP	Compaq 6200 Pro SFF	7	7	
HP	Compaq p6047it	11	11	
HP	ProDesk 400 G1 MT	4	4	
LENOVO	ThinkCenter, MT-M10DR -0018x	2	4	
HP	Compaq 6000 Pro MT PC	3	3	
HP	6300Pro SFF G640	4	4	
HP	Compaq 6200 Pro MT PC	1	1	

Marca	Modello	Q.tà	(di cui >5 anni)	In garanzia fino al
OLIDATA	IPMEL-PRC	12	12	
OLIVETTI	PA200-30B	2	2	
INTEL Wizard	DG41TY	2	2	
PC acquacoltura	n.d.	9		
DELL	Vostro 220s	19	19	
Acer	Veriton X490G	1	1	
ASUSTEK	BM5242	2	2	
Gigabyte technology	G33M-S2L	4	4	
HP	Dc7600 Sff	7	7	
HP	DC6200 pro Sff	7	7	
HP	DC 6300 pro Sff	1	1	
HP	Elite 8300 CMT	2		
HP	Prodesk 400 G1 MT	1		
Hunday		29	29	
Intel	D865GLC	1	1	
Lenovo		1	1	
Lenovo	Think Edge 72	2		
Apple	MacMini	1		apr-19
Olidata		6	6	
Acer	Veriton E430G	7		
Fujitsu	Esprimo	2		
Lenovo	ThinkCentre	6		
Lenovo	ThinkCentre M92p	27		giu-18

CONSISTENZA THIN CLIENT

Marca	Modello	Q.tà	(di cui >5 anni)	In garanzia fino al
Samsung	Thin Client NC190/191	457¹	182	

¹ Evidenziate in quanto di tipologia "Thin Client"

2.3.1.2 Ulteriori PC e Thin Client in carico dal 2° anno

Marca	Modello	Q.tà	(di cui >5 anni)	In garanzia fino al
Samsung	Thin Client NC 190/191	557 ²	557	
n.d.	n.d.	345 ³	170	
TOTALE		902		

2.3.1.3 Dislocazione delle PdL ad avvio del servizio

Di seguito è dettagliata la dislocazione delle PdL che dovranno essere prese in carico ad avvio del servizio.

POLO BOLOGNA

Num. Pdl	Indirizzo	Comune
131	Viale Filopanti, 3	Bologna
12	Viale Filopanti, 1	Bologna
1	Piazza di Porta S. Donato, 5	Bologna
34	Viale Filopanti, 7	Bologna
12	Via San Donato, 19	Bologna
17	Via Selmi, 2	Bologna
11	Via Zamboni, 72	Bologna
74	Via Belmeloro, 6 - 10 - 14	Bologna
70	Via Zamboni, 33 (Rettorato e Dirigenza UNIBO)	Bologna
144	Via Zamboni, 33 (altri uffici)	Bologna
238	Largo Trombetti, 1-4	Bologna
4	Piazza Scaravilli	Bologna
60	Via Acri 3-10	Bologna
26	Via Belle Arti, 33 - 42	Bologna
12	Via Bertoloni, 4	Bologna
242	Via Filippo Re, 2 - 10	Bologna
327	Via Zamboni, 25 - 26 - 36 - 38	Bologna
127	Piazza Verdi	Bologna
33	Via Massarenti, 9	Bologna
10	Via Ranzani, 14	Bologna
42	Via S. Sigismondo 5	Bologna
1	Via Zamboni, 22	Bologna
4	Via Marsala, 26	Bologna
7	Via Zamboni, 18	Bologna

² Tipo "Thin Client"

³ Tipo "PC"

Num. Pdl	Indirizzo	Comune
2	Piazzetta Giorgio Morandi, 2	Bologna
1	Via Santo Stefano, 30	Bologna
70	Piazza S. Giovanni in Monte	Bologna
8	Via Pelagio Palagi, 9	Bologna
13	Via Saragozza, 8	Bologna
11	Via Ugo Foscolo	Bologna
3	Viale Risorgimento, 2 - 4	Bologna
4	Viale Fanin, 50	Bologna
30	Via Azzo Gardino	Bologna
80	Via Terracini, 28	Bologna
46	Via Giuseppe Garibaldi, 24	Imola
9	Via Tolara di Sopra, 50	Ozzano dell'Emilia

POLO CESENA

Num. Pdl	Indirizzo	Comune
15	Via G. Finali, 56	Cesena
29	Via Montalti, 69	Cesena
12	Via Sacchi, 3	Cesena
17	P.zza Goidanich, 60	Cesena
24	Via Cavalcavia, 61	Cesena
1	Viale Europa, 980	Cesena
2	Viale Europa, 596	Cesena
13	Via Genova, 181	Cesena
1	Via Rasi e Spinelli, 176	Cesena
1	Via Venezia, 52	Cesena
1	Via Venezia, 260	Cesena
22	Piazza Aldo Moro, 90 – Cesena	Cesena
1	Viale Europa, 109 - Cesena	Cesena
2	Viale Europa, 115 - Cesena	Cesena
4	Via Doria, 5	Cesenatico
4	Viale Vespucci, 2	Cesenatico
1	Via Dei Mille, 160	Cesenatico

POLO RAVENNA

Num. Pdl	Indirizzo	Comune
34	Via Baccharini, 27	Ravenna
1	Via Tombesi dall'Ova, 57	Ravenna
1	Via Mariani, 5	Ravenna

POLO RIMINI

Num. Pdl	Indirizzo	Comune
16	Via Cattaneo, 17	Rimini

POLO FORLÌ

Num. Pdl	Indirizzo	Comune
76	Piazzale Solieri, 1	Forlì
29	Via San P. Laziosi, 13	Forlì
14	Via Giacomo della Torre, 1	Forlì

2.3.1.4 Dislocazione delle ulteriori PdL previste nel 2° anno

Di seguito è dettagliata la dislocazione di ulteriori PdL che si stima dovranno essere prese in carico dal secondo anno contrattuale, per un totale di **902 PdL**.

Num. PdL	Indirizzo	Comune
15	Via Belmeloro, 14	Bologna
15	Viale Berti Pichat, 10	Bologna
15	Via San Donato 19	Bologna
22	Via Belle Arti, 33 (W. Bigiavi)	Bologna
30	via Filippo Re, 6 - 8	Bologna
15	Via Zamboni n. 38	Bologna
15	Via Massarenti, 9	Bologna
15	Strada Maggiore 45	Bologna
15	Viale del Risorgimento 2	Bologna
15	V.le Fanin	Bologna
550	n.d.	Bologna
15	Via Tolara di Sopra, 50	Ozzano dell'Emilia
15	Via Giuseppe Garibaldi, 24	Imola
15	Piazza Aldo Moro, 90	Cesena
15	Via Cavalcavia 61	Cesena
15	Corso della Repubblica	Forlì
15	n.d.	Forlì
15	via Giacomo della Torre, 1	Forlì

Num. PdL	Indirizzo	Comune
15	Via Oberdan 1	Ravenna
15	via degli Ariani 1	Ravenna
45	n.d.	Rimini

2.3.2 Composizione e stato delle garanzie del parco stampanti

Il Parco PdL comprende un totale di **343** stampanti.

Marca	Modello	Q.tà	(di cui > 5 anni)	In garanzia fino al
Richo	AFICIO AP610N	3	3	
Kyocera	FS1120D	24	24	
Kyocera	FS3920-DN	47	47	
Lexmark	Laser C736dn	17	17	
Lexmark	Laser E352DN	44	44	
Lexmark	LASER T630 N	36	36	
Lexmark	Laser T652dn	13	13	
Hp	LASERJET 1200	46	46	
Hp	LASERJET 1300	33	33	
Hp	LASERJET 2100	15	15	
Hp	LASERJET 2100M	22	22	
Hp	LASERJET 4000N	2	2	
Hp	LASERJET 4050N	10	10	
Hp	LASERJET 5000N	1	1	
Lexmark	LEXMARK MS610	5		02/05/2021
Samsung	M3820-ND	10		16/03/2021
Oki	OKI 7300	1	1	
Kyocera	P7035CDN	4		28/04/2021
Xerox	PHASER 5550 DN	1	1	
Samsung	ML 3820 ND	3		
Lexmark	T642	2		
Lexmark	T630	2		
TOTALE		343		

2.3.3 Composizione e stato delle garanzie del parco apparecchiature di stampa e copia

Il Parco PdL comprende un totale di **26** apparecchiature di stampa e copia (tutte fuori garanzia) come di seguito indicato.

Marca	Modello	Q.tà	(di cui > 5 anni)
Brother	MFC 8380DN	1	1
Samsung	MULTIFUNZIONE SCX-5637 FR	9	9
Lexmark	MX 410 DE	10	10
Samsung	SCX-5835FN	6	6
TOTALE		26	

2.3.4 Composizione e stato delle garanzie del parco scanner

Il Parco PdL comprende un totale di **94 scanner** (tutti fuori garanzia) come di seguito indicato.

Marca/Modello	Q.tà	(di cui > 5 anni)
Epson Perfection 1670	2	2
Optic Slim 500+	14	14
PERFECTION V37	2	2
PERFECTION3490 PHOTO	1	1
SCANJET 4500C	1	1
SCANJET 5300C	1	1
SCANJET 5400	2	2
SCANJET 5590	2	2
SCANJET 7400C	1	1
SCANJET 8250	2	2
Scanner DR-2020U	8	8
SCANNER FJ-5110 C	1	1
SCANNER GT-1500	6	6
SCANNER GT-2005	1	1
SCANNER GT-2500	3	3

Marca/Modello	Q.tà	(di cui > 5 anni)
Scanner Mobile Office S400	3	3
Scanner PS286 PLUS	5	5
SCANNER V10	11	11
ScannerA6-Plustek820	28	28
Totale complessivo	94	

2.3.5 Composizione e stato delle garanzie del parco notebook

Il parco PdL comprende un totale di **434 notebook** come di seguito indicato.

Marca	Modello	Q.tà	(di cui > 3 anni)	In garanzia fino al
Acer	Travelmate P645	1		
Acer	Travelmate 5760	9	9	
Acer	TMP253M	3	3	
Acer	Aspire One D255E	3	3	
Acer	Travelmate P236M	15		16/03/2021
Acer	Travelmate P236M	10		22/07/2021
Acer	Travelmate P238M	10		13/02/2022
Apple	Mac Book Pro 13	1		
Apple	Mac Book Pro 13 Retina	1		
Apple	MacBook Air 11"	1	1	
Apple	MacBookPro 13.3	1	1	
Apple	MacBook Air Pro	1	1	
Apple	MacBook air 11.6	1	1	
Apple	MacBook Pro 13"	1	1	
Apple	MacBook Pro 13,3	1	1	
Apple	iMac mod. A1311	1	1	
Apple	MacBook Pro 13,3	3	3	
Apple	MacBook 13"	1	1	
Apple	MacBook Pro 15"	1	1	

Marca	Modello	Q.tà	(di cui > 3 anni)	In garanzia fino al
Apple	MacBook Pro 17"	1	1	
Apple	MacBook Pro	3	3	
Apple	MacBook Pro 13 2 duo	1	1	
Apple	MacBook Pro 15,4"	1	1	
Apple	MacBook Pro 13 "	1	1	
ASUS	X301/A/13	4	4	
ASUS	UX51VZ	1	1	
ASUS	Asus P52F	10	10	
ASUS	U30SD/13	28	28	
ASUS	EEEEPC-1005HA	1	1	
ASUS	F3L	2	2	
ASUS	EVBOX	3		16/12/2018
ASUS	P302LA	10		06/12/2021
DELL	Latitude XT2	1	1	
DELL	Latitude E5410	2	2	
DELL	Latitude E6400	2	2	
Fujitsu	Lifebook A530	9	9	
Fujitsu	Lifebook S760	11	11	
Fujitsu-Siemens	LB A512	12		
Fujitsu-Siemens	Esprimo Mobile D9500	14	14	
Fujitsu-Siemens	AMILO Pro V8210	2	2	
HP Compaq	ProBook 470 G3	1		
HP Compaq	ProBook 4320S	6	6	
HP Compaq	ProBook 6550b	13	13	
HP Compaq	ProBook 4320S	9	9	
HP Compaq	Elite Book 2530p	1	1	
HP	EliteBook 820 G3	20		09/04/2020
HP Compaq	NC2400	2	2	
Lenovo	Thinkpad X230	19	19	

Marca	Modello	Q.tà	(di cui > 3 anni)	In garanzia fino al
Lenovo	Thinkpad X240	7		06/05/2020
Lenovo	Thinkpad X240	10		25/07/2020
Lenovo	Thinkpad L530	20	20	
Lenovo	Thinkpad L530	10	10	17/11/2018
Lenovo	ThinkPadX220	15	15	
Lenovo	ThinkPad X61	8	8	
SAMSUNG	Q45	10	10	
Sony	Vaio Ultramobile VPCZ12Z9E/X	1	1	
Toshiba	Portegè R30	23		
Toshiba	R950	17	17	
Toshiba	Portegè Z830-10F	1	1	
Toshiba	Satellite ProU500	9	9	
Toshiba	Tecra A10	14	14	
Toshiba	Tecra S-11-11D	1	1	
Toshiba	Portegè R700	1	1	
Toshiba	Satellite ProU400	15	15	
Toshiba	Tecra M9-12R	4	4	
Toshiba	Portege R500	1	1	
Toshiba	Satellite proU200-167	1	1	
Toshiba	Satellite A100-159	1	1	
Toshiba	Satellite pro A120	1	1	
Lenovo	B5400	2	2	
Acer	Travelmate P238	3	3	
Lenovo	ThinkPad X240	1		apr-21
HP	Probook 430 G1	1		
Toshiba	Portegè R930	1		
Apple	MacBook Air	1	1	
TOTALE		434		

2.3.6 Ulteriore HW PdL dell'Amministrazione

Il parco PdL comprende un totale di **53 stampanti** (tutte fuori garanzia) per la produzione di badge destinati al personale e agli studenti, come di seguito indicato.

