

APPENDICE 1 AL CAPITOLATO TECNICO CONTESTO TECNOLOGICO DI RIFERIMENTO



INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	INFRASTRUTTURA.....	3
2.1	Personal Computer	3
2.1.1	Personal Computer Fujitsu	3
2.1.2	Personal Computer HP	11
2.2	Stampanti	15
2.2.1	Stampanti Brother	15
2.2.2	Stampanti Samsung	19
3.	SEGNALAZIONI DI Malfunzionamento	20



1. PREMESSA

La presente Appendice 1 al Capitolato tecnico descrive nel dettaglio le caratteristiche tecniche delle apparecchiature oggetto dei servizi.

Inoltre, al paragrafo 3 sono forniti, a titolo meramente indicativo, i dati relativi ai guasti delle apparecchiature per il periodo gennaio-dicembre 2010.

2. INFRASTRUTTURA

2.1 Personal Computer

2.1.1 *Personal Computer Fujitsu*

In questo paragrafo si descrivono le caratteristiche tecniche e la configurazione hardware e software dei personal computer oggetto dei servizi.

Cabinet

I personal computer desktop sono in versione "Tower".

Unità Centrale

Produttore: Fujitsu Siemens Computers

Nome commerciale: SCENIC W600 i865G (ohne FDD, pwr, w/o FD), SCENIC W620 i915G

L'unità centrale presenta le seguenti specifiche:

- basata su microprocessore Intel Pentium 4 con frequenza di 3,0 o 3,2 GHz con tecnologia Hyper-Threading;
- unità centrale basata su chipset I865G o i915G;
- memoria cache L2 pari a 512 o 1024 KB;
- tecnologia costruttiva da 0,13μ;
- scheda di sistema con bus di I/O di tipo PCI / AGP 4X;
- scheda di sistema in grado di intercettare un impulso WOL (Wake On Lan);
- supporto a livello BIOS (Anno 2000 compatibile) del bootstrap da LAN (boot-from-LAN);
- scheda audio a 16 bit, con kit multimediale composto da un microfono e da una coppia di altoparlanti integrati nel video;
- 6 slot liberi sulla scheda di sistema, al netto degli slot occupati dalle schede necessarie a soddisfare la configurazione base (3 di questi slot sono in grado di alloggiare anche schede di tipo "low-profile");
- 1 alloggiamento di espansione libero da 5,25" accessibile dall'esterno (al netto di quelli occupati dai dispositivi per soddisfare la configurazione base);
- interfacce esterne:
 - 1 interfaccia per tastiera;
 - 1 interfaccia per il dispositivo di puntamento;



- 2 porte seriali integrate UART 16550 a 9 o 25 pin; nel caso di interfaccia seriale a 9 pin è fornito un adattatore di interfaccia RS232-C Femmina (a 9 pin) - Maschio (a 25 pin) dritto;
- 1 porta parallela standard Centronics;
- 4 porte USB versione 2.0.

Memoria RAM

La memoria RAM presenta le seguenti caratteristiche:

- 1 GB/2GB da 333 o 400 MHz;
- frequenza di lavoro pari a 333 o 400 MHz Full Brand.

Memoria di massa

L'unità disco presenta le seguenti caratteristiche:

- tipo S.M.A.R.T. ATA/100;
- velocità di rotazione pari a 7.200 rpm;
- capacità di 2 X 80/1 X 250 GB formattati;
- MTBF di 500.000 ore;
- 2 MB di memoria cache;
- integrata nel cabinet del sistema.

L'unità disco è collegata alla porta EIDE ATA/100 e/o SATA in modalità master con cavo che permette di supportare il protocollo ATA/100.

Unità Floppy Disc

L'unità floppy disk presenta le seguenti caratteristiche:

- formato 3,5”;
- capacità pari a 1,44 MB formattati;
- integrata nel cabinet del sistema.

Unità DVD e Masterizzatore o Combo DVD/CD-RW

Il personal computer è dotato di un'unità DVD con le seguenti caratteristiche:

- velocità in lettura 16x;
- velocità nella modalità CD-ROM 48x;
- tipo standard bootable CD-ROM;
- integrato nel cabinet del sistema.

Il controller per l'unità DVD è stato integrato sulla scheda di sistema e sono presenti i software necessari per l'utilizzo dello stesso con il sistema operativo selezionato.

L'unità DVD è collegata alla seconda porta EIDE e non come modalità slave dell'unità disco base. Inoltre, è presente il software necessario per la lettura dei DVD e dei CD.

