

## ALLEGATO 5 CAPITOLATO TECNICO



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>CONTESTO</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>DEFINIZIONE DELLA FORNITURA</b> .....	<b>5</b>
3.1	Oggetto .....	5
3.2	Durata ed inizio attività .....	6
3.2.1	Durata AQ .....	6
3.2.2	Durata Appalto Specifico .....	6
3.2.3	Durata contratti di fornitura .....	6
3.3	Quantitativo Minimo Ordinabile .....	6
<b>4</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA FORNITURA</b> .....	<b>7</b>
4.1	Caratteristiche tecniche minime dei "PC Desktop di Fascia Alta" .....	7
4.1.1	Specifiche tecniche oggetto di valutazione in Accordo Quadro dei "PC Desktop di Fascia Alta" .....	11
4.2	Caratteristiche tecniche minime dei "PC Desktop Compatti Tipo A" .....	12
4.2.1	Specifiche tecniche oggetto di valutazione in Accordo Quadro dei "PC Desktop Compatto Tipo A" .....	16
4.3	Caratteristiche tecniche minime dei "PC Desktop Compatti Tipo B" .....	16
4.3.1	Specifiche tecniche oggetto di valutazione, in Accordo Quadro, dei PC Compatti .....	19
4.4	Requisiti tecnici e di conformità .....	20
<b>5</b>	<b>DESCRIZIONE DEI SERVIZI CONNESSI</b> .....	<b>20</b>
5.1	Predisposizione apparati .....	21
5.2	Master Disk .....	21
5.3	Integrazione sistemi di Trouble Ticketing dell'Amministrazione .....	22
5.4	Consegna ed Installazione .....	22
5.5	Servizio di ritiro dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.) .....	24
5.6	Assistenza in remoto e in locale .....	25
5.6.1	Descrizione e requisiti del Call Center .....	25
5.6.2	Dimensionamento del Call Center .....	26
5.6.3	Gestione delle richieste di intervento .....	27
5.6.3.1	Apertura della chiamata via telefono, e-mail, via fax .....	27
5.6.3.2	Chiusura della chiamata .....	27
5.7	Gestione e manutenzione delle apparecchiature .....	27
5.7.1	Servizio di assistenza e manutenzione in garanzia .....	27
5.7.2	Infrastruttura tecnologica dei centri di assistenza .....	29
5.7.3	Smagnetizzazione Hard Disk .....	29
5.8	Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture, predisposizione del documento di valutazione standard dei rischi (DVRI) e determinazione dei costi della sicurezza .....	29
<b>6</b>	<b>DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI OPZIONALI</b> .....	<b>30</b>
6.1	Caratteristiche minime dei dispositivi opzionali .....	31
6.1.1	Monitor LCD TFT da 18,5" .....	31
6.1.2	Monitor LCD TFT da 21,5" wide .....	31
6.1.3	Lettore di smart card .....	32
6.1.4	Hard Disk drive supplementare .....	32
<b>7</b>	<b>MODALITA' DI ESECUZIONE</b> .....	<b>33</b>
7.1	Trasmissioni dati per l'attivazione del sito internet delle convenzioni ....	33
7.2	Gestione della fornitura .....	33
7.2.1	Reportistica .....	33
7.2.2	Responsabile del servizio Generale .....	33
7.2.3	Istituzione del Responsabile della Fornitura .....	34
7.3	Verifica delle apparecchiature in corso di fornitura .....	35
7.4	Verifiche ispettive .....	36



<b>8</b>	<b><i>COLLAUDI</i></b> .....	<b>36</b>
<b>9</b>	<b><i>Indicatori di qualità</i></b> .....	<b>37</b>

APPENDICE (1)	"Tabella Schema verifiche Ispettive"
APPENDICE (2)	"Flussi dati per il sistema di monitoraggio "
APPENDICE (3)	"Schede Indicatori di Qualità"



## 1 PREMESSA

Il presente Capitolato Tecnico disciplina gli aspetti tecnici dell'Accordo Quadro destinato alla stipula di Convenzioni ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 Legge n. 488/1999, per la fornitura di Personal Computer Desktop a basso impatto ambientale e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni.

Nel corpo del presente Capitolato Tecnico con il termine:

**“Fornitore”** si intende l'aggiudicatario dell'Accordo Quadro e dell'Appalto Specifico (Convenzione);

**“Amministrazione/i”** si intende la/le Amministrazione/i Contraente/i che utilizza/utilizzano l'Appalto Specifico (Convenzione) mediante l'emissione dell'ordinativo di fornitura;

**“personal computer desktop”** o **“apparecchiatura/e”**: si intende il pc dove l'unità principale (**“cabinet”**) deve intendersi posizionata in una postazione fissa, solitamente su una scrivania. I personal computer desktop non sono progettati per la **“mobilità”** ed utilizzano periferiche esterne quali monitor, tastiera e mouse. Tali apparecchiature sono progettate per l'utilizzo di una vasta gamma di applicazioni per ufficio, quali ad esempio: gestione della posta elettronica, navigazione su internet, creazione e gestione documenti, applicazioni grafiche, etc;

**“garanzia standard”**: si intende il servizio di assistenza e manutenzione compreso nella configurazione base di durata pari a 36 mesi;

**“data ordine”**: si intende la data di ricezione dell'ordinativo di fornitura, ovvero la data che comparirà nell'omonimo campo del database degli ordinativi sul Sito della Convenzione;

**“Rapporto di prova”**: si intende la relazione sulla prova ovvero il documento in forma cartacea o mediante supporto elettronico emesso da laboratorio accreditato ai sensi della norma UNI EN ISO 17025 e conforme ai requisiti di cui al par. 5.10.2 , 5.10.3 e 5.10.4 (ove applicabile) della norma UNI EN ISO 17025;

**“Giorni lavorativi”**: si intende tutti i giorni esclusi sabato, domenica e festivi;

**“Ore lavorative”**: si intende le ore comprese nell'intervallo dalle 8,30 alle 17,30 di tutti i giorni lavorativi.

Sono parte integrante del presente Capitolato le seguenti Appendici:

- Appendice 1: Tabella Schema verifiche Ispettive
- Appendice 2: Flussi dati per il sistema di monitoraggio
- Appendice 3: Schede Indicatori di Qualità.



## 2 CONTESTO

Il progetto per la razionalizzazione della spesa per beni e servizi della Pubblica Amministrazione prende avvio nell'anno 2000 a seguito dell'introduzione di un nuovo sistema per gli approvvigionamenti, previsto dall'articolo 26 della legge n. 488 del 23 dicembre 1999 e s.m.i., dall'art. 58 della legge n. 388/2000, del D.M. 2 maggio 2001. Il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha il compito di stipulare, tramite Consip, Convenzioni con i fornitori cui possono aderire tutte le Pubbliche Amministrazioni. I fornitori, selezionati secondo le vigenti normative in materia di scelta del contraente, si impegnano a fornire beni e servizi alle Amministrazioni ordinanti, secondo le condizioni e prezzi stabiliti in Convenzione e nei limiti dei quantitativi massimi ivi previsti. Con decreto del Ministero del 24 febbraio 2000 il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha deliberato di avvalersi della struttura societaria Consip S.p.A. per la realizzazione del sistema delle Convenzioni.

La presente iniziativa sarà espletata attraverso l'avvio di un Accordo Quadro dal quale derivare Appalti Specifici, ai sensi dei commi 225 e 226 dell'articolo 2 della Legge Finanziaria 2010, che rappresenteranno le Convenzioni e con l'utilizzo di piattaforma telematica, sia in fase di Accordo Quadro sia in fase di Appalti Specifici.

## 3 DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

### 3.1 Oggetto

La presente procedura dell'Accordo Quadro è finalizzata all'affidamento della fornitura di Personal Computer Desktop a basso impatto ambientale per il seguente quantitativo massimo:

Fascia	Quantitativo Massimo
PC Desktop Fascia Alta	80.000
PC Desktop Compatto Tipo A	60.000
PC Desktop Compatto Tipo B	60.000

Tabella 1: Quantitativi PC previsti

Il predetto quantitativo massimo si riferisce alla durata dell'Accordo Quadro, ovvero 18 (diciotto) mesi decorrenti dalla data di istituzione del medesimo, salvo proroga come disciplinata al successivo paragrafo 3.2. Nel caso in cui, prima del decorso del termine di durata dell'Accordo Quadro, anche prorogato, a seguito dell'aggiudicazione dei diversi Appalti Specifici, vadano esauriti i quantitativi massimi suddetti, ai Fornitori dell'Accordo Quadro potrà essere richiesto, alle stesse condizioni, di considerare l'incremento dei suindicati quantitativi massimi da fornire fino a concorrenza dei due quinti, ai sensi dell'art. 27 comma 3 del D.M. 28 ottobre 1985.