Marca	Modello	Q.tà	(di cui > 5 anni)
Datacard	SD260	45	45
Datacard	SP55	8	8
TOTALE		53	

2.3.6.1 Dislocazione fisica

Le stampanti di badge sono dislocate in sedi dell'Università distribuite in ambito regionale come di seguito indicato.

Num. stampanti	Comune
39	Bologna
2	Ozzano dell'Emilia
3	Cesena
4	Forlì
2	Ravenna
3	Rimini

2.3.7 Il Software in uso sui PC

I PC operano con Sistemi Operativi Microsoft e strumenti di produttività personale come di seguito indicato.

APPLICAZIONE	TIPO DI FUNZIONALITA'
7-Zip	Utility per compressione file
ABBYY FineReader	Optical Character Recognition
ACDSee 5.0 Standard	Organizzazione ed editing foto
Adobe Acrobat	Editor file PDF
Adobe Photoshop CS	Fotoritocco
Adobe Reader	Visualizzatore file PDF
Autodesk Design Review 2013	Disegno tecnico
Autodesk Design Review Browser Add-on v1.2	Disegno tecnico

APPLICAZIONE	TIPO DI FUNZIONALITA'
Bit4id – miniLector	Lettore di carte
BlackBerry Desktop Software 7.1	Software per telefonini
CDBurnerXP	Masterizzazione
Cisco WebEx Meetings	Videoconferenza
Citrix	Connettività a desktop remoti/virtuali
Daisy Lite	Stampa Badge
Desktop Document Manager	Oce-Technologies - Content Management
Desktop Telematico 1.0.0	SOGEI
Dike	Firma digitale
Dropbox	Spazio disco on cloud
DWG TrueView 2013	Visualizzatore file Autocad - Disegno tecnico
Entratel	SOGEI
EPSON Scan	Utility per scansione
FreeMind	Appunti per collegamenti mentali
FreeOCR v5.4	Optical Character Recognition
GIMP 2.6.8	Editor di immagini
Google Chrome	Browser Internet
Google Drive	Spazio disco on cloud
Google Earth	Mappe satellitari
HPPHotosmartEssential	Photo editing, organizing, printing
IBM SPSS Statistics 23	Analisi dati statistici
IMAPSize 0.3.7	Gestione spazi caselle di posta
INPS uniEMens individuale	INPS
Irfanview	Visualizzatore/editor immagini
iTunes	Libreria musicale
Java	Libreria SW
Juniper Networks	Connettività VPN
Microsoft Office	Produttività
Microsoft Visual Studio	Sviluppo SW
MicroStrategy Office	Data Warehouse
MicroStrategy Secure Enterprise	Data Warehouse
Modulo di controllo INPGI	SOGEI
Movie Maker	Editing video

APPLICAZIONE	TIPO DI FUNZIONALITA'
Mozilla Thunderbird	Client E-mail
Mozilla Firefox	Browser Internet
Nero BurnLite 10	Masterizzazione
Notepad++	Editor per scripting
OCR Software by I.R.I.S.	Optical Character Recognition per scanner HP
OCR Software by I.R.I.S. 13.0	Optical Character Recognition
Ordinativo Informatico	Emissioni Ordini
paint.net	Fotoritocco
PDF Split And Merge Basic	Editor PDF (solo selezione pagine ed unione documenti)
PDFCreator	Stampante virtuale per produrre PDF
Pdfsam	Editor PDF (solo selezione pagine ed unione documenti)
PDF-Viewer	Visualizzatore di file PDF
PDF-XChange Editor	PDF editor/viewer
Picasa 3	Fotoritocco (google)
PL/SQL Developer 10.0.5.1710	Tool di Sviluppo
Plustek OptiCard 820	Utility per stampa Badge
Pulse Secure	Connettività VPN
QuickTime	Visualizzatore multimediale
RealDowvloader	Utility Internet
RealPlayer	Visualizzatore di contenuti multimediali
Safari	Browser Internet Apple Inc.
Samsung Kies	SW per telefonini Samsung
Skype	Videochiamate
Sophos	Antivirus
SphinxSurvey	Survey and data analysis software
Sublime Text	Text editor for code, markup and prose
Validazione_F24EP	Agenzia delle Entrate
VLC media player	Visualizzatore video e DVD
VMware Player	Software per utilizzo macchine virtuali
Windows Live	Programmi per estendere le funzionalità di Windows
WinMerge	Data comparison and merging of text-like files

2.4 I Sistemi a supporto della gestione del servizio

Per la gestione del servizio il CESIA utilizza diversi Sistemi tecnologici che operano in maniera integrata.

- a) Il **Sistema di Asset Management CMDBuild**
- b) il **Sistema DMS Alfresco**
- c) Il **Sistema di Asset Management MS SCCM**

I sistemi sono fra loro interconnessi al fine di correlare le informazioni in essi contenute.

2.4.1 Il Sistema di Asset Management CMDBuild

Il CESIA ha implementato il Sistema di Asset Management utilizzando la piattaforma open source CMDBuild. Tale sistema copre esigenze trasversali all'infrastruttura e servizi ICT di Ateneo, fra cui:

- **Asset Management:** gestione degli asset e delle relazioni tra di essi ai fini documentali e di presidio della Continuità Operativa
- **Monitoring Management:** gestione della configurazione e monitoraggio degli asset
- **Ticket Management:** gestione dei processi di Incident/Problem/Request/Change Management in relazione con gli asset coinvolti

Il meta-modello utilizzato per modellare gli asset e le loro relazioni è basato sul linguaggio di modellazione architetturale ArchiMate definito come specifica da OpenGROUP.

2.4.2 Il Document Management System Alfresco

Il CESIA ha implementato il Document Management System (DMS) utilizzando la piattaforma open source **Alfresco**. I documenti relativi alle procedure di monitoraggio e di ripristino, contenuti all'interno del Sistema Documentale, sono in particolare utilizzati per le seguenti finalità:

- supporto alle attività operative, ordinarie e straordinarie
- mantenimento in condizioni di efficienza dell'infrastruttura ICT di Ateneo
- adempimento degli obblighi normativi richiesti da AgID in tema di continuità operativa

2.4.3 Il Sistema di Asset Management MS SCCM

Il CESIA ha implementato il sistema MS SCCM per l'inventario HW/SW e la gestione centralizzata del parco PC.

2.4.4 Standard di interfacciamento adottati

I Sistemi prevedono l'interfacciamento con altre piattaforme attraverso l'utilizzo dei seguenti standard aperti:

- **CMDBf (CMDB federation):** CMDBuild implementa tale standard per l'interrogazione e l'aggiornamento degli asset e delle relazioni
- **CMIS (Content Management Interoperability Services):** Alfresco implementa tale standard per l'interrogazione e l'aggiornamento dei documenti
- **Archimate Exchange Format:** i documenti Archimate utilizzati per modellare i Servizi ICT di Ateneo sono descritti in questo formato
- **MKLivestatus:** protocollo di interrogazione e aggiornamento statico dei controlli di monitoraggio e per la verifica dinamica del loro stato. Consente l'interfacciamento del sistema di monitoraggio

con strumenti di Business Impact Analysis e Root Cause Analysis come, ad esempio, Business Nagios Process.

2.5 La rete dati dell'Università

La rete dell'Università di Bologna (c.d. **AlmaNet**) si sviluppa in area geografica connettendo tutte le sedi, che sono distribuite in larga parte sul territorio della Regione Emilia Romagna, ma in alcuni casi anche fuori Regione.

I collegamenti di rete interni alla rete AlmaNet sono realizzati principalmente tramite infrastruttura ottica.

Nell'ambito della MAN di Bologna sono installati diversi apparati firewall per soddisfare i requisiti di sicurezza informatica definiti con i Dipartimenti e le altre realtà connesse ad AlmaNet. E' inoltre presente un'infrastruttura per il collegamento wireless degli utenti, basata su controller centralizzati in configurazioni ridondate e access point installati presso le sedi utente.

Presso i Campus della Romagna sono presenti altri sistemi di connettività wireless, realizzati tramite sistemi controller centralizzati e access point presso le sedi utente.

Ciascuna delle reti metropolitane di Forlì, Ravenna, Cesena e Rimini è realizzata con collegamenti gigabit ethernet su fibre ottiche.

3. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

3.1 Oggetto

3.2 Durata dell'appalto

Il contratto di appalto avrà **durata quadriennale (48 mesi)**.

3.3 I Sistemi a supporto della Gestione e del Monitoraggio del servizio

Il Fornitore, entro la fase iniziale di "startup", dovrà rendere disponibili all'Università Sistemi a supporto della Gestione e del Monitoraggio della qualità del servizio reso, integrati con i Sistemi attualmente in uso presso l'Università (**punto 2.4**), come di seguito indicato.

3.3.1 Sistema di gestione documentale

Il Fornitore dovrà rendere disponibile un Sistema per la gestione documentale finalizzato alla raccolta centralizzata, l'archiviazione, la gestione, l'aggiornamento e la consultazione dei documenti generati a partire dalla decorrenza contrattuale, quali ad esempio i documenti di cui ai successivi paragrafi, sia dal Fornitore che dall'Università, con lo scopo di aiutare le relazioni tra Fornitore e Università in maniera efficiente ed organizzata.

Tale sistema, dovrà essere facilmente consultabile secondo le moderne tecniche di gestione documentale, dovrà permettere la gestione di documentazione anche diversa da quella prevista dalla fornitura attraverso internet, e dovrà poter essere utilizzabile dall'Università, rispettando i profili ed i diritti di accesso che verranno concordati con l'Università stessa nonché la gestione del workflow di approvazione, di ricerche indicizzate e di content management.

Il sistema si configura anche come strumento di supporto di altri servizi come, ad esempio, la gestione della configurazione delle PdL per le quali, a fronte di variazioni della configurazione corrente, sarà necessario produrre, aggiornare o modificare la relativa documentazione.

3.3.2 Sistema di reportistica e SLA Management

Il Fornitore dovrà rendere disponibile all'Università un Sistema per l'analisi automatica degli andamenti allo scopo di:

- verificare la conformità dei servizi rispetto a quanto richiesto/proposto;
- verificare l'effettivo andamento dei servizi e anticipare la gestione degli scostamenti;
- consuntivare i servizi e le attività;
- verificare l'andamento degli Indicatori di qualità;
- ottimizzare le attività di monitoraggio dei servizi.

Dovrà inoltre essere prevista la predisposizione e l'utilizzo di uno strumento di sintesi per il monitoraggio dinamico dell'andamento dei servizi, con dati aggiornati ad intervalli di tempo concordati con l'Università. Il sistema dovrà raccogliere i dati elementari e calcolare gli Indicatori di qualità del servizio e, sulla base di essi, predisporre delle rappresentazioni dell'andamento. Nel caso in cui alcuni dati elementari siano gestiti da sistemi dell'Università, il Fornitore dovrà predisporre ed assicurare tutto quanto necessario per il caricamento dei dati, nel formato e con la periodicità stabilita congiuntamente all'Università, e la successiva elaborazione e pubblicazione secondo le stesse modalità applicate ai dati elementari direttamente gestiti.

Di seguito si riporta qualche esempio delle funzionalità attese:

- gestire l'escalation;
- rilevare e rappresentare, per ciascun componente della fornitura, i tempi di risoluzione ed eventuali scostamenti;
- supportare la struttura dei processi operativi per:
 - la gestione delle richieste di assistenza;
 - la gestione delle richieste di cambiamento;
 - la gestione proattiva dei malfunzionamenti;
 - la gestione reattiva dei malfunzionamenti;
 - la gestione della configurazione;
 - la gestione degli eventi e delle procedure di escalation.

Dovranno, inoltre, essere rese disponibili tutte le informazioni inerenti il personale impegnato in ciascun servizio/attività, in termini di figura professionale e grado di utilizzo.

Inoltre il Fornitore si impegna a fornire la base dati di dettaglio (RDBMS) contenente tutti i dati rilevati, utilizzata per la valorizzazione degli indicatori di qualità.

Il sistema dovrà prevedere la possibilità di esportare i report in formati dati e grafici di comune utilizzo e visualizzabili nelle comuni Suite applicative per l'ufficio, per un successivo ed eventuale trattamento (modifica, manipolazione, esportazione, ecc).

Di seguito si riporta qualche esempio delle funzionalità attese dal sistema:

- aggregazione dei dati, anche provenienti da basi dati diverse, su più livelli di dettaglio;
- definizione e salvataggio di template di report, per un successivo riutilizzo e visualizzazione con dati aggiornati;
- possibilità da parte dell'utente di creare interrogazioni ad-hoc;

- possibilità di creare grafici di vario tipo a partire dai dati visualizzati e recuperati tramite le interrogazioni. I grafici prodotti dovranno poter essere visualizzati contestualmente ai dati cui facciano riferimento.

I dati e i grafici visualizzati dovranno poter essere salvati mantenendo i dati aggiornati al momento del salvataggio oltre a poter essere comunque riaggiornati con i nuovi dati presenti nei diversi sistemi.