Il personal computer è dotato di un'unità masterizzatore con le seguenti caratteristiche:

- velocità in lettura 48x;
- velocità in modalità CD-R 48x;
- tipo standard bootable CD-RW 16x;



- capacità pari a 650 MB;
- integrato nel cabinet del sistema.

Sono presenti il controller per l'unità masterizzatore, integrato sulla scheda di sistema, ed i software necessari per l'utilizzo degli stessi con il sistema operativo Windows XP, quali ad esempio drivers e software per il back-up e la masterizzazione.

L'unità masterizzatore è stata collegata come slave alla seconda porta EIDE dove è già collegata l'unità disco ottico.

In alternativa alle due unità DVD e masterizzatore, il personal computer è dotato di un'unità Combo DVD/CD-RW con le seguenti caratteristiche:

- velocità in lettura DVD 16x;
- velocità in lettura 48x;
- velocità in modalità CD-R 48x;
- velocità in modalità CD-RW 32x;
- capacità pari a 650 MB;
- integrato nel cabinet del sistema.

Dispositivi di controllo

Il controller per l'unità disco descritta precedentemente è del tipo S.M.A.R.T. ATA/100 integrato sulla scheda di sistema.

Sulla scheda di sistema è inoltre integrato un controller per dispositivi di tipo Serial ATA150 con 2 canali disponibili.

Sono presenti i controller per l'unità floppy disk e DVD integrati sulla scheda di sistema.

Controller grafico

Produttore: ATI

Nome commerciale: ATI Radeon 7000 64 MB

Il controller grafico presenta le seguenti caratteristiche:

- supporto per SVGA a 128 bit con grafica 3D;
- realizzato su adattatore video con chipset di tipo ATI;
- supporto AGP 4X;
- 64 MB di memoria DDR di tipo non shared;
- uscita digitale DVI;
- uscita analogica tradizionale;
- risoluzione di 1600 x 1200 con 16,7 milioni di colori a 85 Hz.

Dispositivo di collegamento alla rete locale

Produttore: Intel

Nome commerciale: Intel 82547EI

Il dispositivo per il collegamento del sistema alla rete locale presenta le seguenti caratteristiche:



- velocità 10/100/1000 Mb/s;
- tipo LAN ISO 8802-3 (10BASE-T/100BASE-TX);
- dotato di connettore RJ45;
- integrato su scheda di sistema;
- supporto per il protocollo IGMP;
- funzionalità WOL.

E' presente il cavo di connessione per il collegamento alla rete locale, di 3 metri di lunghezza con connettori pressofusi. Sono inoltre presenti i software necessari per l'utilizzo dello stesso quali ad esempio i drivers.

Monitor LCD TFT da 15"

Produttore: Fujitsu Siemens Computers

Nome commerciale: P15-1

Il monitor a schermo piatto da 15" presenta le seguenti caratteristiche:

- video a colori da 15" LCD a matrice attiva TFT;
- risoluzione minima di 1024x768 (SVGA) a 16,7 milioni di colori;
- ingresso digitale DVI ed ingresso analogico tradizionale;
- dot pitch diagonale pari a 0,297 mm;
- difettosità massima 5 dot (subpixel) guasti non adiacenti; oltre tale limite l'apparato viene considerato non conforme alle specifiche o in caso di guasto successivo all'installazione deve essere riparato/sostituito;
- contrasto 450:1;
- luminosità pari a 300 cd/mq;
- visualizzazione orizzontale pari a 150°;
- visualizzazione verticale pari a 110°;
- capacità di sincronizzarsi con frequenze di refresh verticale di 65 Hz fino alla risoluzione di 1024x768, in accordo con le specifiche VESA;
- rispondenza alle specifiche MPRII, TCO99, UNI ISO 13406-2;
- trattamento antiriflesso della superficie dello schermo;
- base inclinabile;
- dispone di controlli di luminosità, contrasto e regolazione del quadro;
- compatibilità con il sistema nella configurazione base descritta in precedenza;
- controlli OSD.