### **3.2 Durata ed inizio attività**

#### **3.2.1 Durata AQ**

Il Fornitore dovrà assicurare le prestazioni contrattuali previste dall'Accordo Quadro sino al raggiungimento dei quantitativi massimi di apparecchiature definiti nel precedente paragrafo 3.1 e comunque entro e non oltre la durata dell'Accordo Quadro che è di 18 (diciotto) mesi decorrenti dalla Data di istituzione del medesimo.

Tale durata potrà essere prorogata fino ad un massimo di ulteriori 6 (sei) mesi, su comunicazione scritta della Consip S.p.A., nell'ipotesi in cui alla scadenza del termine non siano stati esauriti i suddetti quantitativi massimi, anche eventualmente incrementati ai sensi di quanto qui di seguito precisato, e fino al raggiungimento dei medesimi quantitativi.

#### **3.2.2 Durata Appalto Specifico**

I singoli Appalti Specifici, stipulati da Consip S.p.A a fronte delle singole aggiudicazioni, che rappresenteranno le Convenzioni avranno una durata massima di 6 (sei) o 9 (nove) mesi dalla rispettiva data di attivazione della Convenzione medesima e detta durata potrà essere prorogata sino ad ulteriori 6 (sei) mesi.

#### **3.2.3 Durata contratti di fornitura**

Durante il periodo di efficacia del singolo Appalto Specifico, le Amministrazioni potranno emettere Ordinativi di Fornitura; i singoli Contratti di fornitura avranno durata pari a quella del servizio di assistenza e manutenzione in garanzia (*garanzia standard*) ovvero di **36 (trentasei) mesi** (oppure pari al diverso termine di durata della garanzia offerto dal Fornitore quale elemento migliorativo) dalla data di accettazione della fornitura.

Il fornitore dovrà garantire i servizi connessi di cui al presente Capitolato Tecnico.

### **3.3 Quantitativo Minimo Ordinabile**

Le Amministrazioni aderenti alle Convenzioni derivanti dall'Accordo Quadro potranno ordinare un quantitativo di apparecchiature uguale o superiore al **Quantitativo Minimo Ordinabile**, stabilito in **n. 10 (dieci) Personal Computer Desktop**.

Inoltre non sarà altresì consentito effettuare ordinativi di parti opzionali in misura superiore ai Personal Computer ordinati.



## 4 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

Quanto segue descrive le caratteristiche dei PC Desktop oggetto della gara. Si precisa che nell'ambito dei singoli Appalti Specifici i requisiti potranno essere di maggiore specificazione.

Ogni Apparecchiatura deve essere nuova di fabbrica e deve possedere le caratteristiche minime di seguito descritte.

Al fine di consentire la massima flessibilità nella configurazione dei Personal Computer secondo le esigenze delle Amministrazioni, il Fornitore dovrà configurare i Personal Computer base, le cui caratteristiche minime sono stabilite nei successivi paragrafi, con i dispositivi opzionali eventualmente richiesti dall'Amministrazione nell'Ordinativo di Fornitura, scelti tra quelli indicati nel capitolo 6.

L'offerta del concorrente deve prevedere apparecchiature, la cui tipologia sia già disponibile per il fornitore al momento della presentazione dell'offerta medesima.

Si chiarisce che per "disponibilità di tipologia" si intende la piena disponibilità di un'apparecchiatura già dotata delle caratteristiche minime e migliorative offerte, in quanto soggetto produttore della stessa ovvero soggetto distributore in possesso di validi accordi commerciali con una o più ditte produttrici delle apparecchiature o delle singole componenti delle apparecchiature medesime. Si precisa, altresì, che la disponibilità per il concorrente, nel senso sopra rappresentato, non comporta necessariamente che l'apparecchiatura suddetta sia stata già immessa nel mercato per la vendita al pubblico.

A tal fine Consip S.p.A. e/o la Commissione, anche attraverso le modalità di cui al paragrafo 10.1 del Capitolato d'Oneri, si riserva la facoltà di verificare in qualunque momento la sussistenza delle caratteristiche tecniche dichiarate in sede d'offerta.

I prodotti offerti e, comunque, oggetto delle singole forniture, devono essere nuovi di fabbrica, costruiti utilizzando parti nuove e devono rispondere alle caratteristiche di seguito descritte:

- Le apparecchiature della categoria "PC Desktop Fascia Alta" e "PC Desktop Compatto Tipo A e tipo B" fornite devono essere progettate in modo da consentire l'upgrade (espansione/installazione/sostituzione) di RAM, Hard Disk, Lettori Ottici senza richiedere l'utilizzo di utensili particolari.
- Devono essere forniti tutti i cavi necessari al funzionamento del PC (cavo di alimentazione con spina italiana) e tutti i dispositivi opzionali eventualmente ordinati dall'Amministrazione.

In sede di partecipazione all'Accordo Quadro e in particolare nell'offerta tecnica, il concorrente dovrà indicare, relativamente a ciascun PC offerto, la marca, che dovrà restare la medesima per tutta la durata dell'Accordo Quadro, salvo quanto previsto in merito al "fuori produzione".

Si evidenzia che, nel caso in cui una medesima azienda produca PC con marche diverse, una volta individuata la marca con cui intende partecipare all'Accordo Quadro, tale marca dovrà restare la medesima per tutta la durata dell'Accordo Quadro.

### 4.1 Caratteristiche tecniche minime dei "PC Desktop di Fascia Alta"

Nella tabella di seguito riportata sono indicate tutte le caratteristiche minime che



dovrà possedere il PC Desktop di Fascia Alta e che dovranno essere mantenute anche in fase di appalto specifico.

<b>Caratteristica</b>	<b>Valore Minimo</b>
sistema di ancoraggio di tipo kensington	SI
interruttore di accensione e masterizzatore DVD	frontali
Supportare le istruzioni AES-NI a livello hardware (Advanced Encryption Standard New Instructions)	SI
<b>Unità centrale</b>	
quantità di memoria supportata (GB)	32
alloggiamenti per ospitare la Memoria RAM	4
controller dell'hard-disk drive conforme al protocollo S-ATA 2	SI
alloggiamenti fisici per HD	2
alloggiamenti fisici da 5.25" accessibili dall'esterno	1
interfacce S-ATA 2 sulla scheda madre	3
scheda madre in grado di intercettare un impulso WOL (wake On lan)	SI
supporto a livello BIOS del bootstrap da LAN (boot-from-LAN)	SI
slot di espansione di tipo PCI o altre tecnologie PCI con banda superiore, al netto degli slot occupati dalle schede necessarie a soddisfare la configurazione base	2
interfacce audio sia in ingresso che in uscita frontali	SI
porte esterne USB 2.0 o superiori	6 di cui 2 frontali
Controller RAID hardware per configurazione RAID 1 integrato nella scheda madre o attraverso un controller aggiuntivo	si
<b>Processore</b>	
Prestazioni del sistema (valore indice misurato attraverso SysMark 2012 Preview, SO MS Windows 7 professional a 64 bit, Overall rating)	Non inferiore a 110
<b>Memoria RAM</b>	
Installata (GB)	4
<b>Hard disk</b>	
Numero hard disk identici installati in uno degli alloggiamenti previsti all'interno del cabinet	2
capacità (GB)	500
velocità di rotazione (rpm) <ul style="list-style-type: none"><li>7.200 per HDD</li><li>5.400 per SSHD</li><li>Non applicabile per SSD</li></ul>	SI
protocollo di trasferimento	S-ATA almeno a 3 Gb/sec
<b>Unità di masterizzazione</b>	
Tipo	DVD±RW DL
Integrato nel cabinet del sistema	SI
Capacità di masterizzazione (GB)	8 in DL e 4,7 in standard





<i>Caratteristica</i>	<i>Valore Minimo</i>
Supporto Bootable CD/DVD	SI
Controllore Grafico	
risoluzione in grado di supportare il monitor offerto alla sua risoluzione massima	SI
2 uscite video di cui almeno una digitale DVI o display port	SI
possibilità di gestione di 2 monitor in modalità estesa	SI
Dispositivo per il collegamento del sistema alla rete locale	
requisiti di conformità indicati nella norma ISO 8802-3 e, in particolare, IEEE 802.3 (10Base-T), 802.3u (100Base-TX), 802.3ab (1000Base-T)	SI
connettore RJ45	SI
In grado di supportare la funzionalità WOL	SI
cavo di connessione per il collegamento alla rete locale, cat. 5e, di lunghezza pari a 3 metri, con connettori pressofusi	SI
Tastiera	
connessa al sistema, di tipo italiana estesa, QWERTY con tasti funzione per Windows, con tastierino numerico separato e con il tasto EURO	SI
Dispositivo di puntamento (mouse)	
connesso al sistema, di tipo ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi e lunghezza cavo almeno 1,5 m	SI
Funzionalità di gestione Sicurezza	
disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili	SI
disabilitazione, o protezione con password, del sistema	SI
disabilitazione, o protezione con password, del setup del sistema	SI
protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS	SI
presenza del numero seriale, del modello e del produttore del pc all'interno del BIOS	SI
Hardware certificato secondo il programma <b>"Windows Hardware Quality Labs"</b> e compatibilità per l'ultima versione di Microsoft Windows disponibile	SI
rispondenza alla specifiche SMBIOS	SI



<b>Caratteristica</b>	<b>Valore Minimo</b>
<b>Funzionalità gestione da remoto</b>	
controllo da remoto della configurazione hardware del personal computer	SI
controllo da remoto dello stato di accensione del personal computer	SI
controllo da remoto della configurazione BIOS del personal computer	SI

**Tabella 2: caratteristiche tecniche minime PC Fascia Alta**

Le prestazioni del sistema, misurate con SYSmark 2012 Preview, aggiornato all'ultima patch disponibile, devono fare riferimento all'Overall Rating (indice complessivo medio tra gli scores registrati con i diversi scenari disponibili su Sistema operativo Microsoft Windows 7 Professional a 64 bit. Il test sarà effettuato su 3 iteration. Il personal computer desktop verrà predisposto al test utilizzando l'Auto-Configuration tool, scaricabile anch'esso dal sito del produttore del benchmark.