Inoltre, è richiesta la fornitura di strumenti idonei, cui verrà dato accesso all'Università senza alcuna limitazione, per effettuare interrogazioni e query delle basi dati sia degli strumenti di cui al precedente paragrafo 3.5.2 nonché degli strumenti di cui al presente paragrafo 3.5.3 nonché di eventuali strumenti/soluzioni/migliorie offerti.

3.3.3 Collegamento da remoto

L'accesso da remoto ai Sistemi e alle PdL dell'Università, se effettuato dall'esterno alla rete dati di Ateneo, dovrà avvenire tramite VPN e credenziali di riconoscimento dell'operatore.

4. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA (ASPETTI GENERALI)

4.1 Generalità

L'insieme dei servizi è inserito in un quadro organico di progetto di fornitura che deve prevedere un inserimento efficace nella realtà organizzativa dell'Università, nonché una fuoriuscita controllata e progressiva dalla stessa, a fine contratto.

Sono pertanto richieste attività specifiche in fase di startup, di esercizio e di fine contratto come di seguito indicato.

4.1.1 Fase di "startup" della Fornitura

La fase di startup si pone l'obiettivo di permettere il passaggio di consegne tra la struttura di servizio precedente alla stipula dell'Appalto specifico e la nuova. Tale periodo, di transizione e di avviamento, dovrà terminare entro **massimo 60 giorni solari** dalla data di stipula del contratto.

Entro la scadenza del periodo di startup l'Università potrà recedere dal contratto ai sensi dell'art. 1373 del codice civile, qualora la collaborazione sviluppata nel periodo trascorso dovesse profilare difficoltà, accertate e documentabili, nella successiva erogazione del servizio. **La comunicazione di recesso verrà effettuata, previo preavviso di almeno 15 giorni, a mezzo raccomandata A.R..**

Qualora la facoltà di recesso venga esercitata, l'Università riconoscerà al Fornitore un corrispettivo in relazione all'opera di collaborazione fornita o prestata nella fase transitoria, determinato nella misura del canone per i servizi pari al periodo prestato sulla base dei canoni contrattuali, escludendo ogni altro risarcimento al Fornitore.

In ogni caso il Fornitore dovrà impegnarsi a supportare l'Università nelle operazioni di ripristino dei servizi alle condizioni esistenti alla data d'inizio del periodo di transizione.

La fase iniziale di startup prevede il compimento delle seguenti sottofasi:

4.1.1.1 *Affiancamento e gestione transitoria iniziale*

Entro 60 giorni solari dalla stipula del contratto dovrà essere effettuato l'affiancamento al/ai gestori dei servizi oggetto dell'Appalto specifico (Strutture organizzative dell'Università e/o ai fornitori in scadenza di contratto).

L'Università si potrà riservare la facoltà di richiedere eventuali estensioni del periodo di affiancamento previsto, pur rimanendo il periodo di transizione ed avviamento limitato a 60 giorni solari ai fini degli effetti contrattuali in relazione al rispetto degli Indicatori di qualità.

4.1.1.2 Piano di progetto generale della fornitura

Entro 60 giorni solari dalla stipula del contratto dovrà essere predisposto dal Fornitore ed approvato in via definitiva dall'Università il **Piano di Progetto generale della fornitura**, secondo le linee guida indicate al **punto 9**.

4.1.1.3 Sistema documentale e di SLA management

Entro 60 giorni solari dalla stipula del contratto il Fornitore dovrà predisporre, in accordo con l'Università e sulla base di quanto proposto nell'ambito del Piano della Qualità (**punto 10.2**), il Sistema di gestione documentale di cui al **punto 3.3.1**, e il Sistema di reportistica e SLA management di cui al **punto 3.3.2**.

4.1.1.4 Verifica di regolare esecuzione in fase di Startup

Alla fine della fase di "startup" si procederà, sulla base di quanto previsto all'Art. 22 (*Verifica di conformità*) del Contratto, alla verifica della regolare esecuzione del servizio con particolare riferimento agli strumenti previsti contrattualmente per la gestione e monitoraggio del servizio.

4.1.2 Fase di "esercizio"

La fase di "esercizio" prevede l'erogazione dei servizi previsti secondo il piano generale della fornitura approvato; l'Esercizio a regime inizierà al completamento della fase di startup e si estenderà fino al termine del contratto.

4.1.2.1 Verifica di regolare esecuzione in fase di esercizio

Durante tutta la fase di "esercizio" si procederà, sulla base di quanto previsto all'Art. 22 (*Verifica di conformità*) del Contratto, alla verifica della regolare esecuzione del servizio da parte del Fornitore.

4.1.3 Fase di "fine contratto"

Entro il termine del periodo contrattualmente stabilito, il Fornitore dovrà garantire un periodo di supporto alla transizione verso un nuovo eventuale fornitore, o alla presa in carico dei servizi e/o delle apparecchiature locate (se esercitata l'opzione di acquisto finale) da parte dell'Università, avente una durata **minima di 30 giorni solari**. In tale periodo (che corrisponderà all'ultimo mese solare del contratto), il Fornitore si impegna a collaborare all'ordinata migrazione di infrastrutture tecnologiche, comprensive dei DBMS utilizzati per il governo della fornitura e l'erogazione dei servizi, e competenze verso l'Università o ad un terzo designato dall'Università.

Le apparecchiature in locazione operativa per le quali l'Università non eserciterà la facoltà di acquisto al termine del periodo di locazione, verranno disinstallate, con cancellazione certificata dei dati presenti sugli HD, e ritirate dal Fornitore, senza alcun onere aggiuntivo.

L'Università si potrà riservare la facoltà di richiedere eventuali estensioni del periodo di affiancamento previsto, **fino a un massimo di 60 giorni solari**, in ogni caso tutto **entro il termine della durata contrattuale stabilita**.

Dovrà esser definito un Piano di Trasferimento per attuare la migrazione di cui sopra. Tale piano, che dovrà essere formalizzato nei tempi richiesti dall'Università, sarà mantenuto aggiornato per tutto il periodo di vigenza contrattuale.

Il Piano di Trasferimento consisterà nella redazione di un piano di massima di tipo esecutivo, articolato in attività con l'indicazione di scadenze di inizio e fine, di responsabilità, di contenuti e risultati tali da attivare il "Trasferimento" e da renderne controllabile la sua effettiva attuazione.

4.2 Il servizio di gestione della Pdl (GPDL)

4.2.1 Il servizio di inventario e gestione degli asset informatici dell'Amministrazione (APDL1)

Al Fornitore **non è richiesto** di effettuare l'inventario iniziale degli asset informatici ma solo di tenere aggiornati i data base, per tutta la durata del contratto, in quanto entro la data di avvio del servizio il parco Pdl risulterà già censito negli ambienti CMDBuild e MS SCCM.

4.2.1.1 Gestione ciclo di vita asset

Il Servizio consiste nel mantenere aggiornato l'inventario degli Asset gestiti, a fronte degli interventi dei Servizi IMAC e di Installazione/aggiornamento del Software (a prescindere dalla modalità d'erogazione), memorizzando nei DB già in uso tutte le variazioni delle configurazioni Hardware e Software di tutti i dispositivi previsti.

Gli aggiornamenti dovranno essere effettuati possibilmente attraverso automatismi a partire dagli eventi gestionali.

L'insieme delle informazioni sul ciclo di vita degli asset, racchiuse nel DB centrale, è la base per le attività di analisi sui dispositivi installati, per far sì che sia possibile pianificare azioni e progetti di intervento e/o miglioramento degli apparati dell'Università.

E' prevista la produzione di report a cadenza trimestrale e da concordare con l'Università, relativi alla:

- situazione degli asset gestiti, a vari livelli di aggregazione;
- movimentazione mensile degli asset, a vari livelli di aggregazione.

4.2.1.2 Livelli di Servizio

Cadenza del reporting	Trimestrale
-----------------------	-------------

4.2.2 Help Desk 1° livello (SPU2)

Il servizio HD di 1° livello si inserisce in un contesto organizzativo in cui è presente un Contact Center dell'Amministrazione a costituzione di un punto unico di contatto cui tutti gli utenti dell'Ateneo si rivolgono per richiedere supporto riguardo sia l'ambito delle Pdl che altri servizi di Ateneo.

Il CC per le richieste attinenti il parco Pdl **effettuerà una prima registrazione con informazioni sintetiche** e inoltrerà la richiesta al servizio HD di 1° livello, che dovrà condividere la piattaforma di ticketing utilizzata dal CC.

Il servizio HD I livello potrà essere attivato anche attraverso richieste effettuate direttamente dall'utente finale che potranno essere veicolate attraverso i canali mail, fax, telefono e moduli Web.

L'HD di 1° livello dovrà essere dimensionato nella previsione di almeno 20.000 ticket/anno.

Il processo operativo di una richiesta prevede i seguenti sottoprocessi :

- 1) **Acquisizione:** acquisire Richieste pervenute via CC, telefono, fax, email, moduli web;
- 2) **Qualificazione:** l'Utente viene identificato, attraverso le politiche di qualificazione concordate con l'Amministrazione;

- 3) **Classificazione:** la richiesta viene classificata, associando le dichiarazioni dell'Utente sul motivo del contatto, alle tipologie di richiesta previste dal Servizio.
- 4) **Risoluzione:** la richiesta viene risolta direttamente al 1° livello di HD o inoltrata (escalation) al 2° livello
- 5) **Chiusura:** la richiesta viene chiusa

4.2.2.1 Copertura oraria del servizio

Il servizio deve essere erogato dalle ore 8:00 alle ore 18:00 dal lunedì al venerdì non festivi.

4.2.2.2 Risoluzione di un "caso", proposto veicolato all' 'HD 1° livello

Gli Operatori del Servizio di Help Desk di 1° livello, si mettono in contatto con l'Utente, dopo aver esaminato il contenuto del "ticket" ricevuto. Il processo prevede le seguenti specifiche:

- 1) L'Operatore fornisce un 1° livello di assistenza, dando eventualmente informazioni su problemi già in corso di risoluzione. Se la richiesta rientra fra quelle riconosciute come standard (entro i limiti di conoscenza e competenza del 1° livello), è fornito il supporto per la relativa soluzione ed il caso viene preso in carico attraverso una telefonata o attraverso una e-mail. Per richieste relative all'assistenza su computer.

E' previsto l'utilizzo di applicazioni atte a garantire il controllo remoto dei PC (Remote Desktop Management, ecc..) per permettere una diagnosi più accurata (gestione caso di 1° livello);
- 2) Qualora il 1° livello non avesse competenze sufficienti per risolvere la richiesta, se la Pdl non è in rete il caso è trasferito al Servizio "Risoluzione problemi tecnici da locale (GPDLL), altrimenti provvede ad attivare il secondo livello (escalation caso al 2° livello).
- 3) Il 1° livello attribuisce una priorità al caso sulla base delle regole di classificazione (attribuzione priorità).

Classificazione dei disservizi a fronte delle richieste:

Severità	Condizione
1 (Bloccante)	l'Utente non è in grado di usufruire del servizio per indisponibilità dello stesso o perché le sue prestazioni risultano decisamente degradate.
2 (Non bloccante critico)	l'Utente è in grado di usufruire del servizio anche se le prestazioni dello stesso risultano degradate in alcune sue componenti ritenute critiche dall'Amministrazione
3 (Non bloccante non critico)	l'Utente è in grado di usufruire del servizio anche se le prestazioni dello stesso risultano degradate in alcune sue componenti ritenute non critiche dall'Amministrazione

La classificazione dei disservizi viene concordata nella fase di segnalazione e prima diagnosi. In caso di mancato accordo tra le parti, la classificazione sarà quella indicata dall'Amministrazione.

4.2.2.3 Livelli di Servizio

4.2.2.3.1 Richieste veicolate tramite telefono

Per le richieste veicolate tramite telefono dovranno essere garantiti i seguenti livelli minimi di servizio:

- a) **Risposta entro 20", per il 90% delle chiamate ricevute.** Sarà misurato il tempo che intercorre tra l'inizio della chiamata e la risposta da parte dell'Operatore. In caso di chiamata perduta, va misurato il tempo complessivo della chiamata. Percentuale di chiamate perse non superiore al 4%. Si definisce chiamata perduta quella telefonata che:
- non ottiene risposta da un operatore entro 90 secondi;
 - a cui segue il segnale di occupato;
 - a cui segue risposta immediata tramite messaggio pre-registrato. Sono ammessi i sistemi di IVR e/o post selezione, funzionali all'instradamento della chiamata verso l'Operatore competente che, perciò, non determinano la classificazione della chiamata come "perduta". Ciò che non viene ammesso è il puro "parcheggio" in attesa della risposta dell'Operatore, tramite semplice messaggio preregistrato. Il tempo, pari a 90 secondi, è comunque comprensivo del tempo necessario ad una eventuale post selezione;
 - è messa in diretto contatto con la segreteria telefonica (soluzione ammessa solo per chiamate fuori orario di servizio).

SLA Bronze	Risposta entro 20", per il 90% delle chiamate ricevute.
------------	---

4.2.2.3.2 Richieste veicolate con altre modalità

Per le richieste veicolate con strumenti diversi dal telefono dovranno essere garantiti i livelli minimi di servizio previsti per il servizio di HD di 2° livello al punto 4.2.3.