Monitor LCD TFT da 17"

Produttore: Fujitsu Siemens Computers

Nome commerciale: P17-2

- video a colori da 17" LCD a matrice attiva TFT;
- risoluzione minima di 1280x1024 (SVGA) a 16,7 milioni di colori;;
- ingresso digitale DVI ed ingresso analogico tradizionale;



- dot pitch diagonale pari a 0,264 mm;
- difettosità massima 5 dot (subpixel) guasti non adiacenti; oltre tale limite l'apparato viene considerato non conforme alle specifiche o in caso di guasto successivo all'installazione deve essere riparato/sostituito;
- contrasto 1000:1;
- luminosità pari a 280 cd/mq;
- visualizzazione orizzontale pari a 170°;
- visualizzazione verticale pari a 170°;
- capacità di sincronizzarsi con frequenze di refresh verticale di 65 Hz fino alla risoluzione di 1024x768, in accordo con le specifiche VESA;
- Certificazioni: EN60950, GS mark ISO13406-2 (Pixel fault class II), certificazione CE secondo la direttiva EC 89/336/EEC (EN55022/B, EN55024, EN61000-3-2/-3), TCO '03
- trattamento antiriflesso della superficie dello schermo;
- base inclinabile;
- dispone di controlli di luminosità, contrasto e regolazione del quadro;
- compatibilità con il sistema nella configurazione base descritta in precedenza;
- controlli OSD.

Monitor LCD TFT da 19"

Produttore: Fujitsu Siemens Computers

Nome commerciale: P19-1A, P19-1S, C19-1A

Il monitor a schermo piatto da 19" presenta le seguenti caratteristiche:

- video a colori da 19" LCD a matrice attiva TFT;
- risoluzione di 1280x1024 (SVGA) a 16,7 milioni di colori;
- dot pitch diagonale pari a 0,28 mm;
- difettosità massima 5 dot (subpixel) guasti non adiacenti; oltre tale limite l'apparato viene considerato non conforme alle specifiche minime o in caso di guasto successivo all'installazione deve essere riparato/sostituito;
- contrasto pari a 400:1 o 700:1;
- luminosità pari a 250 o 270 cd/mq;
- visualizzazione orizzontale pari a 176° o 170°;
- visualizzazione verticale pari a 176° o 170°;
- capacità di sincronizzarsi con frequenze di refresh verticale di 60 Hz fino alla risoluzione di 1280x1024, in accordo con le specifiche VESA;
- ingresso digitale DVI ed ingresso analogico tradizionale;
- rispondenza alle specifiche MPRII, TCO03, UNI ISO 13406-2;
- trattamento antiriflesso della superficie dello schermo;
- base inclinabile;
- dispone di controlli di luminosità, contrasto e regolazione del quadro;
- compatibilità con il sistema nella configurazione base descritta in precedenza;
- controlli OSD.



Tastiera

Produttore: Fujitsu Siemens Computers

Nome commerciale: KBPC O I

La tastiera del sistema è del tipo italiana estesa, QWERTY con tasti funzione per Windows, con tastierino numerico separato e con il tasto EURO.

Dispositivo di puntamento

Produttore: Fujitsu Siemens Computers

Nome commerciale: FSC Optical Wheel Mouse

Il dispositivo di puntamento del sistema (mouse) è di tipo ottico a due pulsanti con rotella per lo scrolling.

Funzionalità di gestione e sicurezza

Il sistema dispone di alcune funzionalità tendenti a garantirne l'integrità, in particolare:

- switch anti-intrusione in grado di produrre un alert che può essere intercettato dai più comuni software di gestione della rete;
- la disabilitazione, a livello hardware, del boot da floppy disk;
- la protezione con password del setup del sistema;
- la disabilitazione hardware con password del sistema;
- rispondenza alla DMI (Desktop Management Interface) 2.0;
- motherboard e BIOS compatibili WfM 2.0;
- certificazione Microsoft "Designed for Windows XP" Logo (W.L.P. v. 2.0);
- predisposizione per ulteriore SMART CARD Reader interno;
- predisposizione per ancoraggio alla postazione di lavoro tipo Kensington.

Consumi Elettrici

Le apparecchiature elettriche sono conformi allo standard EPA ENERGY STAR. Il consumo tipico (Idle-mode) è inferiore a 70 W.

Emissioni acustiche

Le apparecchiature non superano i seguenti valori di emissione di pressione acustica in standby - idle mode, "operator position" (sound pressure level, secondo standard ISO 9296, ISO 7779):

- LpA 33 dBA (arrotondati per difetto all'unità di dBA).