In sede di verifica tecnica delle apparecchiature, verranno effettuati fino ad un massimo di tre run ed il risultato preso in considerazione sarà rappresentato dal miglior risultato riscontrato.

I test per le funzionalità di controllo remoto dell'apparecchiatura sono finalizzati a verificare che l'apparecchiatura sia predisposta per consentire il controllo remoto della stessa indipendentemente dallo stato del sistema operativo, in particolare nella situazione di apparecchiatura spenta. Il requisito si intende soddisfatto se i test descritti nel paragrafo 10.1 del Capitolato d'Oneri saranno effettuati tutti con successo.

Si richiede inoltre che il PC Desktop Fascia Alta e le sue componenti rispettino quanto di seguito riportato:

- Dovrà essere fornito il cavo di collegamento di tipo kensington in acciaio.
- Dovranno essere forniti tutti i software necessari per l'utilizzo delle differenti componenti, quali a titolo di esempio, il software per la lettura e masterizzazione DVD, etc.
- Dovrà essere fornita, in formato elettronico, la manualistica tecnica completa relativa ai prodotti hardware forniti, edita dal produttore. Tale documentazione deve possedere tutte le caratteristiche di accessibilità (*formato elettronico accessibile*), secondo quanto previsto dal D.M. 8 luglio 2005, Allegato D, requisito n. 11. La documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese.

Il Fornitore dovrà configurare i personal computer in configurazione base con il sistema operativo Microsoft o Linux scelto dalla medesima Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura.

Nel caso in cui l'Amministrazione opti per il sistema operativo Microsoft Windows, ciascun personal computer dovrà essere corredato di una licenza d'uso del sistema



operativo a tempo indeterminato, di tipo “Professional”, a 64 bit e aggiornato all’ultima release disponibile.

In sede di Convenzione, le Amministrazioni potranno richiedere la versione a 32 bit del Sistema Operativo e/o il downgrade della versione secondo quanto previsto dalle policy contrattuali Microsoft.

Tutti i prodotti in precedenza indicati dovranno essere forniti nella loro ultima versione ed in lingua italiana, dovranno avere anche installata l’ultima versione dei relativi Service Pack; tali software devono includere tutti i “device drivers” necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema.

Qualora i “device drivers” necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema non fossero compresi nel Sistema Operativo, gli stessi dovranno essere forniti su appositi supporti ottici.

Ciascun prodotto software, in ogni caso, deve essere installato e reso completamente operativo su ciascuna apparecchiatura consegnata.

Per ciascun personal computer desktop, scelto dall’Amministrazione con il sistema operativo Windows, il Fornitore dovrà provvedere al precaricamento di un SW antivirus di sua scelta (anche di tipo freeware) con una licenza d’uso di almeno tre mesi.

Per ciascun personal computer, scelto dall’Amministrazione con il sistema operativo Linux, dovrà essere fornita la licenza ed il Fornitore dovrà provvedere al precaricamento di una delle “Major Linux Distributions” presenti sul mercato nell’ultima versione stabile disponibile.

Sarà cura del Fornitore individuare la Distribuzione Linux e relativo prodotto antivirus più consoni all’apparecchiatura proposta in gara, ovvero, la Distribuzione Linux scelta dal Fornitore dovrà garantire la conformità alle funzionalità delle componenti hardware presenti nel PC desktop, offerto, compresi i dispositivi opzionali.

Nella fase di configurazione del personal computer il Fornitore dovrà preinstallare il software Linux della Distribuzione individuata. Per ogni licenza fornita, il Fornitore dovrà consegnare all’Amministrazione, oltre al personal computer configurato, tutta la documentazione originale della Distribuzione scelta.

Il sistema operativo Linux dovrà avere la possibilità di gestire, per le tastiere, la funzionalità di ripetizione di tasto e la modifica degli intervalli di tempo per la ripetizione del tasto stesso, così come previsto dal D.M. 8 luglio 2005, “requisiti tecnici e i diversi livelli per l’accessibilità agli strumenti informatici”, Allegato C, requisito 4. Dovranno inoltre prevedere la percepibilità attraverso l’udito, dello stato di attivazione dei tasti selezionati o bloccati, come previsto dal medesimo D.M. Allegato C, requisito 5.

#### **4.1.1 Specifiche tecniche oggetto di valutazione in Accordo Quadro dei “PC Desktop di Fascia Alta”**

In sede di attribuzione del punteggio tecnico, in Accordo Quadro, verranno valutate, le caratteristiche migliorative riportate nel Capitolato d’oneri al par. 5.2.1.



#### 4.2 Caratteristiche tecniche minime dei “PC Desktop Compatti Tipo A”

Nella tabella di seguito riportata sono indicate tutte le caratteristiche minime che dovrà possedere il PC Desktop Compatto Tipo A e che dovranno essere mantenute anche in fase di appalto specifico.

<b>Caratteristica</b>	<b>Valore Minimo</b>
dimensioni del cabinet (esprese in litri)	Non superiore a 15
interruttore di accensione e masterizzatore DVD	frontali
sistema di ancoraggio di tipo kensington	SI
supportare a livello hardware le istruzioni AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions)	SI
Unità centrale	
quantità di memoria supportata (GB)	16
alloggiamenti per ospitare la Memoria RAM	2
controller dell'hard-disk drive conforme al protocollo S-ATA 2	SI
alloggiamenti fisici per HD	2
interfacce S-ATA 2 sulla scheda madre	3
scheda madre in grado di intercettare un impulso WOL (wake On lan)	SI
supporto a livello BIOS del bootstrap da LAN (boot-from-LAN)	SI
slot di espansione di tipo PCI o altre tecnologie PCI con banda superiore, al netto degli slot occupati dalle schede necessarie a soddisfare la configurazione base	1
interfacce audio sia in ingresso che in uscita frontali	SI
porte USB esterne 2.0 o superiori	6 di cui 2 frontali
Processore	
prestazioni del sistema (valore indice misurato attraverso SysMark 2012 Preview, SO MS Windows 7 professional a 64 bit, Overall rating)	Non inferiore a 110
Memoria RAM	
installata (GB)	4
Hard disk	
numero hard disk installati in uno degli alloggiamenti previsti all'interno del cabinet	1
Capacità (GB)	500
velocità di rotazione (rpm) <ul style="list-style-type: none"><li>• 7.200 per HDD</li><li>• 5.400 per SSHD</li><li>• Non applicabile per SSD</li></ul>	SI
Protocollo di trasferimento	S-ATA almeno a 3 Gb/sec
Unità di masterizzazione	
Tipo	DVD±RW DL
Integrato nel cabinet del sistema	SI



<b>Caratteristica</b>	<b>Valore Minimo</b>
Capacità di masterizzazione (GB)	8 in DL e 4,7 in standard
Supporto Bootable CD/DVD	SI
<b>Controllore Grafico</b>	
risoluzione in grado di supportare il monitor offerto alla sua risoluzione massima	SI
2 uscite video di cui almeno una digitale DVI o display port	SI
possibilità di gestione di 2 monitor in modalità estesa	SI
<b>Dispositivo per il collegamento del sistema alla rete locale</b>	
requisiti di conformità indicati nella norma ISO 8802-3 e, in particolare, IEEE 802.3 (10Base-T), 802.3u (100Base-TX), 802.3ab (1000Base-T)	SI
connettore RJ45	SI
In grado di supportare la funzionalità WOL	SI
cavo di connessione per il collegamento alla rete locale, cat. 5e, di lunghezza pari a 3 metri, con connettori pressofusi	SI
<b>Tastiera</b>	
connessa al sistema, di tipo italiana estesa, QWERTY con tasti funzione per Windows, con tastierino numerico separato e con il tasto EURO	SI
<b>Dispositivo di puntamento (mouse)</b>	
connesso al sistema, di tipo ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi e lunghezza cavo almeno 1,5 m	SI
<b>Funzionalità di gestione Sicurezza</b>	
disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili	SI
disabilitazione, o protezione con password, del sistema	SI
disabilitazione, o protezione con password, del setup del sistema	SI
protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS	SI
presenza del numero seriale, del modello e del produttore del pc all'interno del BIOS	SI



<i>Caratteristica</i>	<i>Valore Minimo</i>
Hardware certificato secondo il programma “ <b>Windows Hardware Quality Labs</b> ” e compatibilità per l'ultima versione di Microsoft Windows disponibile	SI
rispondenza alla specifiche SMBIOS	SI
Funzionalità gestione da remoto	
controllo da remoto della configurazione hardware del personal computer	SI
controllo da remoto dello stato di accensione del personal computer	SI
controllo da remoto della configurazione BIOS del personal computer	SI

**Tabella 3: : caratteristiche tecniche minime PC Compatto tipo A**

Le prestazioni del sistema, misurate con SYSmark 2012 Preview, aggiornato all'ultima patch disponibile, devono fare riferimento all'Overall Rating (indice complessivo medio tra gli scores registrati con i diversi scenari disponibili su Sistema operativo Microsoft Windows 7 Professional a 64 bit. Il test sarà effettuato su 3 iteration. Il personal computer desktop verrà predisposto al test utilizzando l'Auto-Configuration tool, scaricabile anch'esso dal sito del produttore del benchmark.