4.2.3 Help Desk 2° livello (SPU3)

Il Servizio consiste nella risoluzione di un "caso", proposto dall'Help Desk di 1° livello. Gli Operatori del Servizio di Help Desk di 2° livello, sulla base delle priorità assegnate, si mettono in contatto con l'Utente, dopo aver esaminato il contenuto del Data Base dei problemi aperti. Il processo prevede le seguenti specifiche:

- L'Operatore provvede a mettere in atto le azioni per risolvere o determinare gli ulteriori interventi necessari, ove non siano necessarie attività di Installazioni/Rimozione di software, non siano evidenziati guasti Hardware, ma sia invece possibile sbloccare il problema, attraverso semplici interventi effettuati da remoto sulla Pdl. Altrimenti, provvede ad attivare l'Operatore per lo svolgimento dell'intervento da locale (Servizio "**Risoluzione problemi tecnici in locale – cod. GPDLL**")
- Una volta che ha risolto la richiesta, il secondo livello fornisce all'HD 1° livello le informazioni necessarie per la determinazione della soluzione (gestione caso II° livello), attraverso l'immissione di un modulo elettronico di rendicontazione;
- L'HD 1° livello verifica la soddisfazione per la soluzione comunicata all'Utente ed il caso viene chiuso definitivamente (chiusura caso);

4) Il sistema di monitoraggio delle chiamate Utenti e delle azioni relative ad i singoli Servizi aggiorna la Base Dati della conoscenza (aggiornamento DB della conoscenza).

Nel caso di risoluzione della problematica, la chiamata è chiusa dall'Operatore di 2° livello.

4.2.3.1 *Livelli di Servizio*

Tempi massimi per il livello di severità pari ad 1 (Bloccante)

Sede	Tempo max di	% risoluzioni attese
Bologna (Rettorato e Dirigenza)	30 min.	95 %
Bologna (altre ubicazioni)	1 ora	90 %
Altri Comuni	1 ora	90 %

Tempi massimi per il livello di severità pari a 2 o 3 (Non bloccante)

Sede	Tempo max di	% risoluzioni attese
Bologna (Rettorato e Dirigenza)	1 ora	95 %
Bologna (altre ubicazioni)	2 ore	90 %
Altri Comuni	2 ore	90 %

4.2.4 Risoluzione problemi tecnici in locale (GPDLL)

Il Servizio prevede lo svolgimento delle operazioni per la risoluzione dei problemi tecnici delle apparecchiature costituenti la PdL, attraverso intervento tecnico in locale, laddove non sia stato possibile operare da remoto.

Il servizio potrà essere svolto dal personale di presidio richiesto nell'ambito del **Servizio PRE1**.

Le attività locali saranno effettuate in presenza dell'Utente, oppure di un incaricato.

Il servizio sarà svolto dal lunedì al venerdì lavorativi nella fascia oraria 08:00 – 18:00.

4.2.4.1 *Livelli di Servizio*

Tempi massimi per il livello di severità pari ad 1 (Bloccante)

Sede	Richiesta evasa in max	% di risoluzioni attese
Bologna (Rettorato e Dirigenza)	4 ore	95%

Bologna (altre ubicazioni)	8 ore	90 %
Altri Comuni	16 ore	90 %

Tempi massimi per il livello di severità pari a 2 o 3 (Non bloccante)

Sede	Richiesta evasa in max	% di risoluzioni attese
Bologna (Rettorato e Dirigenza)	4 ore	95%
Bologna (altre ubicazioni)	8 ore	90 %
Altri Comuni	16 ore	90 %

4.2.5 Help Desk manutenzione HW (SPU4)

Il Servizio si configura come un Help Desk di 2° livello e consiste nell'organizzare e tracciare gli interventi di manutenzione Hardware a seguito di una richiesta dell'Help Desk di 1° livello. Gli interventi possono essere effettuate su Pdl, su Stampanti personali.

Il processo prevede le seguenti attività:

- 1) l'Operatore dell'Help Desk Manutenzione Hardware, dopo aver verificato la titolarità dell'intervento di manutenzione richiesto (in funzione della proprietà dell'asset e/o dell'esistenza di garanzia) contatta l'Utente segnalato dall'Help Desk per pianificare l'intervento segnalato richiesto (attribuzione priorità);
- 2) un Operatore del Servizio di Manutenzione HW responsabile dell'intervento, si reca on-site presso l'apparecchiatura ed effettua la sostituzione della parte guasta (gestione caso Manutenzione Hardware);
- 3) una volta che la richiesta è stata risolta, l'Help Desk di Manutenzione, fornisce all'HD di 1° livello le informazioni necessarie a registrare la tipologia dell'intervento effettuato, attraverso l'immissione di un modulo elettronico di rendicontazione;
- 4) l'HD di 1° livello verifica la soddisfazione dell'Utente per la soluzione ed il ticket viene chiuso definitivamente (chiusura caso);
- 5) il sistema di monitoraggio delle chiamate Utenti e delle azioni relative ad i singoli Servizi aggiorna la Base Dati della conoscenza (aggiornamento DB della conoscenza).

Nel caso in cui venisse rilevato che, l'intervento di Manutenzione Hardware non fosse necessario, viene inviata una segnalazione al DB dell'Help Desk di 1° livello, che ha l'obbligo di prendere di nuovo in carico la richiesta d'assistenza, per analizzare di nuovo la problematica e risolverla con differente modalità.

4.2.5.1 Livelli di Servizio

Sede	Tempo max di
------	--------------

Bologna (Rettorato e Dirigenza)	30 min.
Bologna (altre ubicazioni)	1 ora
Altri Comuni	2 ore

4.2.6 Installazione SW Pdl da remoto (GPDLR)

Il Servizio prevede Installazione ed Aggiornamento del Software di base (Sistemi Operativi e relativa Patch), di Software di produttività, di Software Antivirus prevalentemente attraverso distribuzione elettronica degli aggiornamenti. Per far eseguire queste funzioni operative da remoto, l'Università permetterà l'installazione di un apposito "agent" sulla Pdl. Per motivi legati a Procedure e/o specifiche problematiche interne, l'Università ha facoltà di richiedere le stesse operazioni in modalità "on-site". Le attività locali saranno effettuate in presenza dell'Utente, oppure di un incaricato. L'aggiornamento da remoto deve essere effettuata al di fuori del normale orario di lavoro, attraverso un'opportuna pianificazione degli interventi. Si tratta di quindi di "task" pianificabili, con l'esclusione di eventi estemporanei. Il contenuto del Servizio coinvolge solo Prodotti software e le attività si possono così riassumere:

- Installazione, Migrazione, Rimozione di Sistemi Operativi, di Moduli Software di Base, di Correzioni di S.O., di Pacchetti di Produttività individuale, di Prodotti d'interfaccia verso Applicativi Aziendali, quali moduli di SW standard de-facto (p.e. PDF Reader), driver per specifici device (p.e. lettori smart-card), a cui gli Applicativi Aziendali si interfacciano per reperire/presentare dati all'Utente della Pdl.

Il processo di Distribuzione di S.W., Pacchetti, Correzioni deve essere suddivisibile in più fasi (Distribuzione, Installazione, Configurazione), tenendo conto di differenti possibili modalità/aspetti che l'Università si riserva di prendere in considerazione:

- performance di rete,
- gestione Pdl mobili,
- gestione ripartenze distribuzioni dopo eventuali interruzioni di rete,
- Pdl connesse ad internet e non alla rete dell'Amministrazione assistite senza aprire porte di firewall o creando VPN,
- distribuzione verso Pdl partendo dal dispositivo più vicino (sottorete e peer-to-peer),
- possibilità di effettuare la Distribuzione fuori orario di lavoro con sistemi spenti,
- possibilità di definire una banda massima di occupazione per la software distribution.

Sono previste due modalità di attivazione del servizio:

- richiesta individuale: il singolo utente della PDL non potrà assolutamente installare packages o scaricarli da Internet.

Dovrà richiedere telefonicamente al CC la possibilità di avere il singolo pacchetto od utilities desiderata: se quest'ultima sarà prevista in una lista di disponibilità e di autorizzazioni, il servizio centralizzato provvederà ad installare il software da remoto.

- richiesta organizzativa: l'Amministrazione provvederà ad effettuare richieste di installazione/aggiornamento SW che coinvolgano tutti gli Utenti o parti di essi. E' escluso da questo servizio attività massive ad alto impatto organizzativo, quali ad esempio la migrazione di tutte le Pdl verso un nuovo sistema operativo.

Deve essere possibile inviare contemporaneamente un solo pacchetto attraverso WAN a tutti oppure ad un gruppo di destinatari ed, eventualmente, effettuare localmente lo smistamento attraverso server dipartimentali se previsto. In tal caso, non varranno gli SLA sotto indicati, previsti solo per richieste di tipo puntuale. Nel caso di operazioni massive e, quindi, pianificabili, verranno presi accordi specifici tra Fornitore ed Amministrazione.

Qualunque attività svolta dal Servizio andrà registrata, se possibile automaticamente, nel Data Base del Sistema e successivamente resa disponibile all'Amministrazione.

Se la modalità di svolgimento necessaria fosse quella "on site", il servizio verrà svolto nelle normali ore lavorative dell'Amministrazione e potrà essere svolto anche dal personale del servizio di Presidio.

4.2.6.1 Livelli di Servizio

Sede	Tempo max di evasione
Bologna (Rettorato e Dirigenza)	4 ore
Bologna (altre ubicazioni)	8 ore
Altri Comuni	8 ore

4.2.7 Installazione/aggiornamento SW Pdl in locale (GPDLSL)

Il Servizio prevede le operazioni di Installazione/aggiornamento Software da eseguirsi utilizzando procedure manuali on site, nei casi in cui non sia possibile effettuare tali operazioni da remoto, che costituisce la modalità preferenziale.

Qualunque attività svolta dal Servizio andrà registrata, se possibile automaticamente nei Data Base del Sistema e successivamente resa disponibile all'Amministrazione.

4.2.7.1 Livelli di Servizio

Sede	Tempo max di
Bologna (Rettorato e Dirigenza)	4 ore
Bologna (altre ubicazioni)	8 ore
Altri Comuni	16 ore

4.2.8 Installazione/aggiornamento SW Pdl per evento straordinario (GPDLSS)

Il Servizio prevede le stesse operazioni contenute nell'Installazione Software da Remoto (GPDLR), da erogare in modalità urgente per eventi straordinari, senza la possibilità di una pianificazione preventiva, quali, ad esempio, un attacco alle Pdl attraverso un software malware che si propaga velocemente all'intero insieme di Pdl.

L'attività dovrà essere erogata nella modalità più rapida possibile (ASAP), per far fronte all'emergenza e potrà avvenire anche al di fuori dei normali orari contrattualizzati per la gestione normale. Per "Presenza in

carico della richiesta” si intende la costituzione e formalizzazione nei confronti dell’Amministrazione del team di intervento, con indicazione dei tempi previsti per lo stesso.

Il servizio potrà essere svolto anche dal personale del servizio di Presidio.

Attivazione delle singole operazioni riconducibili al Servizio: richiesta organizzativa, da parte dell’Organizzazione

4.2.8.1 Livelli di Servizio

Sede	Tempo max di presa in
Bologna (Rettorato e Dirigenza)	2 ore
Bologna (altre ubicazioni)	3 ore
Altri Comuni	4 ore

4.2.9 IMAC base (GPDLI)

Il Servizio IMAC consiste nelle operazioni di Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento delle PdL limitatamente al numero delle Pdl assegnate al Servizio. Il numero massimo di tali operazioni effettuato in un anno, è pari al 100% delle PdL gestite. **La prima installazione è esclusa dal conteggio degli interventi IMAC base.**

Dall’IMAC base sono escluse operazione massive che comportino traslochi tra sedi diverse. In tal caso, se si rientra nel numero massimo previsto, dovranno essere forniti il supporto e l’operatività necessarie, con esclusione del trasporto esterno tra sedi.

4.2.9.1 Definizione di operazione “massiva”

Una operazione di trasloco di PdL tra sedi diverse è da considerarsi “massiva” quando, nell’ambito di una stessa attività IMAC, si verificano contemporaneamente le seguente condizioni:

- a) il numero di PdL da trasferire è superiore a 10
- b) tra la sede di partenza e quella di arrivo la distanza stradale è maggiore di 2 Km.

4.2.9.2 Installazione di nuova Pdl

I tecnici specializzati installano, configurano e verificano tutti i componenti della Postazione di Lavoro.

Il servizio include almeno le seguenti attività, riportate a titolo esemplificativo, anche se non esaustivo:

- consegna dell’apparecchiatura all’utente finale;
- assemblaggio dei singoli componenti;
- sistemazione delle apparecchiature sugli appositi arredi;
- collegamento dei singoli componenti alla rete elettrica e alla rete dati;
- configurazione in rete locale e geografica, utilizzando gli indirizzi IP e gli indirizzi di posta elettronica rilasciati dall’Amministrazione;
- ripristino, secondo le procedure concordate con l’Amministrazione, di eventuali componenti software non standard e/o di archivi;

- test di funzionalità per l'accettazione dell'apparecchiatura da parte dell'utente o del responsabile della stessa;
- ritiro (eventuale) delle apparecchiature preesistenti;
- recupero degli imballi e smaltimento secondo norme vigenti o, se concordato, trasporto dell'imballo nel luogo indicato dall'Amministrazione.

Se l'installazione avviene in sostituzione di un sistema preesistente, sarà preceduta dalla disinstallazione dello stesso.

In caso di attività che comprendano più IMAC elementari, poiché l'oggetto del servizio è la Pdl nel suo complesso, verrà conteggiata una sola operazione IMAC.

Nel caso di installazioni di tipo "massivo" dovrà essere sviluppato un piano specifico (c.d. Piano delle Attività) concordato con il Direttore dell'esecuzione.