Tabella 1 - Tabella riassuntiva caratteristiche PC Fujitsu

<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
Formato	Tower
Tipo di Processore	Intel Pentium 4 - frequenza di 3,0 o 3,2 GHz con tecnologia Hyper-Threading
Chipset	i865G o i915G



<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
Frequenza Processore	3,0 o 3,2 GHz
Level 2 Cache	512 o 1024 KB
Tecnologia costruttiva	0,13μ
Scheda di sistema	Bus di I/O di tipo PCI/AGP 4X
Scheda audio	a 16 bit, con kit multimediale (microfono e coppia di altoparlanti integrati nel video)
Totale slot liberi	6
Memoria RAM	1 GB/2 GB DDR a 333 o 400 MHz Full Brand
Dischi interni	S.M.A.R.T. ATA/100 e serial ATA 150
- Velocità di rotazione	7.200 rpm
- MTBF	500.000 ore
- Memoria cache	2 MB
- Capacità	2 X 80 / 1 X 250 GB formattati
Drive Floppy-Disk	Controller per Drive 3,5"-1,44MB integrato 1 Unità Floppy-Disk Drive 3,5"-1,44MB
DVD-ROM	tipo standard bootable CD-ROM
- Velocità in modalità DVD-ROM	16x
- Velocità in modalità CD-ROM	48x
Controller grafico	realizzato su adattatore video con chipset di tipo ATI supporto di 4X
- supporto per SVGA a 128 bit con grafica 3D	SI
- memoria DDR di tipo non shared	64 MB
- uscita digitale DVI	SI
- uscita analogica tradizionale	SI
- risoluzione	1600 x 1200 con 16,7 milioni di colori a 85 Hz
Interfaccia di rete	tipo LAN ISO 8802-3 (10BASE-T/100BASE-TX) 10/100/1000 Mbps dotato di connettore RJ45 integrato su scheda di sistema
- supporto per il protocollo IGMP	SI
- adatto alla funzionalità WOL	SI
Masterizzatore o Combo Drive (DVD/CD-RW)	
- velocità per lettura	48x
- velocità per CD-R	48x
- velocità per CDRW	16x o 32x
- capacità	650 MB
- dischi CD-R	10
Video LCD TFT da 15"	video a colori da 15" LCD a matrice attiva TFT,



Hardware	Caratteristiche
	risoluzione minima di 1024x768 (SVGA) a 16,7 milioni di colori
Video LCD TFT da 19"	video a colori da 19" LCD a matrice attiva TFT, risoluzione minima di 1024x768 (SVGA) a 16,7 milioni di colori
Tastiera	QWERTY Italiana Estesa
Mouse	di tipo ottico a 2 tasti con rotella per lo scrolling
Funzioni di sicurezza	
- switch anti-intrusione in grado di produrre un alert che possa essere intercettato dai più comuni software di gestione della rete	SI
- disabilitazione hardware del boot da floppy disk	SI
- disabilitazione o protezione con password del setup del sistema	SI
- disabilitazione hardware con password del sistema	SI
- disabilitazione hardware del boot da floppy disk	SI
- Motherboard e BIOS compatibili WfM 2.0	SI
- Certificazione Microsoft "Designed for Windows XP" Logo (W.L.P. v. 2.0)	SI
Consumo elettrico	inferiore a 70 W
Emissioni acustiche	LpA pari a 42 dBA

Software	Caratteristiche
Sistema operativo	Microsoft Windows XP
- Versione	Professional
- Lingua	Italiano
- Tipo Contratto	OLP-C GOVT GLP 00092
- CD di installazione	Si
Suite Office	Microsoft Office 2003/2007
- Versione	Professional
- Lingua	Italiano
- Tipo Contratto	OLP-C GOVT GLP 00092
- CD di installazione	Si
Prodotto Antivirus	McAfee Active VirusScan Suite



- Versione	-
- Lingua	Inglese
- CD di installazione	Si
COMPATIBILITÀ CON LA PIATTAFORMA TIVOLI PER IL SYSTEMS & NETWORK MANAGEMENT	SI
PRODOTTO DI EMULAZIONE	Aviva for Desktop v. 9.1 for XP
PRODOTTO DI MASTERIZZAZIONE	Nero Burning ROM v. 5.5.10.56
PRODOTTO DI RIPRODUZIONE MULTIMEDIALE	PowerDVD v. 5.00.1107

Tabella riassuntiva delle licenze software CAL

<i>Software server</i>	<i>Licenze software client</i>
SQL Server 2000	4321 CAL
Windows 2003 AS	5798 CAL

Tutte le licenze d'uso sono dell'Amministrazione.

Tutti i prodotti sono nelle versioni indicate nelle precedenti tabelle, con installata l'ultima versione dei relativi Service Pack; tali software includono tutti i "device driver" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema, essere Anno 2000 compatibile e supportare il simbolo dell'EURO.

I "device driver" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema non compresi nel Sistema Operativo, sono stati forniti su appositi supporti ottici.

2.1.2 Personal Computer HP

Nel seguito sono riportate le caratteristiche dei personal computer HP.