In sede di verifica tecnica delle apparecchiature, verranno effettuati fino ad un massimo di tre run ed il risultato preso in considerazione sarà rappresentato dal miglior risultato riscontrato.

I test per le funzionalità di controllo remoto dell'apparecchiatura sono finalizzati a verificare che l'apparecchiatura sia predisposta per consentire il controllo remoto della stessa indipendentemente dallo stato del sistema operativo, in particolare nella situazione di apparecchiatura spenta. Il requisito si intende soddisfatto se i test descritti nel paragrafo 10.1 del Capitolato d'Oneri saranno effettuati tutti con successo.

Si richiede inoltre che il PC Desktop Compatto Tipo A e le sue componenti rispettino quanto di seguito riportato:

- Dovrà essere fornito il cavo di collegamento di tipo kensington in acciaio.
- Dovranno essere forniti tutti i software necessari per l'utilizzo delle differenti componenti, quali a titolo di esempio, il software per la lettura e masterizzazione DVD, etc.
- Dovrà essere fornita, in formato elettronico, la manualistica tecnica completa relativa ai prodotti hardware forniti, edita dal produttore. Tale documentazione deve possedere tutte le caratteristiche di accessibilità (*formato elettronico accessibile*), secondo quanto previsto dal D.M. 8 luglio 2005, Allegato D, requisito n. 11. La documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese.



Il Fornitore dovrà configurare i personal computer in configurazione base con il sistema operativo Microsoft o Linux scelto dalla medesima Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura.

Nel caso in cui l'Amministrazione opti per il sistema operativo Microsoft Windows, ciascun personal computer dovrà essere corredato di una licenza d'uso del sistema operativo a tempo indeterminato, di tipo "Professional", **a 64 bit e aggiornato all'ultima release disponibile.**

In sede di Convenzione, le Amministrazioni potranno richiedere la versione a 32 bit del Sistema Operativo e/o il downgrade della versione secondo quanto previsto dalle policy contrattuali Microsoft.

Tutti i prodotti in precedenza indicati dovranno essere forniti nella loro ultima versione ed in lingua italiana, dovranno avere anche installata l'ultima versione dei relativi Service Pack; tali software devono includere tutti i "device drivers" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema.

Qualora i "device drivers" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema non fossero compresi nel Sistema Operativo, gli stessi dovranno essere forniti su appositi supporti ottici.

Ciascun prodotto software, in ogni caso, deve essere installato e reso completamente operativo su ciascuna apparecchiatura consegnata.

Per ciascun personal computer desktop, scelto dall'Amministrazione con il sistema operativo Windows, il Fornitore dovrà provvedere al precaricamento di un SW antivirus di sua scelta (anche di tipo freeware) con una licenza d'uso di almeno tre mesi.

Per ciascun personal computer, scelto dall'Amministrazione con il sistema operativo Linux, dovrà essere fornita la licenza ed il Fornitore dovrà provvedere al precaricamento di una delle "Major Linux Distributions" presenti sul mercato nell'ultima versione stabile disponibile.

Sarà cura del Fornitore individuare la Distribuzione Linux e relativo prodotto antivirus più consoni all'apparecchiatura proposta in gara, ovvero, la Distribuzione Linux scelta dal Fornitore dovrà garantire la conformità alle funzionalità delle componenti hardware presenti nel PC desktop, offerto, compresi i dispositivi opzionali.

Nella fase di configurazione del personal computer il Fornitore dovrà preinstallare il software Linux della Distribuzione individuata. Per ogni licenza fornita, il Fornitore dovrà consegnare all'Amministrazione, oltre al personal computer configurato, tutta la documentazione originale della Distribuzione scelta.

Il sistema operativo Linux dovrà avere la possibilità di gestire, per le tastiere, la funzionalità di ripetizione di tasto e la modifica degli intervalli di tempo per la ripetizione del tasto stesso, così come previsto dal D.M. 8 luglio 2005, "requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici", Allegato C, requisito 4. Dovranno inoltre prevedere la percepibilità attraverso l'udito, dello stato di attivazione dei tasti selezionati o bloccati, come previsto dal medesimo D.M. Allegato C, requisito 5.



#### **4.2.1 Specifiche tecniche oggetto di valutazione in Accordo Quadro dei “PC Desktop Compatto Tipo A”**

In sede di attribuzione del punteggio tecnico, in Accordo Quadro, verranno valutate, le caratteristiche migliorative riportate nel Capitolato d’oneri al par. 5.2.1.

#### **4.3 Caratteristiche tecniche minime dei “PC Desktop Compatti Tipo B”**

Nella tabella di seguito riportata sono indicate tutte le caratteristiche minime che dovrà possedere il “PC Desktop Compatto Tipo B” e che dovranno essere mantenute anche in fase di appalto specifico.

<b>Caratteristica</b>	<b>Valore Minimo</b>
dimensioni del cabinet (espresso in litri)	Non superiore a 2,5
sistema di ancoraggio di tipo kensington	SI
alimentatore (interno o esterno)	SI
supportare a livello hardware le istruzioni AES-NI (Advanced Encryption Standard new instructions)	SI
<b>Unità centrale</b>	
quantità di memoria supportata (GB)	8
alloggiamenti per ospitare la Memoria RAM	2
controller dell’hard-disk drive conforme al protocollo S-ATA 2	SI
scheda madre in grado di intercettare unimpulso WOL (wake On lan)	SI
supporto a livello BIOS del bootstrap da LAN (boot-from-LAN)	SI
interfacce audio sia in ingresso che in uscita frontali	SI
porte USB esterne 2.0 o superiori	4
<b>Processore</b>	
prestazioni del sistema (valore indice misurato attraverso SysMark 2012 Preview, SO MS Windows 7 professional a 64 bit, Overall rating)	Non inferiore a 110
<b>Memoria RAM</b>	
Installata (GB)	4
<b>Hard disk</b>	
capacità(GB)	500
velocità di rotazione (rpm) <ul style="list-style-type: none"><li>• 5.400 per HDD</li><li>• 5.400 per SSHD</li><li>• Non applicabile per SSD</li></ul>	SI
protocollo di trasferimento	S-ATA almeno a 3 Gb/sec
<b>Unità di masterizzazione</b>	
Tipo	DVD±RW DL





<i>Caratteristica</i>	<i>Valore Minimo</i>
Integrato nel cabinet o esterno (Nel caso in cui è esterno non è considerato nel calcolo del volume)	SI
Capacità di masterizzazione (GB)	8 in DL e 4,7 in standard
Supporto Bootable CD/DVD	SI
<b>Controllore Grafico</b>	
risoluzione in grado di supportare il monitor offerto alla sua risoluzione massima	SI
uscita digitale DVI o display port	SI
<b>Dispositivo per il collegamento del sistema alla rete locale</b>	
requisiti di conformità indicati nella norma ISO 8802-3 e, in particolare, IEEE 802.3 (10Base-T), 802.3u (100Base-TX), 802.3ab (1000Base-T)	SI
connettore RJ45	SI
supportare la funzionalità WOL	SI
cavo di connessione per il collegamento alla rete locale, cat. 5e, di lunghezza pari a 3 metri, con connettori pressofusi	SI
<b>Tastiera</b>	
connessa al sistema, di tipo italiana estesa, QWERTY con tasti funzione per Windows, con tastierino numerico separato e con il tasto EURO	SI
<b>Dispositivo di puntamento (mouse)</b>	
connesso al sistema, di tipo ottico, a due o tre pulsanti e con rotella per lo scrolling, non cordless, risoluzione 800 dpi e lunghezza cavo almeno 1,5 m	SI
<b>Funzionalità di gestione Sicurezza</b>	
disabilitazione da Bios del boot da unità rimovibili	SI
disabilitazione, o protezione con password, del sistema	SI
disabilitazione, o protezione con password, del setup del sistema	SI
protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS	SI
presenza del numero seriale, del modello e del produttore del pc all'interno del BIOS	SI
hardware certificato secondo il programma <b>"Windows Hardware Quality Labs"</b> e compatibilità per l'ultima versione di Microsoft Windows disponibile	SI



<b>Caratteristica</b>	<b>Valore Minimo</b>
rispondenza alla specifiche SMBIOS	SI
<b>Funzionalità gestione da remoto</b>	
controllo da remoto della configurazione hardware del personal computer	SI
controllo da remoto dello stato di accensione del personal computer	SI
controllo da remoto della configurazione BIOS del personal computer	SI

**Tabella 4: caratteristiche tecniche minime PC Compatti Tipo B**

Le prestazioni del sistema, misurate con SYSmark 2012 Preview, aggiornato all'ultima patch disponibile, devono fare riferimento all'Overall Rating (indice complessivo medio tra gli scores registrati con i diversi scenari disponibili) su Sistema operativo Microsoft Windows 7 Professional a 64 bit. Il test sarà effettuato su 3 iteration. Il personal computer desktop verrà predisposto al test utilizzando l'Auto-Configuration tool, scaricabile anch'esso dal sito del produttore del benchmark.