4.2.9.3 Disinstallazione di una Pdl

Le attività di disinstallazione potranno essere effettuate, sia contestualmente alle attività di installazione, che separatamente. Normalmente sono incluse le attività di

- disattivazione delle funzionalità HW e SW del sistema da disinstallare;
- eventuale disconnessione dalla rete;
- disassemblaggio delle apparecchiature;
- "bonifica del sito": raccolta ordinata dei cavi delle apparecchiature disinstallate e posizionamento degli stessi all'interno dell'unità da trasferire a magazzino;
- predisposizione al trasporto.

4.2.9.4 Movimentazione di una Pdl

Il servizio include normalmente le seguenti attività:

- disinstallazione dell'apparecchiatura e dei dispositivi aggiuntivi;
- imballaggio dei diversi componenti;
- trasporto delle apparecchiature nella locazione di nuova destinazione (ufficio, stanza);
- installazione dell'apparecchiatura e dei dispositivi aggiuntivi e riconfigurazione secondo i parametri relativi alla nuova locazione.

Non comprende eventuali trasporti effettuati con mezzi mobili tra sedi diverse. In tal caso, il servizio verrà comunque svolto per le attività di propria competenza, in collaborazione con il Personale dell'Amministrazione o dell'azienda incaricata.

4.2.9.5 Aggiunta di una Pdl

L'attività consiste nell'aggiunta di apparecchiature informatiche (stampante, scanner, ecc), oltre che l'eventuale aggiornamento Hardware del PC.

4.2.9.6 Modifiche ad una Pdl

Il servizio include normalmente le seguenti attività:

- installazione e configurazione di dispositivi aggiuntivi e del relativo software;
- verifiche su richiesta.

In caso di intervento, è previsto il backup locale dei dati dell'Utente

Nel caso di modifiche di tipo "massivo" viene sviluppato un piano specifico (c.d. Piano delle attività di sostituzione), che va concordato con il Direttore dell'esecuzione.

Qualunque attività di IMAC dovrà essere registrata, se possibile automaticamente, nel Data Base del Sistema di gestione degli asset, delle Pdl e delle loro configurazioni, con automatismi di riscontro da parte dell'Utente della Pdl.

Tutte le attività elencate prevedono la stesura di un Rapporto di intervento, controfirmato dall'utente, e l'aggiornamento del Data Base del Sistema di gestione degli asset, delle Pdl e delle loro configurazioni, con automatismi di riscontro da parte dell'Utente della Pdl.

I verbali di intervento tipicamente non vengono consegnati all'Amministrazione, ma sono a disposizione qualora vengano richiesti.

La rendicontazione delle attività di IMAC è contenuta in un documento che descrive gli elementi più significativi delle attività di gestione svolte nel periodo di riferimento. Nella rendicontazione delle attività di IMAC sono sempre presenti i seguenti elementi:

- numero di interventi effettuati;
- tipo degli interventi (installazione, disinstallazione, movimentazione, modifica);
- dettaglio di ogni singolo intervento:
- orario di ricezione della richiesta;
- orario di inizio e fine intervento;
- SLA contrattuale;
- SLA erogato;
- esito dell'intervento;
- identificazione (numerazione) dell'intervento.

La presenza di ulteriori informazioni può essere concordata fra l'Amministrazione ed il fornitore.

Il prodotto di questa attività è il documento di Rapporto IMAC.

Il servizio potrà essere svolto anche dal personale del servizio di Presidio.

Le operazioni IMAC che coinvolgono più Utenti, formalizzate nei **Piani delle attività** sopra indicati, dovranno essere svolte nei tempi concordati di volta in volta con l'Amministrazione, al di fuori degli SLA sotto indicati, che valgono per operazioni di tipo puntuale.

Attivazione delle singole operazioni riconducibili al Servizio: richiesta organizzativa, da parte dell'Amministrazione

4.2.9.7 Livelli di Servizio

Sede	Tempo max di
Bologna (Rettorato e Dirigenza)	4 ore
Bologna (altre ubicazioni)	16 ore

5. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA (SERVIZI OPZIONALI)

5.1 Generalità

In questa sezione sono descritti i servizi opzionali previsti dall'Accordo Quadro, per i quali l'Amministrazione acquisisce il diritto di opzione, **senza vincolo all'effettivo utilizzo di tali servizi nei confronti del fornitore.**

5.2 Il servizi di locazione operativa degli apparati HW costituenti la Pdl

5.2.1 Generalità

L'Università si riserva di acquisire apparecchiature HW costituenti la Pdl in locazione operativa come di seguito indicato.

5.2.1.1 *Evoluzione tecnologica delle apparecchiature*

Le apparecchiature dovranno essere fornite conformi a quanto proposto ed accettato da CONSIP nell'ambito delle procedure previste dall'AQ per l'aggiornamento periodico delle apparecchiature all'evoluzione delle tecnologie di mercato.

5.2.1.2 *Manutenzione delle apparecchiature in locazione operativa*

Per tutte le tipologie di apparati in locazione operativa è da intendersi compreso nel canone del servizio il relativo servizio di manutenzione, tranne nel caso di apparecchiature di stampa e copia (multifunzione) b/n e colore.

5.2.1.3 *Opzione di acquisto finale dell'apparecchiatura in locazione operativa*

Per tutte le tipologie di apparecchiature richieste in locazione l'Amministrazione intende esercitare l'opzione di acquisto finale.

5.2.2 Locazione operativa PC desktop in configurazione base (LFPC1)

Locazione operativa di PC desktop in configurazione base per un periodo di 36 mesi, comprensiva dei servizi di manutenzione, con opzione di acquisto finale.

5.2.3 Locazione operativa PC desktop in configurazione evoluta (LFPC2)

Locazione operativa di PC desktop in configurazione evoluta per un periodo di 36 mesi, comprensiva dei servizi di manutenzione, con opzione di acquisto finale.

5.2.4 Locazione operativa Thin Client in configurazione evoluta – Cod. LFPC3

Locazione operativa di Thin Client in configurazione evoluta per un periodo di 36 mesi, comprensiva dei servizi di manutenzione, con opzione di acquisto finale.

5.2.5 Locazione operativa Monitor LCD da 19" (LFLCD1)

Locazione operativa Monitor LCD da almeno 18,5", per un periodo di 36 mesi, comprensiva dei servizi di manutenzione, con opzione di acquisto finale.

5.2.6 Locazione operativa Monitor LCD da 22" (LFLCD2)

Locazione operativa Monitor LCD da almeno 21,5" LCD wide, per un periodo di 36 mesi, comprensiva dei servizi di manutenzione, con opzione di acquisto finale.

5.2.7 Locazione operativa Notebook in configurazione base (LFNB1)

Locazione operativa di notebook in configurazione base per un periodo di 36 mesi, comprensiva dei servizi di manutenzione, con opzione di acquisto finale.

5.2.8 Locazione operativa notebook in configurazione ultraportatile (LFNB3)

Locazione operativa di notebook in configurazione ultraportatile per un periodo di 36 mesi, comprensiva dei servizi di manutenzione, con opzione di acquisto finale

5.2.9 Locazione operativa Notebook in configurazione di fascia professionale (LFNB2)

Locazione operativa di notebook in configurazione di fascia professionale per un periodo di 36 mesi, comprensiva dei servizi di manutenzione, con opzione di acquisto finale.

5.2.10 Locazione operativa stampante personale (LFST1)

Locazione operativa di stampante b/n formato A4, di tipo personale, per un periodo di 36 mesi, comprensiva dei servizi di manutenzione, con opzione di acquisto finale.

5.2.11 Locazione operativa di apparecchiatura di stampa/copia/scansione (multifunzione) colore di workgroup (LFST4)

Locazione operativa di apparecchiatura di stampa/copia/scansione (multifunzione) di workgroup a colore, dotata di fascicolatore/pinzatore con opzione di acquisto finale.

5.2.12 Locazione operativa di apparecchiatura di stampa/copia/scansione (multifunzione) b/n di workgroup (LFST5)

Locazione operativa di apparecchiatura di stampa/copia/scansione (multifunzione) di workgroup in bianco e nero, dotata di fascicolatore/pinzatore con opzione di acquisto finale.

5.3 Servizio assistenza tecnica e manutenzione HW

Il servizio di manutenzione, da svolgersi tramite personale qualificato, avrà lo scopo di garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature HW costituenti la Pdl e, nel caso di guasti o malfunzionamento, di ripristinare le macchine in condizioni di efficienza.

Tale servizio dovrà essere effettuato sia sulle macchine eventualmente fornite in locazione operativa attraverso il presente appalto, sia sulle macchine preesistenti, in carico all'Università.

Per le apparecchiature HW che, alla data di partenza dei servizi, risultassero ancora coperte da garanzia da parte di altre ditte, il Fornitore dovrà provvedere, se possibile contrattualmente, ad intestarsi i contratti di manutenzione, attivando i relativi contatti tecnico-commerciali. Resta inteso che, alla naturale scadenza dei singoli periodi di garanzia, le stesse saranno prese in carico e poste in manutenzione dal Fornitore.

Il servizio di manutenzione deve essere mantenuto anche sulle PdL previste nella pianificazione stimata al punto 7.

Per le macchine coperte da altra garanzia (apparati aggiuntivi e macchine ancora in garanzia), il Fornitore dovrà comunque gestire il rapporto con terzi facendosi carico di attivare le manutenzioni e/o il rapporto di garanzia. Dovrà dare supporto ai terzi nelle attività di competenza, favorendo il buon esito e la tempestività di risoluzione dell'intervento. In tale ipotesi, varranno i livelli di servizio contrattualizzati con i terzi, senza responsabilità del Fornitore ex AQ.

Durante l'intero periodo contrattuale il Fornitore dovrà pertanto assicurare, a propria cura e spese, la riparazione delle apparecchiature informatiche mal funzionanti e l'eventuale sostituzione dei componenti danneggiati, nonché il ripristino della funzionalità dei software come originariamente installati.

L'eventuale sostituzione di parti di ricambio e/o di dispositivi accessori, deve essere effettuata con parti/dispositivi/prodotti originali o, se non disponibili, comunque compatibili. Per i PC ed i Notebook, nel caso di impossibilità a reperire le parti di ricambio sul Mercato (parti non più in produzione od in commercio), al fine di rispettare gli SLA previsti e, nel caso di apparecchiature di proprietà dell'Amministrazione, di permettere all'Amministrazione stessa di acquistare/reperire nuove apparecchiature sostitutive, il Fornitore dovrà fornire a sue spese una apparecchiatura equivalente, in grado di funzionare nel contesto applicativo specifico, per un periodo massimo di 30 giorni solari (muletto).

Nel caso di malfunzionamenti causati dall'uso di componenti incompatibili con i sistemi in uso, il Fornitore sarà tenuto, a propria cura e spese, alla sostituzione ed al ritiro delle componenti difettose.

Le attività di manutenzione potranno prevedere sia interventi on-site sia da remoto su tutte le apparecchiature informatiche oggetto della fornitura, ovunque si trovino al momento del malfunzionamento. A titolo esemplificativo e non esaustivo, il servizio di manutenzione dovrà consistere in:

- manutenzione correttiva per la riparazione o l'integrale sostituzione di postazioni o di apparecchiature informatiche risultate difettose, danneggiate o inutilizzabili, per le componenti hardware;
- sostituzione di dispositivi guasti con riconfigurazione e ripristino della funzionalità operativa delle apparecchiature informatiche fornite;
- qualsiasi intervento on-site necessario per il ripristino della funzionalità delle apparecchiature informatiche fornite, ivi compresa l'eventuale sostituzione delle parti risultate difettose, danneggiate o inutilizzabili;
- assistenza e supporto all'utente finale nelle procedure di ripristino dei dati congruenti precedentemente salvati dall'utente stesso.

Nel caso in cui non sia possibile ripristinare la piena operatività delle apparecchiature informatiche fornite in locazione operativa, entro i termini previsti, dovrà essere garantita la disinstallazione, l'imballaggio, il ritiro ed il trasporto delle apparecchiature in questione presso laboratori di riparazione specializzati, a cura e spese del Fornitore. In tal caso, dovrà essere assicurata, a cura e spese del il Fornitore stesso, la sostituzione temporanea di quanto danneggiato con apparecchiature informatiche perfettamente funzionanti e con le medesime caratteristiche hardware e/o software originariamente presenti in quelle sostituite.

Il servizio di manutenzione dovrà comprendere :

- **MANUTENZIONE PREVENTIVA** : essa prevede l'effettuazione di quei controlli preventivi previsti dai produttori delle apparecchiature nelle loro specifiche tecniche. Tale attività potrà prevedere controlli e/o sostituzioni di componenti dei sistemi, con modalità da concordare con l'Amministrazione.
- **MANUTENZIONE EVOLUTIVA**: essa prevede l'effettuazione degli interventi che si rendessero necessari per assicurare la costante aderenza delle apparecchiature all'evoluzione dell'ambiente tecnologico e del sistema informativo. In tal senso il Fornitore dovrà prevedere l'applicazione di quelle modifiche fornite dai produttori per migliorare l'affidabilità delle apparecchiature.
- **MANUTENZIONE CORRETTIVA** : essa prevede l'effettuazione degli interventi di riparazione dei guasti e delle disfunzioni che dovessero verificarsi, da effettuarsi presso le sedi dell'Amministrazione.

Le richieste di intervento dovranno pervenire tramite l'HD e conterranno le informazioni relative a tipo, modello e ubicazione di ciascuna apparecchiatura.