Tabella 2 - Tabella riassuntiva caratteristiche PC HP DC 7700

<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
Nome Modello	HP DC7700
Formato	Midi Tower
Tipo di Processore	Intel Pentium 4 519K Prescott 90nm Technology
Chipset	Q965
Frequenza Processore	3,0 o 3,2 GHz
Level 2 Cache	1024
Tecnologia costruttiva	90nm
Scheda di sistema	Bus di I/O di tipo PCI
Scheda audio	Realtek High Definition Audio
Totale slot liberi	3
Memoria RAM	1.0GB Nanya Technology Dual-Channel DDR2 266MHz



<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
	4-4-4-12
Dischi interni	SATA 150
- Velocità di rotazione	7.200 rpm
- MTBF	500.000 ore
- Memoria cache	2 MB
- Capacità	160GB Seagate ST3160812AS (SATA)
Drive Floppy-Disk	Controller per Drive 3,5"-1,44MB integrato 1 Unità Floppy-Disk Drive 3,5"-1,44MB
- Velocità in modalità DVD-ROM	16x
- Velocità in modalità CD-ROM	48x
Controller grafico	Intel(R) Q965/Q963 Express
- supporto per SVGA a 128 bit con grafica 3D	NO
- memoria DDR di tipo non shared	NON PRESENTE
- uscita digitale DVI	SI
- uscita analogica tradizionale	SI
- risoluzione	1280 x 1200 con 16,7 milioni di colori a 85 Hz
Interfaccia di rete	1 x Intel(R) 82566DM Gigabit Network Connection
- supporto per il protocollo IGMP	SI
- adatto alla funzionalità WOL	SI
Masterizzatore o Combo Drive (DVD/CD-RW)	HL-DT-ST DVD+-RW GSA-H31L
- velocità per lettura	48x
- velocità per CD-R	48x
- velocità per CDRW	16x o 32x
- capacità	650 MB
dischi CD-R/DVD/CDRW/DVDRW	SI
Monitor LCD TFT da 17"	HannsG HX171D 1280x1024
Monitor LCD TFT da 19"	HannsG HC194DP 1280x1024
Tastiera	HP Tastiera standard 101/102 tasti
Mouse	di tipo ottico a 2 tasti con rotella per lo scrolling
Funzioni di sicurezza	
- switch anti-intrusione in grado di produrre un alert che possa essere intercettato dai più comuni software di gestione della rete	SI
- disabilitazione hardware del boot da floppy disk	SI
- disabilitazione o protezione con password del setup del sistema	SI
- disabilitazione hardware con password del sistema	SI



<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
- disabilitazione hardware del boot da floppy disk	SI
- Motherboard e BIOS compatibili WfM 2.0	SI
- Certificazione Microsoft "Designed for Windows XP" Logo (W.L.P. v. 2.0)	SI
Consumo elettrico	inferiore a 70 W
Emissioni acustiche	LpA pari a 42 dBA

Tabella 3 - Tabella riassuntiva caratteristiche PC HP DC7800

<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
Nome Modello	HP DC7800
Formato	Midi Tower
Tipo di Processore	Intel Pentium E2160 @ 1.80GHz Conroe 65nm Technology
Chipset	Q35
Frequenza Processore	3,0 o 3,2 GHz
Level 2 Cache	512 o 1024 KB
Tecnologia costruttiva	65nm
Scheda di sistema	Bus di I/O di tipo PCI
Scheda audio	SoundMAX Integrated Digital HD Audio
Totale slot liberi	3
Memoria RAM	1.0GB Dual-Channel DDR2 @ 332MHz (5-5-5-15)
Dischi interni	SATA 150
- Velocità di rotazione	7.200 rpm
- MTBF	500.000 ore
- Memoria cache	2 MB
- Capacità	156GB Seagate ST3160815AS (SATA)
Drive Floppy-Disk	Controller per Drive 3,5"-1,44MB integrato 1 Unità Floppy-Disk Drive 3,5"-1,44MB
- Velocità in modalità DVD-ROM	16x
- Velocità in modalità CD-ROM	48x
Controller grafico	Intel(R) Q35 Express Chipset Family
- supporto per SVGA a 128 bit con grafica 3D	NO
- memoria DDR di tipo non shared	NON PRESENTE
- uscita digitale DVI	SI
- uscita analogica tradizionale	SI
- risoluzione	1280 x 1200 con 16,7 milioni di colori a 60 Hz
Interfaccia di rete	1 x Intel(R) 82566DM Gigabit Network Connection
- supporto per il protocollo IGMP	SI