In sede di verifica tecnica delle apparecchiature, verranno effettuati fino ad un massimo di tre run ed il risultato preso in considerazione sarà rappresentato dal miglior risultato riscontrato.

I test per le funzionalità di controllo remoto dell'apparecchiatura sono finalizzati a verificare che l'apparecchiatura sia predisposta per consentire il controllo remoto della stessa indipendentemente dallo stato del sistema operativo, in particolare nella situazione di apparecchiatura spenta. Il requisito si intende soddisfatto se i test descritti nel paragrafo 10.1 del Capitolato d'Oneri saranno effettuati tutti con successo.

Si richiede inoltre che i "PC Desktop Compatti TIPO B" e le sue componenti rispettino quanto di seguito riportato:

- Dovrà essere fornito il cavo di collegamento di tipo kensington in acciaio.
- Dovranno essere forniti tutti i software necessari per l'utilizzo delle differenti componenti, quali a titolo di esempio, il software per la lettura e masterizzazione DVD, etc.
- Dovrà essere fornita, in formato elettronico, la manualistica tecnica completa relativa ai prodotti hardware forniti, edita dal produttore. Tale documentazione deve possedere tutte le caratteristiche di accessibilità (*formato elettronico accessibile*), secondo quanto previsto dal D.M. 8 luglio 2005, Allegato D, requisito n.11. La documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese.

Il Fornitore dovrà configurare i personal computer in configurazione base con il sistema operativo Microsoft o Linux scelto dalla medesima Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura.

Nel caso in cui l'Amministrazione opti per il sistema operativo Microsoft Windows,



ciascun personal computer dovrà essere corredato di una licenza d'uso del sistema operativo a tempo indeterminato, di tipo "Professional", **a 64 bit e aggiornato all'ultima release disponibile.**

In sede di Convenzione, le Amministrazioni potranno richiedere la versione a 32 bit del Sistema Operativo e/o il downgrade della versione secondo quanto previsto dalle policy contrattuali Microsoft.

Tutti i prodotti in precedenza indicati dovranno essere forniti nella loro ultima versione ed in lingua italiana, dovranno avere anche installata l'ultima versione dei relativi Service Pack; tali software devono includere tutti i "device drivers" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema.

Qualora i "device drivers" necessari a garantire la piena operatività di tutti i dispositivi hardware presenti o collegati al sistema non fossero compresi nel Sistema Operativo, gli stessi dovranno essere forniti su appositi supporti ottici.

Ciascun prodotto software, in ogni caso, deve essere installato e reso completamente operativo su ciascuna apparecchiatura consegnata.

Per ciascun personal computer desktop, scelto dall'Amministrazione con il sistema operativo Windows, il Fornitore dovrà provvedere al precaricamento di un SW antivirus di sua scelta (anche di tipo freeware) con una licenza d'uso di almeno tre mesi.

Per ciascun personal computer, scelto dall'Amministrazione con il sistema operativo Linux, dovrà essere fornita la licenza ed il Fornitore dovrà provvedere al precaricamento di una delle "Major Linux Distributions" presenti sul mercato nell'ultima versione stabile disponibile.

Sarà cura del Fornitore individuare la Distribuzione Linux e relativo prodotto antivirus più consoni all'apparecchiatura proposta in gara, ovvero, la Distribuzione Linux scelta dal Fornitore dovrà garantire la conformità alle funzionalità delle componenti hardware presenti nel PC desktop, offerto, compresi i dispositivi opzionali.

Nella fase di configurazione del personal computer il Fornitore dovrà preinstallare il software Linux della Distribuzione individuata. Per ogni licenza fornita, il Fornitore dovrà consegnare all'Amministrazione, oltre al personal computer configurato, tutta la documentazione originale della Distribuzione scelta.

Il sistema operativo Linux dovrà avere la possibilità di gestire, per le tastiere, la funzionalità di ripetizione di tasto e la modifica degli intervalli di tempo per la ripetizione del tasto stesso, così come previsto dal D.M. 8 luglio 2005, "requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici", Allegato C, requisito 4. Dovranno inoltre prevedere la percepibilità attraverso l'udito, dello stato di attivazione dei tasti selezionati o bloccati, come previsto dal medesimo D.M. Allegato C, requisito 5.

#### ***4.3.1 Specifiche tecniche oggetto di valutazione, in Accordo Quadro, dei PC Compatti***

In sede di attribuzione del punteggio tecnico, in Accordo Quadro, verranno valutate, le caratteristiche migliorative riportate nel Capitolato d'oneri al par. 5.2.1.



#### **4.4 Requisiti tecnici e di conformità**

Tutti i prodotti offerti, oggetto dell'Accordo Quadro e degli Appalti Specifici che rappresenteranno le Convenzioni, dovranno osservare dei precisi requisiti di conformità come precisato di seguito.

Le apparecchiature fornite 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.

Le apparecchiature dovranno essere conformi alla normativa vigente che regola la loro produzione, commercializzazione ed utilizzazione, attestata da opportuna dichiarazione di conformità e dovranno rispettare, fra l'altro, le prescrizioni in materia di sicurezza che seguono.

In particolare, le apparecchiature fornite dovranno rispettare:

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- per la componente opzionale 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. 151/2005;
- i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;
- Decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194 (Attuazione della direttiva 2004/108/CE);
- i requisiti di immunità definiti dalla EN55024;
- D.Lgs 20 novembre 2008 n. 188 art. 3 comma 1, che ha recepito la Direttiva 66/2006/CE, relativo ai limiti previsti per i quantitativi di cadmio e mercurio nelle pile;
- essere in possesso dell'etichetta ENERGY STAR nell'ultima versione in vigore sul sito americano [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov), in attuazione dell'art. 6 della direttiva europea 2012/27 sull'efficienza energetica sia per i PC desktop, sia per i monitor;
- essere conformi al D.Lgs 15/2011 che recepisce la direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia;
- essere conformi ai requisiti di progettazione ecocompatibile definiti dal Regolamento CE N. 278/2009 della Commissione del 6 aprile 2009 per gli alimentatori esterni;
- essere conformi ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) e alle clausole contrattuali relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche definiti



nell'Allegato 2 al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) disponibile sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement;

## **5 DESCRIZIONE DEI SERVIZI CONNESSI**

I servizi descritti nel presente capitolo sono prestati dal Fornitore, nell'ambito del singolo Appalto Specifico.

Qualora l'Amministrazione Contraente dei singoli contratti di fornitura ne faccia espressa richiesta tramite il relativo ordinativo, il fornitore aggiudicatario si impegna a fornire tutti i dati identificativi del/dei prodotto/i oggetto del contratto di fornitura stesso, necessari al fine di consentirne la codificazione NATO. Ogni informazione in merito è pubblicata sul sito internet: [www.codmat.difesa.it](http://www.codmat.difesa.it)

### **5.1 Predisposizione apparati**

Il Fornitore dovrà consegnare ciascuna apparecchiatura con il Sistema Operativo scelto dall'Amministrazione, già precaricato e pronto all'uso, e gli eventuali dispositivi opzionali richiesti dalla medesima Amministrazione, assicurando il corretto funzionamento dell'intera configurazione.

Per ciascuna apparecchiatura devono essere forniti CD-ROM/DVD-ROM contenenti una procedura di installazione del sistema operativo (sia esso Microsoft o Linux), dei drivers dei dispositivi presenti nell'apparecchiatura e, eventualmente, delle utilities per la gestione dell'apparecchiatura stessa.

Di ogni prodotto software fornito si richiede una copia completa della documentazione tecnica e d'uso (ove esistente sul mercato) in formato elettronico ogni dieci apparecchiature richieste; la documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese.

Nel caso di variazioni della procedura di installazione, effettuate dall'Amministrazione, successive alla predisposizione e consegna delle apparecchiature, sarà cura dell'Amministrazione stessa mettere a disposizione eventuali copie di back-up, per consentire la corretta esecuzione dei servizi di assistenza e manutenzione.