L'eventuale sostituzione e/o riparazione di componenti difettosi o rotti dovrà avvenire a cura del Fornitore con parti e/o componenti originali, intendendo per originali parti e/o componenti garantiti come nuovi e almeno dello stesso livello di revisione della parte o del componente da sostituire. Le parti e/o componenti in sostituzione dovranno avere possibilmente la certificazione del produttore degli apparati guasti.

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

Le parti di ricambio saranno quelle originali delle case costruttrici ad eccezione di quelle fuori produzione.

Le parti sostituite saranno ritirate dalla Società. Il servizio non comprenderà la riparazione dei guasti dovuti a calamità o manomissioni del sistema.

Livelli di Servizio

	APPARECCHIATURA	Codice Servizio	Max tempo per evasione richiesta		
			Altri Comuni	Bologna (altre ubicazioni)	Bologna (Rettorato/Dirigenza)
Apparecchiature di proprietà dell'Amm.ne	PC desktop + monitor < 5 anni	MAN1	16h	8h	2h
	PC desktop + monitor > 5 anni	MAN12	16h	8h	2h
	Notebook	MAN5	16h	8h	2h
	Stampanti personali	MAN2	16h		
	Scanner	MAN21	16h		
	Apparecchiatura stampa e copia (workgroup)	MAN3	16h	8h	2h
Apparecchiature in locazione operativa ex AQ	PC desktop	MAN6	16h	8h	2h
	Monitor LCD	MAN4	16h	8h	2h
	Notebook	MAN7	16h	8h	2h
	Stampanti personali	MAN8	16h	8h	2h
	Scanner	MAN11	16h	8h	2h
	Apparecchiatura stampa e copia (workgroup)	MAN9	16h	8h	2h

5.3.1 Servizio di manutenzione PC desktop dell'Amministrazione (MAN1)

Il servizio consiste nello svolgimento delle attività descritte al paragrafo 5.5 per tutte le tipologie di PC desktop di piattaforma x86 con SO Microsoft nativo + relativo monitor, con vetustà fino a 5 anni, di proprietà o disponibilità dell'Amministrazione.

Si assume che le apparecchiature dell'Amministrazione abbiano un ciclo di vita di 5 anni e raggiungano una vetustà massima pari a 5 anni per il totale delle apparecchiature entro la scadenza del contratto richiesta in AS.

5.3.2 Servizio di manutenzione PC obsoleti dell'Amministrazione (MAN12)

Il servizio consiste nello svolgimento delle attività descritte al paragrafo 5.5 per tutte le tipologie di PC desktop di piattaforma x86 con SO Microsoft nativo + relativo monitor, con vetustà superiore ai 5 anni, di proprietà o disponibilità dell'Amministrazione.

Il servizio è previsto sia per apparecchiature con vetustà superiore ai 5 anni, sia per quelle che superano i 5 anni in corso di contratto.

In caso di impossibilità di reperimento di parti di ricambio, il Fornitore dovrà fornire una apparecchiatura sostitutiva, in grado di svolgere le stesse funzioni ("muletto") fino ad un massimo di 30 giorni solari, per permettere all'Amministrazione di acquisire una nuova apparecchiatura.

5.3.3 Servizio di manutenzione Notebook dell'Amministrazione (MAN5)

Il servizio consiste nello svolgimento delle attività descritte al paragrafo 5.5 per tutte le tipologie di Notebook di piattaforma x86, di proprietà o nella disponibilità dell'Amministrazione.

Si assume che le apparecchiature dell'Amministrazione abbiano un ciclo di vita di 3 anni e raggiungano una vetustà pari a 3 anni in corso di contratto, per il totale delle apparecchiature.

Per apparecchiature con anzianità superiore, le parti di ricambio eventualmente necessarie verranno fornite dall'Amministrazione.

Se necessario per rispettare gli SLA previsti, il Fornitore dovrà fornire una apparecchiatura sostitutiva, in grado di svolgere le stesse funzioni ("muletto") fino ad un massimo di 30 giorni solari, per permettere all'Amministrazione di acquisire una nuova apparecchiatura e/o la parte di ricambio.

Le batterie verranno fornite dall'Amministrazione.

5.3.4 Servizio di manutenzione stampanti e scanner personali dell'Amministrazione (MAN2)

Il servizio consiste nello svolgimento delle attività descritte al paragrafo 5.5 per tutte le tipologie di stampanti personali bianco e nero e scanner personali, di proprietà o nella disponibilità dell'Amministrazione.

Le parti di ricambio e i drum verranno forniti dall'Amministrazione.

5.3.5 Servizio di manutenzione apparecchiature di stampa e copia dell'Amministrazione (MAN3)

Il servizio consiste nello svolgimento delle attività descritte al paragrafo 5.5 con i livelli di servizio in esso indicati, per tutte le tipologie di apparecchiature di stampa/copia/riproduzione in bianco e nero e colore, di proprietà o nella disponibilità dell'Amministrazione. Le parti di ricambio verranno fornite dall'Amministrazione.

5.3.6 Servizio di manutenzione apparecchiature di stampa e copia di workgroup in locazione operativa (b/n) – MAN9

Il servizio consiste nello svolgimento delle attività descritte al paragrafo 5.5 con i livelli di servizio in esso indicati, per la tipologia di apparecchiature di stampa/copia (multifunzione) in bianco e nero, di workgroup, richiesti in locazione operativa con il medesimo Appalto Specifico.

E' prevista la fornitura del materiale di consumo (drum, toner), che dovrà essere sostituito da personale del Fornitore.

Ogni apparecchiatura deve essere rifornita dei materiali di consumo necessari, sufficienti per la stampa di almeno 30.000 pagine/trimestre con coefficiente di riempimento al 5% di nero (ex ISO 19752), senza utilizzo delle funzioni di risparmio toner. I materiali devono essere originali del produttore, con eccezione dei toner che, se possibile, dovranno essere di tipo rigenerato.

Il Fornitore provvederà al ritiro periodico, con periodicità e modalità da definire da parte dell'Amministrazione, dei materiali di consumo usati, compresi i toner.

5.3.7 Servizio di manutenzione apparecchiature di stampa e copia di workgroup in locazione operativa (colore) – MAN11

Il servizio consiste nello svolgimento delle attività descritte al paragrafo 5.5 con i livelli di servizio in esso indicati, per la tipologia di apparecchiature di stampa/copia (multifunzione) a colori, di workgroup, richiesti in locazione operativa con il medesimo Appalto Specifico.

E' prevista la fornitura del materiale di consumo (drum, toner), che dovrà essere sostituito da personale del Fornitore.

Ogni apparecchiatura deve essere rifornita dei materiali di consumo necessari, sufficienti per la stampa di almeno 30.000 pagine/trimestre con coefficiente di riempimento al 5% di nero (ex ISO 19752), senza utilizzo delle funzioni di risparmio toner. I materiali devono essere originali del produttore, con eccezione dei toner che, se possibile, dovranno essere di tipo rigenerato.

Il Fornitore provvederà al ritiro periodico, con periodicità e modalità da definire da parte dell'Amministrazione, dei materiali di consumo usati, compresi i toner.

5.3.8 Servizio di Presidio standard sedi Amministrazione (PRE1)

Il Servizio consiste nella dislocazione presso i **Poli di Bologna** e **Forlì** di un Presidio, composto da un numero di risorse del Fornitore, proporzionate al numero delle Pdl da gestire in tale modalità.

Il servizio prevede interventi in modalità "on-site" per effettuare, senza limiti alla numerosità degli interventi, tutte le tipologie d'assistenza della Pdl: IMAC, Installazione/Disinstallazione Software, Risoluzione di problemi Tecnici, Interventi di manutenzione dell'HW.

L'Utente, a cui necessita la consulenza del Presidio, comunica la richiesta (caso/ticket) al Contact Center che, attraverso l'Help Desk di 1° livello, comunica allo specifico Presidio la richiesta da evadere.

Qualunque attività del Servizio, va registrata, se possibile automaticamente, nel Data Base del Sistema e successivamente resa disponibile all'Amministrazione.

5.3.8.1 Presidio del Polo di Bologna

Il personale dedicato al Presidio del Polo di Bologna sarà ospitato presso i locali del CESIA (**Viale Filopanti, 3 – Bologna**) e dovrà operare a copertura di un parco Pdl costituito **ad avvio del servizio da 1.916 Pdl**, che verranno incrementate **nel secondo anno di ulteriori 195 unità**, come di seguito dettagliato.

Tabella 1 - PdL gestite dal Presidio del Polo di Bologna ad avvio del Servizio

Num. Pdl	Indirizzo	Comune	Distanza dalla sede del Presidio (Km)
131	Viale Filopanti, 3	Bologna	0
12	Viale Filopanti, 1	Bologna	0,1
1	Piazza di Porta S. Donato, 5	Bologna	0,2
34	Viale Filopanti, 7	Bologna	0,2
12	Via San Donato, 19	Bologna	0,3
17	Via Selmi, 2	Bologna	0,3
11	Via Zamboni, 72	Bologna	0,3
74	Via Belmeloro, 6 - 10 – 14	Bologna	0,4
70 ⁴	Via Zamboni, 33 (Rettorato e Dirigenza UNIBO)	Bologna	0,4
144	Via Zamboni, 33 (altri uffici)	Bologna	0,4
238	Largo Trombetti, 1-4	Bologna	0,5
4	Piazza Scaravilli	Bologna	0,5
60	Via Acri 3-10	Bologna	0,5
26	Via Belle Arti, 33 – 42	Bologna	0,5
12	Via Bertoloni, 4	Bologna	0,5
242	Via Filippo Re, 2 – 10	Bologna	0,5
327	Via Zamboni, 25 - 26 - 36 – 38	Bologna	0,5
127	Piazza Verdi	Bologna	0,6
33	Via Massarenti, 9	Bologna	0,6
10	Via Ranzani, 14	Bologna	0,6
42	Via S. Sigismondo 5	Bologna	0,6
1	Via Zamboni, 22	Bologna	0,7
4	Via Marsala, 26	Bologna	0,8
7	Via Zamboni, 18	Bologna	0,8
2	Piazzetta Giorgio Morandi, 2	Bologna	1
1	Via Santo Stefano, 30	Bologna	1,3
70	Piazza S. Giovanni in Monte	Bologna	1,4
8	Via Pelagio Palagi, 9	Bologna	1,5
13	Via Saragozza, 8	Bologna	2,2
11	Via Ugo Foscolo	Bologna	2,7
3	Viale Risorgimento, 2 – 4	Bologna	3,1
4	Viale Fanin, 50	Bologna	5
30	Via Azzo Gardino	Bologna	5,6
80	Via Terracini, 28	Bologna	5,8
46	Via Giuseppe Garibaldi, 24	Imola	37
9	Via Tolara di Sopra, 50	Ozzano dell'Emilia	19

⁴ Evidenziate in quanto per queste PdL è richiesto lo SLA "Gold"

Tabella 2 - Ulteriori PdL previste dal 2° anno

Num. PdL	Indirizzo	Comune	Distanza dalla sede del Presidio (Km)
15	Via Belmeloro, 14	Bologna	0,3
15	Viale Berti Pichat, 10	Bologna	0,3
15	Via San Donato 19	Bologna	0,3
15	Via Belle Arti	Bologna	0,5
15	via Filippo Re, 6	Bologna	0,5
15	via Filippo Re, 8	Bologna	0,5
15	Via Zamboni n. 38	Bologna	0,5
15	Via Massarenti, 9	Bologna	0,6
15	Strada Maggiore 45	Bologna	0,7
15	Viale del Risorgimento 2	Bologna	3,1
15	V.le Fanin	Bologna	5,0
15	Via Tolara di Sopra, 50	Ozzano dell'Emilia	19,0
15	Via Giuseppe Garibaldi, 24	Imola	37,0

Copertura oraria del servizio

Il servizio deve essere erogato dalle ore 8:00 alle ore 18:00 dal lunedì al venerdì dei giorni lavorativi.

Livelli di servizio (SLA)

Sede	Tempo massimo
Bologna (Rettorato e Dirigenza)	Richiesta evasa in 2 ore
Bologna (altre ubicazioni)	Richiesta evasa in 8 ore lavorative
Altri Comuni	Richiesta evasa in 16 ore lavorative

5.3.8.2 Presidio del Polo di Forlì

Il personale dedicato al Presidio del Polo di Forlì sarà ospitato presso l'amministrazione del Campus di Forlì in **Piazzale S. Solieri 1**, a copertura di un parco PdL costituito da **119 PdL** come di seguito dettagliato.

Tabella 3 - PdL gestite dal Presidio del Polo di Forlì

Num. PdL	Indirizzo	Comune	Distanza dalla sede del Presidio (Km)
76	Piazzale Solieri, 1	Forlì	0

29	Via San P. Laziosi, 13	Forlì	0,1
14	Via Giacomo della Torre, 1	Forlì	0,1

Copertura oraria del servizio

Il servizio deve essere erogato dalle ore 8:00 alle ore 18:00 dal lunedì al venerdì dei giorni lavorativi.

Livelli di servizio (SLA)

Sede	Tempo massimo
Forlì	Richiesta evasa in 4 ore lavorative

6. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA (SERVIZI ACCESSORI)

6.1 Generalità

Nell'ambito di questa sezione sono descritti i servizi accessori (Servizio di laboratorio di certificazione Pdl; IMAC aggiuntivo; Manutenzione ulteriore HW Pdl dell' Amministrazione) previsti dall'Accordo Quadro, per i quali l'Amministrazione acquisisce il diritto di opzione, **senza vincolo all'effettivo utilizzo di tali servizi nei confronti del fornitore.**

6.2 Descrizione dei servizi

6.2.1 IMAC aggiuntivo (GPDLIA)

Il Servizio IMAC consiste nelle stesse attività previste per il Servizio IMAC Base (GPDLI).