<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
- adatto alla funzionalità WOL	SI
Masterizzatore o Combo Drive (DVD/CD-RW)	HL-DT-ST DVD-RAM GSA-H60L
- velocità per lettura	48x
- velocità per CD-R	48x
- velocità per CDRW	16x o 32x
- capacità	650 MB
dischi CD-R/DVD/CDRW/DVDRW	SI
Video LCD TFT da 17"	HannsG HX171D 1280x1024
Video LCD TFT da 19"	HannsG HC194DP 1280x1024
Tastiera	HP Tastiera standard 101/102 tasti
Mouse	di tipo ottico a 2 tasti con rotella per lo scrolling
Funzioni di sicurezza	
- switch anti-intrusione in grado di produrre un alert che possa essere intercettato dai più comuni software di gestione della rete	SI
- disabilitazione hardware del boot da floppy disk	SI
- disabilitazione o protezione con password del setup del sistema	SI
- disabilitazione hardware con password del sistema	SI
- disabilitazione hardware del boot da floppy disk	SI
- Motherboard e BIOS compatibili WfM 2.0	SI
- Certificazione Microsoft "Designed for Windows XP" Logo (W.L.P. v. 2.0)	SI
Consumo elettrico	inferiore a 70 W
Emissioni acustiche	LpA pari a 42 dBA

Tabella 4 - Prodotti sw

<i>Software</i>	<i>Caratteristiche</i>
Sistema operativo	Microsoft Windows XP SP3
- Versione	Professional
- Lingua	Italiano
- Tipo Contratto	OLP-C GOVT GLP 00092
- CD di installazione	Si
Suite Office	Microsoft Office 2003/2007
- Versione	Professional



- Lingua	Italiano
- Tipo Contratto	OLP-C GOVT GLP 00092
- CD di installazione	Si
Prodotto Antivirus	McAfee Active VirusScan Suite
- Versione	-
- Lingua	Inglese
- CD di installazione	Si
COMPATIBILITÀ CON LA PIATTAFORMA TIVOLI PER IL SYSTEMS & NETWORK MANAGEMENT	SI
PRODOTTO DI EMULAZIONE	-
PRODOTTO DI MASTERIZZAZIONE	Roxio
PRODOTTO DI RIPRODUZIONE MULTIMEDIALE	WINDOWS MEDIA PLAYER, MEDIA PLAYER CLASSIC

Tutte le licenze d'uso sono dell'Amministrazione.

Tutti i prodotti sono nelle versioni indicate nelle precedenti tabelle, con installata l'ultima versione dei relativi Service Pack; tali software includono tutti i "device driver" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema, essere Anno 2000 compatibile e supportare il simbolo dell'EURO.

I "device driver" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema non compresi nel Sistema Operativo, sono stati forniti su appositi supporti ottici.

2.2 Stampanti

In questo paragrafo si descrivono le caratteristiche tecniche delle stampanti oggetto del servizio di questa fornitura.

2.2.1 Stampanti Brother

2.2.1.1 STAMPANTI BASE B/N A4

Produttore: Brother

Nome commerciale: HL-5150D

Tabella riassuntiva delle caratteristiche tecniche delle stampanti base b/n A4 .

Hardware	Caratteristiche
Anno di introduzione in Italia	2004
Tecnologia di stampa	Elettrofotografica Laser
Velocità di stampa in A4	20 pagine/minuto
Risoluzione	600 x 600 dpi fino a max 1200 dpi
Processore	133 MHz
RAM complessiva installata	16 MB
Interfacce	Parallela Centronics e USB versione 2.0
Volume di stampa	20.000 pagine/mese



<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	Windows 95/98 e ME, Windows NT 4.0, Windows 2000 P e XP
Linguaggi	PCL6, PS3
Formato carta	DIN A4, B5, Lettera e Legale
Grammatura carta	60-161 g/m2
Altri supporti	Carta riciclata, Buste, Lucidi, Etichette
Numero cassette di alimentazione carta forniti	1
Capacità cassetto fornito	250 fogli da 8 g/m2
Rumorosità (in funzionamento)	49 db(a)
Consumo di energia elettrica (in standby)	<=75 W

Per materiale di consumo si intende:

- Toner
- Drum

Tutti i materiali necessari per il corretto funzionamento della stampante non inclusi nella lista dei materiali di consumo, sono considerati parti di ricambio e, quindi, inclusi nel servizio di manutenzione.

2.2.1.2 STAMPANTI DI RETE B/N A4

Produttore: Brother

Nome commerciale: HL-6050

Tabella riassuntiva delle caratteristiche tecniche delle stampanti di rete b/n A4.