### **5.2 Master Disk**

Per ordinativi di fornitura pari o superiori a 1.000 apparecchiature, l'Amministrazione può richiedere la fornitura di un CD-ROM ("Kit personalizzato") contenente una procedura di installazione di tutto il software che dovrà essere installato sul/i PC, creato, nella versione "master", dall'Amministrazione stessa. La richiesta al Fornitore dovrà essere effettuata al momento dell'ordinativo.

Il Fornitore, entro 10 giorni lavorativi dalla data dell'ordinativo, provvederà, a proprie spese e rischi e con le stesse modalità previste per la consegna nel par.5.4, a fornire all'Amministrazione richiedente il/i PC (tra quelli oggetto dell'ordinativo di fornitura) necessario/i alla creazione del master disk. L'Amministrazione nel termine massimo di 7 giorni dalla ricezione del/i PC per installare il proprio software dovrà riconsegnare



il/i PC al fornitore a spese di quest'ultimo.

Qualora fosse richiesto questo servizio, i tempi massimi per la consegna saranno posticipati di 25 giorni lavorativi.

Il Fornitore sarà tenuto alla creazione di una sola copia del Kit personalizzato per ogni apparecchiatura fornita.

Nel caso di variazioni della procedura di installazione effettuate dall'Amministrazione, successive alla predisposizione e consegna delle apparecchiature, sarà cura dell'Amministrazione stessa inviare al Fornitore il Kit personalizzato aggiornato, per consentire la corretta esecuzione dei servizi di assistenza e manutenzione.

Tale procedura potrà essere realizzata dal Fornitore a patto che l'Amministrazione disponga delle licenze necessarie a procedere alla copia del disco master.

### **5.3 Integrazione sistemi di Trouble Ticketing dell'Amministrazione**

Per ordinativi di fornitura pari o superiori a 1.000 apparecchiature, l'Amministrazione può richiedere, in fase di ordinativo di fornitura, che il Fornitore effettui un'integrazione del proprio flusso di gestione delle richieste di intervento con il sistema di Trouble Ticketing dell'Amministrazione. In sede di Convenzione il Fornitore valuterà quale tra le seguenti integrazioni intende attivare:

- **integrazione SW dei sistemi Trouble Ticketing dell'Amministrazione:** integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing ad esempio attraverso l'utilizzo di web-services, tabelle di frontiera, procedure Extract-Transform-Load (ETL);
- **accesso tramite web-interface al sistema di Trouble Ticketing dell'Amministrazione:** attraverso apposite credenziali (user/password) il personale del Fornitore accederà sul portale di Trouble Ticketing dell'Amministrazione ed aggiornerà lo stato della richiesta di intervento;
- **invio di email "strutturata":** l'invio delle informazioni necessarie all'aggiornamento dello stato di una richiesta avverrà mediante l'interscambio di email strutturate, affinché un'apposita procedura SW possa interpretarne in modo automatico il contenuto ed effettuare l'aggiornamento.

### **5.4 Consegna ed Installazione**

Le attività di consegna e installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", posa in opera, installazione, messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale. Si ricorda che l'asporto dell'imballaggio deve essere effettuato secondo le norme del codice ambientale relativamente al trattamento di tali materiali.

L'attività di installazione dovrà essere espletata mediante un team comprendente almeno un tecnico con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura, nonché con almeno 5 anni di esperienza in attività di installazione e configurazione sistemi informatici (hw e sw) non particolarmente complesse.

Le apparecchiature, con il relativo software già installato, dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicati dall'Amministrazione nell'Ordinativo di fornitura.



L'esecuzione degli ordinativi di fornitura **potrà avvenire mediante consegne e installazioni ripartite**, nell'ipotesi in cui l'Amministrazione allegghi all'Ordinativo di fornitura un piano dettagliato di consegna contenente i luoghi ed il numero delle apparecchiature da consegnare in ciascuna sede, sempre nei limiti di quanto previsto dal QMO (quantitativo minimo ordinabile) ovvero in ogni sede dovrà essere previsto un numero di apparecchiature pari almeno al QMO previsto.

In tale circostanza, su richiesta dell'Amministrazione, il Fornitore sarà tenuto a compilare un Report concordato con la stessa contenente l'elenco dei dispositivi (a titolo esemplificativo: Marca, Modello, serial number, n° cespite, luogo di destinazione del bene, ecc).

In ogni caso, la consegna, l'installazione e la messa in esercizio delle apparecchiature dovranno avvenire nei seguenti termini:

- per ordinativi fino a n. 100 apparecchiature, entro e non oltre 25 (venticinque) giorni lavorativi a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della "Data ordine";
- per ordinativi di fornitura da n. 101 fino a n. 500 apparecchiature entro e non oltre 35 (trentacinque) giorni lavorativi a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della "Data ordine";
- per ordinativi di fornitura da n. 501 fino a n. 1.000 apparecchiature entro e non oltre 50 (cinquanta) giorni lavorativi a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della "Data ordine";
- per ordinativi di fornitura superiori a n. 1.000 apparecchiature entro e non oltre 75 (settantacinque) giorni lavorativi a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della "Data ordine".

Ai soli fini della determinazione del termine massimo di consegna ed installazione delle apparecchiature, al raggiungimento del numero massimo di installazioni pianificate al mese (per brevità denominato CAP) pari a 8.000 unità, il Fornitore potrà pianificare le installazioni eccedenti tale quantitativo massimo posticipandole, sempre rispettando la sequenza di arrivo degli ordinativi, fino al rientro nel limite di pianificazione di cui sopra.

In sede di conferma dell'ordine, il Fornitore dovrà esplicitare che il termine massimo di consegna delle apparecchiature ordinate risulta variato, rispetto alle normali condizioni di fornitura, causa il raggiungimento del quantitativo massimo delle installazioni mensili previsto, indicando i nuovi termini di consegna.

Per ogni consegna, da effettuare con pacco sigillato (ovvero con etichetta sigillo comprovante l'integrità del pacco) contenente tutto il materiale ordinato dovrà essere redatto un apposito **verbale di consegna**, sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovrà essere dato atto dell'idoneità dei luoghi di sistemazione delle apparecchiature nonché dovranno essere riportati: la "Data ordine", la data o le date dell'avvenuta consegna ed installazione (le date, riportate sullo stesso modulo o verbale, dovranno essere distinte se l'installazione non avverrà contestualmente alla consegna), il numero progressivo dell'ordinativo di fornitura, il numero progressivo di installazione (assegnato dal Fornitore), il numero delle apparecchiature oggetto del verbale di consegna ed il





quantitativo (numero) delle apparecchiature oggetto dell'ordinativo.

Le apparecchiature devono essere consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software). Tale manuale di istruzioni dovrà informare l'utente circa il corretto uso ambientale dell'apparecchiatura. Il manuale deve contenere almeno le seguenti indicazioni: informazioni sulle opzioni attivabili per un minor consumo di energia, informazioni che il consumo energetico può essere ridotto a zero disconnettendo l'alimentazione o disattivando la presa a muro. All'utilizzatore devono essere fornite informazioni sul servizio di garanzia e sulle modalità di ritiro di apparecchiature usate. La manualistica dovrà contenere anche le attestazioni di conformità di cui al precedente paragrafo 4.4; inoltre su ogni apparecchiatura consegnata dovrà essere apposta una etichetta riportante il "Codice identificativo Consip" ed il "n. verde assistenza tecnica xxx.xxx.xxx".

Le apparecchiature devono essere installate contestualmente all'atto della consegna e devono essere sottoposte a verifica di funzionalità da intendersi quale attestazione **(i)** dell'avvenuta accensione e del funzionamento del/i personal computer (completo/i di tutti i dispositivi sia base che opzionali) **(ii)** nonché del caricamento dei software preinstallati.

Qualora, in fase di consegna, non fosse possibile da parte dell'Amministrazione effettuare anche la verifica di funzionalità del PC (cfr. CAP. 8 - "Collaudi"), il Fornitore e l'Amministrazione stabiliranno la data in cui poter procedere alla verifica di funzionalità.

In ogni caso, nelle ipotesi in cui l'Amministrazione contraente non possa procedere, contestualmente alla consegna delle apparecchiature, anche alla loro installazione ed alla relativa verifica di funzionalità, secondo quanto sopra disposto nel presente paragrafo, l'apertura del pacco sigillato contenente il PC e le eventuali opzioni dovrà essere effettuata dall'Amministrazione necessariamente alla presenza del Fornitore.

#### **5.5 Servizio di ritiro dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.)**

Il servizio in esame è un servizio connesso alla fornitura delle apparecchiature e dovrà essere prestato gratuitamente dal Fornitore se espressamente richiesto dall'Amministrazione.

Il Fornitore dovrà osservare le disposizioni del D.Lgs. 25 luglio 2005 n. 151 e s.m.i., del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., del D.M. 17 dicembre 2009 (SISTRI) recante l'istituzione del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e s.m.i, del D.M. 8 marzo 2010 n.65 e del D.Lgs. 205/2010 per l'espletamento delle attività di ritiro dei R.A.E.E.