L'Amministrazione si riserva di attivare questo servizio nel caso in cui verrà superato il numero massimo di interventi previsto per il servizio IMAC base.

6.2.1.1 Fabbisogno annuale

Si stima un fabbisogno trimestrale di 50 IMAC aggiuntivi.

6.2.1.2 SLA

Il servizio dovrà essere erogato sulla base degli SLA previsti per il servizio IMAC base.

6.2.1.3 Criterio di remunerazione

Il servizio IMAC aggiuntivo sarà remunerato per singola operazione.

6.2.2 Servizio di manutenzione ulteriore HW Pdl dell'Amministrazione (MAN77)

Il servizio consiste nello svolgimento delle attività descritte al paragrafo 5.5 da effettuarsi sul parco stampanti descritto al punto 2.3.6.

Il servizio deve inoltre prevede un ciclo annuale di pulizia di tutte le stampanti , da effettuarsi nel periodo dell'anno che precede le immatricolazioni degli studenti, in cui tali stampanti sono utilizzate in modo intensivo.

Le parti di ricambio dovranno essere fornite dal Fornitore.

6.2.2.1 Livelli di Servizio

Sede	Tempo max di evasione
Bologna	8 ore
Altri Comuni	16 ore

6.2.3 Servizio di Laboratorio di certificazione Pdl (LAB1)

Il Servizio consiste nella messa a disposizione di una figura di System Administrator Senior in grado di svolgere, con competenza e autonomia, le attività indicate al punto 6.2.3.1 e in possesso dei requisiti indicati al punto 6.2.3.2.

Il servizio deve essere erogato in modalità continuativa presso la sede del CESIA.

Le attività dovranno essere svolte in accordo con il Direttore dell'esecuzione (punto 8.1.2) che definirà gli obiettivi specifici e concorderà i piani di lavoro.

6.2.3.1 Attività da svolgere

6.2.3.1.1 PRESIDIO DELLE CONFIGURAZIONI DELLE PDL

Attività tipiche:

- Presidio delle configurazioni SW di riferimento per le Pdl nei diversi contesti in cui operano (uffici dell'Amministrazione, sale studio, ecc.) attraverso la gestione di tutte le fasi del processo: dal disegno iniziale alla manutenzione correttiva ed evolutiva, al deployment. Le attività in particolare includono:
 - o creazione (con periodicità mensile) ed aggiornamento di immagini delle configurazioni per installazione nuovi Pdl o re-installazione rapida di Pdl malfunzionanti;
 - o gestione degli aggiornamenti rilasciati da MS per i propri ambienti tramite server WSUS, sulla base di una verifica tecnica di compatibilità e opportunità di distribuzione sulle postazioni del parco gestito;
 - o distribuzione di moduli Client relativi ad applicazioni utilizzate dagli uffici, previa ottimizzazione/automazione delle procedure di installazione dove opportuno;
 - o migrazione a nuove versioni di S.O.

6.2.3.1.2 PRESIDIO DI SERVIZI PER IL MANAGEMENT DELLE PDL

Attività tipiche:

- **Analisi delle configurazioni Hardware e Software** del parco Pdl censite tramite l'utilizzo della soluzione SCCM di Microsoft. I risultati dell'analisi vengono condivisi con il sistema **CMDBuild** (strumento di riferimento per l'attività di Help Desk) che dispone di un analogo DB relativo al parco

PdL con informazioni più attinenti l'ambito gestionale (num. inventario, utente utilizzatore, ubicazione, ecc.).

- **Distribuzione massiva**, mediante SCCM, di applicazioni o patch, pacchettizzati con strumenti standard o via script
- **Controllo e assistenza remota** delle PdL con i tools messi a disposizione dai Sistemi Operativi MS

6.2.3.1.3 PRESIDIO DI CONFIGURAZIONI UTENTE E SERVIZI DI RETE

Attività tipiche:

- Gestione delle **policy dei computer**, in ambiente MS Active Directory, allo scopo di profilare le PdL in funzione delle necessità utente.
- Gestione di **gruppi utenti** in ambiente MS Active Directory.
- Distribuzione massiva di pacchetti standard msi in ambiente MS Active Directory.
- Gestione del **DNS** relativamente all'area in cui ricadono le PdL gestite.
- Gestione **File Server** in ambiente **EMC**: quote per lo storage, cartelle d'ufficio, cartelle personali, permessi di accesso, ripristino di versioni precedenti di file (attualmente vengono gestite circa 250 cartelle d'ufficio, 850 gruppi, 1700 cartelle personali).
- Configurazione di stampanti di rete, inclusa l'abilitazione delle patch punti rete a cui si collegano

6.2.3.1.4 PRESIDIO DEL SERVIZIO ANTIVIRUS

Attività tipiche:

- Gestione della piattaforma di management di Sophos;
- Gestione del processo di ricevimento e distribuzione degli aggiornamenti periodici delle impronte virali;
- Attività necessarie per il ripristino delle funzionalità di PDL attaccate da virus/malware, incluso il recupero di file colpiti da malware tipo "ransomware";
- Coordinamento con il servizio di supporto tecnico di Sophos per la risoluzione di problematiche che dovessero presentarsi.

6.2.3.1.5 PRESIDIO DELLE PdL OPERANTI IN AMBIENTE VMWARE

Attività tipiche:

- creazione di pool di macchine virtuali ad uso delle sale studio;
- gestione da remoto di malfunzionamenti delle PdL operanti in ambiente virtuale;
- gestione da remoto dei profili dei "Thin Client" in funzione del tipo di attività programmate nelle sale studio.

6.2.3.1.6 PRESIDIO DELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA DEL MERCATO IT

Il servizio dovrà mantenere sotto controllo il mercato al fine di individuare tempestivamente la disponibilità delle versioni aggiornate dei prodotti utilizzati segnalando all'Amministrazione il risultato delle proprie osservazioni con indicazioni riguardo l'impatto dell'introduzione delle nuove versioni nell'ambiente esistente, in termini di benefici attesi, rischi, eventuali disservizi, ecc., nell'ambito di una costante

interazione tra tutte le funzioni coinvolte, siano esse del Fornitore stesso, dell'Amministrazione o di Fornitori terzi.

In funzione delle necessità e dei requisiti, sarà responsabilità del Servizio:

- predisporre gli ambienti hardware/software necessari e coordinare tutte le attività;
- predisporre in accordo con l'Amministrazione un insieme di "test case" ed il relativo piano di esecuzione;
- analizzare i dati di output dei test;
- predisporre l'automazione dei test funzionali, anche attraverso la creazione di procedure e script.

6.2.3.2 Requisiti richiesti

Il servizio di Laboratorio di certificazione dovrà essere erogato da una figura in possesso dei seguenti requisiti.

Profilo: System Administrator senior

Titolo di studio: laurea o diploma di maturità ad indirizzo tecnico.

Anzianità nel ruolo: 5 anni se in possesso di laurea, 10 anni se in possesso di diploma di maturità

Esperienze lavorative: aver operato per almeno 3 anni in organizzazioni complesse con infrastrutture tecnologiche di complessità analoga a quella del contesto oggetto dell'affidamento.

Conoscenza approfondita delle seguenti tecnologie:

- **per il presidio delle configurazioni delle PdL**
 - SW di base e di middleware Microsoft (S.O., posta elettronica, office automation, ecc)
 - MS Windows Server Update Services (WSUS)
 - MS WinPE
 - MS ImageX
 - MS Sysprep
- **per il presidio di Servizi per il Management delle PdL**
 - MS System Center Configuration Manager (SCCM);
 - Sistemi Operativi Microsoft Windows.
- **per il presidio di Configurazioni utente e Servizi di rete**
 - MS Active Directory
 - Configurazione servizi di rete su storage del produttore EMC
 - DNS
- **per il presidio del Servizio Antivirus**
 - Sophos antivirus
 - Sistemi e soluzioni di sicurezza
- **per il presidio delle PdL operanti in ambiente VMware**
 - VMware
 - Teradici

6.2.3.3 Livelli di Servizio

Tipo attività	Tempo max di evasione
Attività pianificata	Pianificazione concordata con il Direttore dell'esecuzione

7. PIANIFICAZIONE DEI VOLUMI RICHIESTI ED ASPETTI ECONOMICI CONNESSI

Con riferimento al servizio di gestione PdL e al servizio di manutenzione PC, si precisa quanto segue:

- a) Il valore economico della base d'asta è stato determinato considerando che una quota di PdL verrà presa in carico ad avvio del servizio (per una durata complessiva di 16 trimestri), mentre un'altra quota si prevede dovrà essere presa in carico dal secondo anno (per una durata complessiva di 12 trimestri).
- b) la previsione dell'incremento delle PdL prevista dal secondo anno è da considerarsi "di massima" in quanto dipendente da fattori non del tutto prevedibili quali, per esempio, riassetto organizzativi dell'Ente o scelte che rientrano nell'autonomia gestionale delle singole Strutture di Ateneo.

Con riferimento ai servizi di locazione operativa degli apparati HW costituenti la PdL, si stima che i volumi di apparati richiesti sono a copertura di esigenze che potranno determinarsi nel corso della durata contrattuale, senza vincolo all'effettivo utilizzo di tali servizi da parte dell'Università e con la riserva di richiedere quantità diverse rispetto a quelle indicate.

8. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA RELAZIONE

La gestione del presente appalto prevede figure con compiti di coordinamento come di seguito descritto.

8.1 Referenti dell'Università

8.1.1 RUP

Il RUP (Responsabile Unico del Procedimento) è il referente dell'Università responsabile della gestione complessiva del rapporto contrattuale con l'Impresa.

8.1.2 Direttore dell'esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione è il referente dell'Università che svolge le funzioni indicate nello schema di contratto per la medesima figura.

8.2 Referenti del Fornitore

8.2.1 Contract Manager

Il Contract Manager è il referente del Fornitore ai fini della gestione del rapporto nei confronti dell'Università per gli aspetti contrattuali e commerciali.

Tutte le comunicazioni formali trasmesse al Contract Manager si intenderanno come validamente effettuate ai sensi e per gli effetti di legge all'Impresa.

Quanto sarà dichiarato e sottoscritto dal Contract Manager, sarà considerato dall'Università dichiarato e sottoscritto in nome e per conto dell' Impresa.

8.2.2 Service Manager

Il Service Manager è il referente del Fornitore per la gestione tecnica del servizio, incaricato di dirigere, coordinare e controllare l'attività del personale dell'Impresa stessa. L'Università si rivolgerà direttamente al Referente per ogni problema che dovesse sorgere durante l'espletamento del servizio.

Il Service Manager potrà essere individuato tra le unità di personale addette al servizio e dovrà assicurare la propria reperibilità nei giorni ed agli orari di apertura del servizio medesimo.

Il Service Manager dovrà assicurare il buono ed efficiente andamento del servizio secondo quanto stabilito dal presente Capitolato, dallo Schema di contratto e dalle prescrizioni evidenziate in sede di offerta tecnica. Il Service Manager dovrà coordinarsi con il Direttore dell'esecuzione di cui all'art. 20 dello Schema di contratto. Il Service Manager curerà, raccordandosi con il Direttore dell'esecuzione o suo delegato, la programmazione operativa del servizio, al fine di garantire un ottimale svolgimento delle attività.

Tutte le comunicazioni formali trasmesse al Service Manager si intenderanno come validamente effettuate ai sensi e per gli effetti di legge all'Impresa.

Quanto sarà dichiarato e sottoscritto dal Service Manager, sarà considerato dall'Università dichiarato e sottoscritto in nome e per conto dell' Impresa.

9. PIANO DI PROGETTO GENERALE DELLA FORNITURA

Il Fornitore nella fase di startup della fornitura (Punto 4.1.1) dovrà predisporre e fornire all'Università il **Piano di Progetto generale della fornitura** che dovrà tener conto degli obiettivi generali dell'appalto, dei servizi e requisiti specifici richiesti.

La proposta di progetto dovrà evidenziare i seguenti elementi:

- a) obiettivi
- b) approccio al progetto
- c) scomposizione del progetto secondo una work breakdown structure (wbs) per la quale si richiede una descrizione
- d) identificazione delle milestone di progetto
- e) collegamento delle milestone ai deliverable di progetto ed in particolare a quelli identificati dal capitolato tecnico
- f) una schedulazione indicativa del progetto.
- g) identificazione dei profili professionali coinvolti dal fornitore con una stima del loro impegno articolata in coerenza con la wbs di progetto.

Il Piano di progetto dovrà essere sottoposto all'Università che potrà approvarlo o formulare emendamenti che dovranno essere recepiti dal Fornitore, per giungere ad una definitiva approvazione da parte dell'Università **entro il termine della fase di startup**.

L'Appaltatore, nello svolgimento delle attività contrattualmente previste, dovrà attenersi a quanto previsto dal Piano di Progetto approvato.

10. QUALITA'

10.1 Sistema di qualità

Le forniture e i servizi richiesti dovranno avvenire in regime di qualità, secondo gli standard UNI EN ISO 9001:2008, nel settore EA 33 e le specifiche condizioni di seguito indicate.