<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
Anno di introduzione in Italia	2003
Tecnologia di stampa	Elettrofotografica Laser
Velocità di stampa in A4	24 pagine/minuto
Risoluzione	1200 x 1200 dpi
Processore	200 MHz
RAM complessiva installata	32 MB
Interfacce	Parallela Centronics e USB + ETHERNET 10 base - T 100 base - TX (interna alla stampante)
Volume di stampa	60.000 pagine/mese
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	Windows 95/98 e ME, Windows NT 4.0, Windows 2000 P e XP, UNIX
Linguaggi	PCL6, PS3
Formato carta	DIN A4, B5, Lettera e Legale
Grammatura carta	60 - 161 g/m2



<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
Altri supporti	Carta riciclata, Buste, Lucidi, Etichette
Numero cassette di alimentazione carta forniti	1
Capacità cassetto fornito	500 Fogli da 80 g/m2
Numero vassoi di alimentazione universali	1
Capacità vassoio fornito	100 Fogli da 80 g/m2
Altri Dispositivi	Unità Fronte/Retro automatica
Consumo di energia elettrica (in standby)	90 W

Per materiale di consumo si intende:

- Toner
- Drum

Tutti i materiali necessari per il corretto funzionamento della stampante non inclusi nella lista dei materiali di consumo, sono considerati parti di ricambio e, quindi, inclusi nel servizio di manutenzione.

2.2.1.3 STAMPANTI DI RETE B/N A3/A4

Produttore: Brother

Nome commerciale: HL-3260N

Tabella riassuntiva delle caratteristiche tecniche delle stampanti di rete b/n A3/A4.

<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
Anno di introduzione in Italia	2001
Tecnologia di stampa	Elettrofotografica Laser
Velocità di stampa in A4	32 pagine/minuto
Risoluzione	600 x 600 dpi
Processore	200 MHz
RAM complessiva installata	48 MB
Interfacce	Parallela Centronics + ETHERNET 10Base -T/100Base-TX (interna alla stampante)
Volume di stampa	150.000 pagine/mese
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	Windows 95/98 e ME, Windows NT 4.0, Windows 2000 P e XP, UNIX
Linguaggi	PCL6, PS3
Formato carta	DIN A3, A4, B5, Lettera e Legale
Grammatura carta	carta 60-157 g/m2
Altri supporti	Carta riciclata, Buste, Lucidi, Etichette
Numero cassette di alimentazione carta forniti	2
Capacità cassette forniti	500 Fogli (A3/A4) da 80 g/m2



Altri Dispositivi	Unità fronte/retro automatica
Hard Disk	Capacità di 6 GB
Consumo di energia elettrica (in standby)	145 W

Per materiale di consumo si intende:

- Toner
- Drum

Tutti i materiali necessari per il corretto funzionamento della stampante non inclusi nella lista dei materiali di consumo, sono considerati parti di ricambio e, quindi, inclusi nel servizio di manutenzione.

2.2.1.4 STAMPANTI DI RETE A COLORI A4

Produttore: Brother

Nome commerciale: HL-4200CN

Tabella riassuntiva delle caratteristiche tecniche delle stampanti di rete a colori A4.

Hardware	Caratteristiche
Anno di introduzione in Italia	2002
Tecnologia di stampa	Elettrofotografica Laser
Velocità di stampa in A4	24 pagine/minuto a colori (quadricromia)
Risoluzione	1200 x 1200 dpi
Processore	400 MHz
RAM complessiva installata	128 MB
Interfacce	Parallela Centronics e USB + ETHERNET 10Base-T/100Base-TX (interna alla stampante)
Volume di stampa	60.000 pagine/mese a colori (full color)
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	Windows 95/98 e ME, Windows NT 4.0, Windows 2000 P e XP
Linguaggi	PCL6, PS3
Formato carta	DIN A4, B5, Lettera e Legale
Grammatura carta	64-216 g/m2
Altri supporti	Carta riciclata, Buste, Lucidi, Etichette
Numero cassette di alimentazione carta Forniti	1
Capacità cassetto fornito	500 Fogli da 80 g/m2
Numero vassoi di alimentazione universali	1
Capacità vassoio fornito	100 Fogli da 80 g/m2
Consumo di energia elettrica (in standby)	180 W

Per materiale di consumo si intende:

- Toner
- Drum
- Transfer roller



Tutti i materiali necessari per il corretto funzionamento della stampante non inclusi nella lista dei materiali di consumo, sono considerati parti di ricambio e, quindi, inclusi nel servizio di manutenzione.