10.2 Piano della Qualità

Il Fornitore, **entro 15 giorni** solari decorrenti dalla data di stipula del contratto, dovrà predisporre e fornire all'Università il **Piano della Qualità del progetto di fornitura**.

Il Piano della Qualità predisposto dal Fornitore dovrà:

- fornire lo strumento per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti, con le procedure generali del sistema qualità del Fornitore già esistenti;
- dettagliare le fonti dati utilizzate per la raccolta dei dati elementari nonché gli strumenti per l'elaborazione delle informazioni di dettaglio;
- esplicitare le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dal fornitore, allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici e di qualità contrattualmente definiti;
- dettagliare i metodi di lavoro messi in atto dal fornitore, facendo riferimento o a procedure relative al proprio sistema, e per ciò descritte nel manuale qualità, o a procedure sviluppate per lo specifico contrattuale, a supporto delle attività in esso descritte, in questo caso da allegare al piano;
- garantire il corretto e razionale evolversi delle attività contrattualmente previste, nonché la trasparenza e la tracciabilità di tutte le azioni messe in atto dalle parti in causa, il Fornitore e la Amministrazione contraente.

Il Piano della Qualità dovrà essere sottoposto all'Università che potrà approvarlo o formulare emendamenti che dovranno essere recepiti dal Fornitore, per giungere ad una definitiva approvazione da parte dell'Università.

L'Appaltatore dovrà accettare, in corso di validità dell'AQ, le eventuali verifiche ispettive (verifiche mirate o verifiche di seconda parte), effettuate dall'organismo di ispezione designato dall'Università e svolte nel rispetto di quanto prescritto dalla serie di norme EN ISO 19011, allo scopo di verificare il rispetto di quanto stabilito nel Piano di Qualità.

L'Appaltatore, nello svolgimento delle attività contrattualmente previste, dovrà attenersi e dovrà essere conforme a quanto previsto dal piano della qualità approvato.

10.2.1 Strumenti per la misurazione e rendicontazione dei requisiti di qualità

Nella stesura del Piano della Qualità, sottoposto all'approvazione dell'Università, il Fornitore per ciascun Indicatore di qualità dovrà dettagliare le **fonti dati utilizzate** per la raccolta dei dati elementari nonché gli **strumenti per l'elaborazione delle informazioni** di dettaglio.

Per la verifica del rispetto dei requisiti di qualità contrattuali il Fornitore si impegna a predisporre, senza alcun onere aggiuntivo per l'Università stessa, gli **Strumenti di misurazione** e, ove non possibile, ad effettuare **rilevazioni manuali** dei parametri da misurare.

Il Fornitore si impegna ad **interfacciare**, senza alcun onere per l'Università, **i propri sistemi con quelli dell'Università** per tutte le esigenze connesse alla gestione del servizio e alla misurazione e rendicontazione della qualità del servizio reso.

Il Fornitore dovrà rendere disponibili all'Università, per la parte di propria competenza, i risultati delle misure effettuate ed il calcolo degli scostamenti dalle soglie definite attraverso gli Strumenti di gestione ed i report periodici.

Tutti i dati rilevati e tutti quelli oggetto dei report periodici (mensili, trimestrali, ecc.) dovranno essere archiviati a cura del Fornitore che, se richiesto, ne dovrà garantire l'accessibilità all'Università attraverso gli Strumenti di gestione. Inoltre il Fornitore, sempre se richiesto, si impegna a fornire all'Università la base dati (RDBMS) di dettaglio, contenente tutti i dati rilevati, utilizzata per la valorizzazione degli Indicatori di qualità.

11. REQUISITI DI QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO

In questa sezione vengono esposti i requisiti contrattuali riguardanti la qualità e i livelli di servizio attesi.

11.1 Indicatori della Qualità

IQ02 - Personale della fornitura inadeguato

Con questo Indicatore di qualità si misurano le richieste di sostituzione di risorse effettuate dall'Amministrazione.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzazione delle Risorse
Aspetto da valutare	Numero di risorse sostituite, perché non ritenute adeguate, su richiesta dell'Amministrazione.		
Unità di misura	Risorse inadeguate	Fonte dati	E-mail, lettere, verbali, Strumenti di gestione
Periodo di riferimento	Semestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Semestrale
Dati da rilevare	Numero risorse sostituite su richiesta dell'Amministrazione (<i>Nrisorse_inadeg</i>)		
Regole di campionamento	Tutte le risorse sostituite su richiesta dell'Amministrazione nel periodo di riferimento		
Formula	$IQ02 = Nrisorse_inadeg$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ02 <= 1		
Azioni contrattuali	Il mancato rispetto del valore di soglia è sanzionato con l'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di fine del periodo transitorio.		
Eccezioni	Nessuna		

IQ09 - Chiamate risolte al primo contatto

Per chiamate risolte al primo contatto si intende:

- la chiamata risolta nel corso della stessa telefonata senza che avvenga il trasferimento ad altro operatore
- la chiamata risolta nel corso della stessa telefonata senza che avvenga il trasferimento ad altro livello competente nella risoluzione.

Pertanto, rientrano nella misurazione dell'indicatore di qualità anche le chiamate effettuate da parte del Fornitore verso l'utente a seguito di segnalazioni gestite attraverso la casella vocale e/o pervenute attraverso gli altri canali, purché siano valide le condizioni suindicate.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
Aspetto da valutare	La percentuale di richieste risolte al primo contatto, misurando separatamente le chiamate di tipo informativo e le chiamate legate ad attività di help desk remoto.		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Sistema di tracciatura degli interventi
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">• Numero di chiamate di tipo informativo (<i>Chiam_inf</i>)• Numero di chiamate di tipo informativo risolte al primo contatto (<i>Chiam_inf_ris</i>)• Numero di chiamate di tipo help desk remoto risolvibili al primo contatto (<i>Chiam_HDR</i>)• Numero di chiamate di tipo help desk remoto risolte al primo contatto (<i>Chiam_HDR_ris</i>)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le richieste pervenute al primo livello nel periodo di riferimento		
Formule	$IQ09 (A) = \frac{Chiam_inf_ris}{Chiam_inf} \times 100$ $IQ09 (B) = \frac{Chiam_HDR_ris}{Chiam_HDR} \times 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo Arrotondamenti.		
Valore di soglia	IQ09 (A) ≥ 95 % (minima) IQ09 (B) ≥ 80 % (minima)		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento dei valori di soglia è sanzionato con l'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di fine del periodo transitorio, nel caso di non raggiungimento dei valori di soglia minima		
Eccezioni	Nessuna		

IQ14 - Ripristino dell'operatività

L'Indicatore di qualità misura la tempestività nel ripristino della funzionalità della PdL a fronte delle segnalazioni di malfunzionamento.

Si precisa che i tempi di ripristino saranno misurati dal momento dell'assegnazione del ticket fino alla chiusura tecnica dello stesso, comprensivi dei tempi necessari per l'approvvigionamento delle parti hw.

Per i malfunzionamenti in cui i tempi di riparazione dell'apparecchiatura siano sensibilmente lunghi, potrà essere effettuata la sostituzione dell'apparecchiature con un "muletto". In tal caso l'intervento potrà considerarsi concluso all'esito positivo del collaudo utente relativamente a tale muletto, in base ai dati indicati dal Rapporto di fine intervento controfirmato dall'utente stesso.

Si precisa che, solo nel caso in cui l'utente non si renda disponibile in coerenza con i tempi massimi per l'IQ14, tenendo conto della severità attribuita al ticket stesso, il Fornitore potrà procedere alla sospensione del ticket.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Percentuale di ticket di manutenzione hw e sw completati con esito positivo nei tempi previsti, dipendenti dalla severità attribuita ai ticket stessi		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di gestione
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Data e Ora (hh/mm/ss) di assegnazione del ticket (<i>Data_assegnaz</i>)Data e Ora (hh/mm/ss) di chiusura tecnica del ticket (<i>Data_risol_tkt</i>)Numero di ticket assegnati (<i>N_ticket</i>)		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i ticket di manutenzione hw e sw assegnati nel periodo di riferimento		
Formule	$IQ14(A) = \frac{N_ticket_sev1 (T_intervento \leq Nore)}{N_ticket_sev1} \times 100$ <p>dove: $T_intervento = (Data_risol_tkt - Data_assegnaz)$</p>		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo Arrotondamenti.		
Valore di soglia	IQ14(A) >= 90 % (minima)		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia è sanzionato con l'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di fine del periodo transitorio, nel caso di non raggiungimento del valore di soglia minima		
Eccezioni	Nessuna		

IQ17 - Tempestività nell'aggiornamento del sw delle PdL in rete

L'Indicatore di qualità misura la tempestività di installazione delle patch del sw e di sicurezza nonché degli aggiornamenti del software antivirus sulle postazioni di lavoro attestate in rete.

Il tempo è dato dalla differenza tra la data di pubblicazione della patch/aggiornamento sul sito del produttore e la data di conclusione della diffusione su tutte le PdL attestate in rete, ferma restando la possibilità per l'Amministrazione di concordare la data di termine delle attività attraverso una pianificazione diversa e soggetta alla metrica IQ16.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il rapporto, per ciascun aggiornamento disponibile, tra il numero di postazioni di lavoro attestate in rete aggiornate con esito positivo entro il tempo prefissato ed il numero totale di postazioni di lavoro attestate in rete		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Sito dei produttori Strumenti di gestione
Periodo di riferimento	Trimestre	Frequenza misurazione	di Ad evento
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data e ora (hh/mm/ss) di disponibilità di un aggiornamento del sw sul sito del produttore (<i>Tda</i>) Data e ora (hh/mm/ss) di conclusione dell'operazione di aggiornamento con esito positivo di una postazione di lavoro attestata in rete (<i>Tca</i>) Numero totale di postazioni di lavoro attestate in rete aggiornate con esito positivo (<i>N_pdl_agg</i>) Numero totale di postazioni di lavoro attestate in rete da aggiornare al momento della pubblicazione dell'aggiornamento (<i>N_pdl_da_agg</i>) 		
Regole di campionamento	Tutti gli aggiornamenti delle patch del sw e di sicurezza nonché del software antivirus resi disponibili dal produttore nel periodo di riferimento, in funzione delle caratteristiche delle PdL da aggiornare		
Formula	$IQ17 = \frac{N_pdl_agg(T_agg \leq valore_limite)}{N_pdl_da_agg} \times 100$ <p>Dove</p> $T_agg = Tca - Tda$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo Arrotondamenti		
Valore di soglia	IQ17 >= 95 % (minima) con valore_limite = 20 giorni		
Azione contrattuale	Il mancato raggiungimento del valore di soglia è sanzionato con l'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di fine del periodo transitorio.		
Eccezioni	Nessuna		

IQ19 - Difettosità hw dei dispositivi forniti

La difettosità viene misurata contando il numero dei guasti di tipo hw, cioè un funzionamento non conforme alle specifiche tecniche che blocca la normale attività dell'apparecchiatura, durante la durata del contratto.

Eventuali contestazioni delle informazioni che saranno utilizzate quale base per la misurazione del raggiungimento dei valori di soglia dovranno essere effettuate entro 15 giorni solari dalla consegna delle informazioni di dettaglio.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
Aspetto da valutare	Difettosità hw dei dispositivi forniti		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di gestione
Periodo riferimento di	Trimestre	Frequenza misurazione di	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none">Numero di guasti hw delle apparecchiature fornite (<i>NumGuasti</i>)Numero totale delle apparecchiature fornite calcolate all'inizio del periodo di riferimento (<i>Ndisp_iniz</i>)Numero totale delle apparecchiature fornite calcolate alla fine del periodo di riferimento (<i>Ndisp_fin</i>)		
Regole campionamento di	Tutti i guasti hw delle apparecchiature fornite rilevati nel periodo di riferimento		
Formula	$IQ19 = \frac{NumGuasti}{(Ndisp_iniz + Ndisp_fin) / 2} \times 100$		
Regole arrotondamento di	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo Arrotondamenti		
Valore di soglia	IQ19 <= 1 %		
Azioni contrattuali	Il mancato rispetto del valore di soglia è sanzionato con l'applicazione delle penali, come specificato nel contratto, a partire dalla data di fine del periodo transitorio.		
Eccezioni	Nessuna		

11.1.1 Revisione degli Indicatori di qualità

Durante l'intero periodo contrattuale ciascun indicatore di qualità potrà essere riesaminato su richiesta dell'Amministrazione; il riesame potrà derivare da nuovi strumenti di misurazione non disponibili alla data di stipula del contratto e/o dall'adeguamento delle metodiche atte alla rilevazione dei singoli indicatori di qualità che sono risultate non efficaci.

L'Amministrazione ed il Fornitore, in caso di necessità, concorderanno eventuali modifiche ai metodi di calcolo successivamente riportati e tracciati nel Piano della Qualità generale.

Il Fornitore si impegna a erogare i servizi tenendo conto delle modifiche richieste e a recepirle nel Piano della Qualità generale, da sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione

11.2 Requisiti di conformità delle apparecchiature in locazione

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;
- i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti nella direttiva 2004/108/CE recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 6 novembre 2007, n. 194.
- 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;
- la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS)", recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. n. 151/2005;
- i requisiti stabiliti nel D. Lgs. n. 188/2008, che recepisce la direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti;
- ai Criteri Ambientali Minimi per IT adottati con DM 22 febbraio 2011;
- essere in possesso dell'etichetta EPA ENERGY STAR nell'ultima versione disponibile per la specifica apparecchiatura.

f.to digitalmente Il Rup Angelo Ferrante

Pubblicato sul profilo del committente il 15.11.2017.