2.2.2 Stampanti Samsung

2.2.2.1 STAMPANTE ML3561DN

Hardware	Caratteristiche
Modello	ML3561dn
Tecnologia di stampa	Elettrofotografica Laser
Velocità di stampa in A4	Fino a 33 ppm
Risoluzione	Fino a 1200 x 1200 dpi effettivi
Processore	SAMSUNG 400 MHz
RAM complessiva installata	32 MB (Max. 288 MB)
Interfacce	USB 2.0, Parallela IEEE 1284, Ethernet 10 / 100 Base TX
Volume di stampa	200.000 pagine mese
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	Windows 95 / 98 / Me / NT4.0 / 2000 / XP / 2003 Server / Vista, vari Linux OS inclusi Red Hat, Caldera, Debian, Mandrake,
Linguaggi	PostScript3, PCL6, IBM ProPrinter, EPSON
Formato carta	76 x 127 ~ 216 x 356 mm
Grammatura carta	60-161 g/m2
Altri supporti	Carta riciclata, Buste, Lucidi, Etichette
Numero cassette di alimentazione carta forniti	1
Capacità cassetto fornito	Cassetto da 500 fogli, Vassoio Multiuso da 100 fogli
Rumorosità (in funzionamento)	meno di 55 dBA (in stampa), meno di 35 dBA (Standby)
Consumo di energia elettrica (in standby)	<=75 W

Per materiale di consumo si intende:

- Toner
- Drum

Tutti i materiali necessari per il corretto funzionamento della stampante non inclusi nella lista dei materiali di consumo, sono considerati parti di ricambio e, quindi, inclusi nel servizio di manutenzione.

2.2.2.2 STAMPANTE ML4050N

Hardware	Caratteristiche
Modello	ML4050n
Tecnologia di stampa	Elettrofotografica Laser
Velocità di stampa in A4	Fino a 38 ppm



<i>Hardware</i>	<i>Caratteristiche</i>
Risoluzione	Fino a 1200 x 1200 dpi effettivi
Processore	SAMSUNG 400 MHz
RAM complessiva installata	64 MB (Max. 512 MB)
Interfacce	USB 2.0, Parallela IEEE 1284, Ethernet 10 / 100 Base TX
Volume di stampa	200.000 pagine mese
Modalità di stampa	Landscape e Portrait
Sistemi operativi supportati	Windows 95 / 98 / Me / NT4.0 / 2000 / XP / 2003 Server / Vista, vari Linux OS inclusi Red Hat, Caldera, Debian, Mandrake,
Linguaggi	PostScript3, PCL6, IBM ProPrinter, EPSON
Formato carta	76 x 127 ~ 216 x 356 mm
Grammatura carta	60-161 g/m2
Altri supporti	Carta riciclata, Buste, Lucidi, Etichette
Numero cassette di alimentazione carta forniti	1
Capacità cassetto fornito	Cassetto da 500 fogli, Vassoio Multiuso da 100 fogli
Rumorosità (in funzionamento)	meno di 55 dBA (in stampa), meno di 35 dBA (Standby)
Consumo di energia elettrica (in standby)	<=75 W

Per materiale di consumo si intende:

- Toner
- Drum

Tutti i materiali necessari per il corretto funzionamento della stampante non inclusi nella lista dei materiali di consumo, sono considerati parti di ricambio e, quindi, inclusi nel servizio di manutenzione.

3. SEGNALAZIONI DI MALFUNZIONAMENTO

Guasti Stampanti Samsung	
Tipologia guasti	Totale
Fusori guasti	21
Inceppamento carta	26
Sostituzione stampante	2
Manutenzione ordinaria (pulizia stampanti, sostituzione rulli ecc...)	134
Totale	183

Guasti Personal Computer HP	
Tipologia guasti	Totale
Alimentatore	24
Motherboard	30
Mouse/Tastiera	55



Guasti Personal Computer HP	
Hard disk	51
Scheda di rete/Scheda video	12
Ram	60
Monitor	67
Unità cd/dvd/smart card	18
Batteria tampone/ventole	22
Altro	55
Totale	394

Guasti Stampanti Brother	
Tipologia guasti	Totale
Fusori guasti	118
Inceppamento carta	187
Sostituzione stampante	0
manutenzione ordinaria (pulizia stampanti, sostituzione rulli ecc...)	524
Totale	829

Guasti Personal Computer Fujitsu	
Tipologia guasti	Totale
Alimentatore	403
Motherboard	1314
Mouse/Tastiera	135
Hard disk/Ripristini	547
Scheda di rete/Scheda video	264
Ram	33
Monitor	556
Unità cd/dvd/smart card	83
Altro	36
Alimentatore	403
Totale	3371