Resta peraltro inteso che è estraneo all'oggetto della Convenzione la fase prodromica della dismissione, che è a carico di ciascuna singola Amministrazione (es.: "verbale di fuori uso" dell'U.T.E., etc.).

A proposito della procedura di rimozione e dismissione dei beni mobili di proprietà dello Stato, si rimanda a quanto disciplinato dalla Ragioneria Generale dello Stato, rispettivamente nella circolare n. 43 del 12 dicembre 2006 (riferimenti in materia di





gestione di beni durevoli di valore non superiore a Euro 500,00 e procedura di ammortamento con relative aliquote annue), nella circolare n. 33 del 26 gennaio 2010 (Cessione dei beni mobili ai fini di : i) vendita; ii) cessione gratuita; iii) dismissione e smaltimento) e nella circolare n. 4 del 26 gennaio 2010.

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche da ritirare potranno essere di qualsiasi marca o modello ma equivalenti, come previsto ex art. 12 D.Lgs. n. 151/2005, per caratteristiche di peso e dimensione alle apparecchiature oggetto dell'ordinativo di fornitura. Tale obbligo del Fornitore è da intendersi nelle quantità pari al numero di apparecchiature ordinate.

La prestazione del servizio in esame deve essere finalizzata esclusivamente al ritiro di R.A.E.E. per il loro trasporto e trattamento in conformità e nel rispetto di quanto stabilito dalle predette vigenti disposizioni normative.

Ai sensi di legge, il Fornitore dovrà farsi carico in via esclusiva di ogni onere o spesa inerente il servizio di dismissione dell'esistente, di cui al presente paragrafo, per apparecchiature in possesso dell'Amministrazione medesima anche prima della stipula della Convenzione.

Il servizio dovrà essere erogato entro i termini di seguito descritti:

- per ordinativi di fornitura fino a 100 apparecchiature (nuove), il ritiro delle apparecchiature usate deve essere effettuato entro e non oltre 30 (trenta) giorni lavorativi a decorrere dal primo giorno del mese successivo alla "Data Ordine";
- per ordinativi di fornitura da 101 fino a 500 apparecchiature (nuove), il ritiro delle apparecchiature usate deve essere effettuato entro e non oltre 50 (cinquanta) giorni lavorativi a decorrere dal primo giorno del mese successivo alla "Data Ordine";
- per ordinativi di fornitura da 501 a 1.000 apparecchiature (nuove), il ritiro delle apparecchiature usate deve essere effettuato entro e non oltre 70 (settanta) giorni lavorativi a decorrere dal primo giorno del mese successivo alla "Data Ordine";
- per ordinativi di fornitura superiori alle 1.000 apparecchiature (nuove), il ritiro delle apparecchiature usate deve essere effettuato entro e non oltre 100 (cento) giorni lavorativi a decorrere dal primo giorno del mese successivo alla "Data Ordine".

Si evidenzia che il numero delle apparecchiature da ritirare non potrà eccedere il numero delle apparecchiature ordinate.

Il Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 ss. del D.Lgs. 152/2006 per quanto riguarda la gestione degli imballaggi.

## **5.6 Assistenza in remoto e in locale**

### **5.6.1 Descrizione e requisiti del Call Center**

Il Fornitore deve mettere a disposizione delle Amministrazioni dalla Data di Attivazione della Convenzione un apposito Call Center che funzioni da centro di ricezione e



gestione delle chiamate relative alle richieste di informazione ed assistenza tecnica per il malfunzionamento delle apparecchiature; in particolare, ed in modo non esaustivo, sarà competente per:

- richieste di informazioni circa la convenzione;
- ricezione e smistamento degli ordini;
- richieste di chiarimento sulle modalità di ordine e di consegna;
- richieste relative allo stato degli ordini in corso ed alla loro evasione;
- richieste relative allo stato delle consegne;
- richieste di intervento per manutenzione ed assistenza tecnica.

Nel termine di 15 giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione della Convenzione, di cui all'art. 79, comma 5, lett. a) del D.Lgs. n. 163/2006, il Fornitore dovrà comunicare:

- un numero telefonico dedicato;
- un indirizzo di e-mail dedicato;
- un numero di fax dedicato.

I numeri di telefono e di fax dovranno essere "Numeri per servizi di addebito al chiamato" secondo quanto definito dall'art. 16 della Delibera n. 9/03/CIR della AGCOM "Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa" (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 1 agosto 2003, n.177).

**Tali numeri sono denominati**, secondo una terminologia di uso comune, **numeri verdi**. Le chiamate al Call Center, da parte delle Amministrazioni, dovranno essere accolte da un unico punto di risposta e non re-indirizzate su ulteriori numeri telefonici.

La richiesta di informazioni ed assistenza potrà essere effettuata via telefono, via e-mail o via fax.

#### **5.6.2 Dimensionamento del Call Center**

Gli orari di ricezione delle chiamate saranno, per tutti i giorni dell'anno, con esclusione della domenica e dei festivi:

- dal lunedì al venerdì, dalle ore 8:30 alle ore 17:30;

dopo tali orari dovrà essere attivata una segreteria telefonica che registrerà le chiamate, le quali dovranno intendersi come ricevute alle ore 8:30 del giorno lavorativo successivo.

Il fornitore dovrà garantire i seguenti livelli minimi di servizio:

- risposta entro 20", per il 90% delle chiamate ricevute.
- Verrà misurato il tempo che intercorre tra l'inizio della chiamata e la risposta da parte dell'operatore. In caso di chiamata perduta va misurato il tempo complessivo della chiamata;
- percentuale di chiamate perdute non dovrà essere 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;



- viene messa in diretto contatto con la segreteria telefonica (soluzione ammessa solo per chiamate fuori orario di servizio).

Tali livelli di servizio dovranno essere documentati dal Fornitore nei termini di tempi e percentuali sopra indicati; la documentazione relativa, generata mensilmente, dovrà essere conservata dal Fornitore per poter essere consegnata, su specifica richiesta di Consip S.p.A. e/o dell'Amministrazione, in forma di foglio elettronico come riportato al paragrafo 7.2.1.

Il periodo di riferimento cui il report dovrà riferirsi sarà quello indicato nella stessa richiesta.

### **5.6.3 Gestione delle richieste di intervento**

Le richieste di intervento al Call Center possono essere effettuate esclusivamente via telefono, via e-mail e via fax.

#### **5.6.3.1 Apertura della chiamata via telefono, e-mail, via fax**

Il Fornitore dovrà, alla ricezione della richiesta di intervento, comunicare all'Amministrazione:

- un numero progressivo di chiamata, identificativo della richiesta di intervento (ticket);
- data e ora di ricezione della richiesta;
- data ed ora stimata di intervento dell'operatore on-site per la risoluzione della problematica evidenziata, fatto salvo il termine per la rimozione del malfunzionamento.

Tale comunicazione dovrà essere effettuata con lo stesso mezzo adottato dall'Amministrazione per l'inoltro della richiesta di intervento o con altra modalità, tra quelle indicate al paragrafo 5.6.3, eventualmente specificate dalla stessa Amministrazione.

I termini di erogazione del servizio di assistenza e manutenzione in garanzia (cfr. par.5.7.1) decorreranno dall'ora di ricezione della richiesta di intervento.

Tutte le richieste di intervento dovranno essere gestite anche via posta elettronica (destinatari: referente dell'Amministratore contraente e responsabile del contratto/punto ordinante).

#### **5.6.3.2 Chiusura della chiamata**

A fronte della risoluzione del problema che ha generato la chiamata, la chiusura della chiamata dovrà essere comunicata dal Fornitore sia al referente dell'Amministratore contraente che ha fatto la richiesta di intervento sia al responsabile del contratto/punto ordinante; tale comunicazione dovrà avvenire via e-mail.

## **5.7 Gestione e manutenzione delle apparecchiature**

### **5.7.1 Servizio di assistenza e manutenzione in garanzia**

Il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia consiste nell'erogare assistenza on-



site, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura, che comprende anche la stampante se prevista come componente opzionale, ed al ripristino dell'operatività.

L'attività di assistenza on-site dovrà essere espletata mediante almeno un tecnico specializzato con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura, nonché con almeno 5 anni di esperienza in attività di installazione e configurazione di sistemi informatici (hw e sw) non particolarmente complesse.

Il servizio deve essere assicurato dal Fornitore a partire dalla data di accettazione della fornitura per un periodo di **36 (trentasei) mesi** ovvero pari al diverso termine di durata della garanzia offerto dal Fornitore quale elemento migliorativo. Gli interventi di assistenza tecnica dovranno essere richiesti dall'Amministrazione al Fornitore mediante il "Call Center" di cui al precedente paragrafo 5.6. I termini di erogazione del servizio decorreranno dall'ora di ricezione della richiesta di intervento.

Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni guasto, anomalia o difformità del prodotto hardware rispetto alle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

Il servizio non comprende assistenza sul software (sia esso sistema operativo od altro precaricato). Tuttavia il Fornitore dovrà fornire ed installare gratuitamente su richiesta dell'Amministrazione, gli adeguamenti (patch) rilasciati dal produttore del software (sistema operativo e software di base) nelle versioni dei prodotti installati per tutta la durata del periodo di garanzia.

Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata entro 30 giorni dalla data di ritiro, a meno di differenti accordi con l'Amministrazione interessata. Inoltre, in caso di sostituzione del personal computer, qualora il malfunzionamento non dovesse essere relativo all'unità disco fisso, il fornitore dovrà procedere allo spostamento del disco fisso dal personal computer guasto a quello in sostituzione al fine di ripristinare pienamente l'operatività della postazione di lavoro.

In caso di sostituzione di componenti del personal computer, deve essere garantita la piena compatibilità con l'immagine del software precedentemente installata.

Il Fornitore è obbligato ad eliminare il malfunzionamento ed a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura entro il termine perentorio di **8 (otto) ore lavorative**, esclusi il sabato, domenica e festivi, dalla ricezione della richiesta di intervento.

Per ogni intervento dovrà essere redatto un apposito rapporto di intervento tecnico, sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere registrati: il numero progressivo assegnato all'ordinativo di fornitura cui si riferisce l'apparecchiatura per la quale è stato richiesto l'intervento, il serial number, il "Codice identificativo Consip", il numero di installazione, il numero di ticket, la data e l'ora di apertura della chiamata, il numero dell'intervento, la data e l'ora dell'intervento, la data e l'ora dell'avvenuto ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura (o del termine intervento).

I dettagli relativi ad ogni singolo intervento dovranno essere documentati, su richiesta



delle Amministrazioni, secondo quanto previsto nel par. 7.3, tramite opportuni report da inviare all'Amministrazione stessa con cadenza mensile, in forma di foglio elettronico.

#### **5.7.2 Smagnetizzazione Hard Disk**

**Per ordinativi di fornitura pari o superiori a 1.000 apparecchiature,** l'Amministrazione può richiedere che in caso di sostituzione dell'Hard Disk, il dispositivo guasto sia sottoposto a processo di smagnetizzazione **a totale carico dell'Amministrazione stessa**. L'Amministrazione provvederà inoltre, entro 30 gg solari dalla data di sostituzione del componente, a rendere disponibile al Fornitore l'hard disk sottoposto al processo di smagnetizzazione integro dal punto di vista fisico e totalmente inutilizzabile.

#### **5.7.3 Infrastruttura tecnologica dei centri di assistenza**

Il Fornitore dovrà possedere una rete di centri di assistenza collegati tramite un apposito sistema informativo al Call Center (si veda il par.5.6), che avrà il compito di inoltrare la richiesta di intervento effettuata dall'Amministrazione richiedente al centro di assistenza di competenza e di reperire tutte le informazioni relative allo stato della richiesta di intervento.

Il sistema informativo di cui sopra dovrà tenere traccia delle varie richieste di intervento registrando le informazioni di seguito indicate a titolo esemplificativo e non esaustivo: Amministrazione richiedente, numero progressivo di richiesta di intervento, data e ora di apertura della richiesta di intervento, data ed ora di ripristino dell'apparecchiatura, nome del tecnico che ha effettuato l'intervento, tipologia del guasto, stato della richiesta di intervento (aperta / in lavorazione / chiusa) e di tutte le altre informazioni necessarie per poter ricostruire lo svolgersi delle attività effettuate (segnalazione di inconvenienti/impedimenti nello svolgimento dell'attività di ripristino, segnalazione di criticità nella disponibilità/approvvigionamento parti di ricambio, ecc.).

#### **5.8 Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture. predisposizione del documento di valutazione standard dei rischi (DVR) e determinazione dei costi della sicurezza**

Nella Determinazione 5 marzo 2008, n.3 l'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici individua l'"interferenza" nella circostanza in cui si verifichi "un contatto rischioso tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nello stesso luogo di lavoro/ ambiente/territorio con contratti differenti".

Considerato che la gara in oggetto è finalizzata alla stipula di un Accordo Quadro destinato alla stipula di Convenzioni, che saranno stipulate ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 Legge n. 488/1999, e che, pertanto, la Consip S.p.A. agisce quale centrale di committenza ai sensi dell'art. 3, comma 34, D.Lgs.163/2006, la Consip S.p.A. all'atto



della richiesta di Offerta per l'Appalto Specifico redigerà il documento ricognitivo dei rischi standard.

Si precisa che, atteso che i singoli contratti di fornitura vengono conclusi a tutti gli effetti tra le Amministrazioni Contraenti ed il Fornitore attraverso l'emissione degli Ordinativi di Fornitura, sarà cura delle medesime Amministrazioni Contraenti integrare il predetto documento, prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura, riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, individuando le misure atte ad eliminare, o quantomeno ridurre, tali rischi ed indicando i relativi costi; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali. Sono di seguito indicate le principali interferenze che possono ragionevolmente prevedersi nell'esecuzione delle attività oggetto del presente appalto:

- Servizio di trasporto e consegna:
  - consegna delle Apparecchiature presso la sede dell'Amministrazione
- Servizio di ritiro:
  - ritiro delle Apparecchiature usate presso la sede dell'Amministrazione
  - ritiro materiale di consumo esausto
- Servizio di manutenzione :
  - esecuzione del servizio di assistenza ovvero, se necessario, di sostituzione delle Apparecchiature presso l'Amministrazione
- Installazione :
  - installazione presso la sede dell'Amministrazione.

Nella valutazione dei costi aggiuntivi per la sicurezza derivanti da interferenza sono state considerate, per quanto applicabili, le voci di cui all'art. 7, comma 1 del DPR n. 222/2003 e, nello specifico:

- a) gli apprestamenti (come ponteggi, trabattelli, etc.);
- b) le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;
- c) gli eventuali impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi (se non presenti o inadeguati all'esecuzione del contratto presso i locali/luoghi del datore di lavoro committente);
- d) i mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, etc.);
- e) le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

## **6 DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI OPZIONALI**

Su richiesta dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà configurare i personal computer base con i dispositivi opzionali scelti, tra quelli sotto descritti, dalla medesima



Amministrazione nell'ordinativo di fornitura.

Il prezzo dei dispositivi non è ricompreso nel prezzo dei personal computer base e viene espresso dal Fornitore distintamente da quest'ultimo; in particolare, il prezzo di ciascun dispositivo opzionale richiesto dall'Amministrazione è da intendersi come "prezzo aggiuntivo" al prezzo del personal computer base.

I dispositivi opzionali non potranno essere ordinati singolarmente ma solo come componenti della configurazione prescelta al momento dell'ordinativo di fornitura e non sarà quindi possibile ordinare successivamente un dispositivo opzionale; ciascun dispositivo, infine, potrà essere acquistato al più in quantità pari al numero di PC Desktop ordinati.

Il Fornitore dovrà garantire la funzionalità di tali dispositivi con i sistemi operativi sia a 32 bit che a 64 bit.

## **6.1 Caratteristiche minime dei dispositivi opzionali**

### **6.1.1 Monitor LCD TFT da 18,5"**

Monitor a schermo piatto da 18,5", con le seguenti caratteristiche minime:

- retroilluminazione LED;
- video a colori con diagonale da 18,5" LCD;
- risoluzione massima orizzontale non inferiore a 1280;
- risoluzione massima verticale non inferiore a 768;
- contrasto statico 800:1;
- luminosità 250 cd/mq;
- ingresso digitale DVI o display port;
- angolo di visuale orizzontale almeno 150°;
- angolo di visualizzazione verticale almeno 150°;
- rispondenza alle specifiche UNI ISO 9241-307;
- rispetto della norma ISO 9241-307 per la classe di difettosità II;
- controlli OSD (on screen display);
- predisposto per ospitare un sistema di ancoraggio/antifurto di tipo Kensington;
- compatibilità con lo standard "VESA" ;
- compatibilità con il sistema nella configurazione base descritta in precedenza.

Deve essere fornito in dotazione il cavo (DVI o display port) per la trasmissione del segnale video tra PC e monitor ed il cavo di alimentazione elettrica non deve essere integrato al monitor. Il monitor completo di piedistallo deve consentire l'alloggiamento sul retro del monitor stesso del PC Compatto tipo B oggetto di fornitura attraverso un eventuale Mounting Kit con attacco VESA.

### **6.1.2 Monitor LCD TFT da 21,5" wide**

Monitor a schermo piatto da 21,5" wide, con le seguenti caratteristiche minime:

- retroilluminazione LED;
- video a colori con diagonale da 21,5" LCD;
- risoluzione massima non inferiore a 1680 x 1050;



- contrasto statico: 800:1;
- luminosità 250 cd/mq;
- angolo di visuale orizzontale almeno 150°;
- angolo di visualizzazione verticale almeno 150°;
- ingresso digitale DVI o display port;
- rispondenza alle specifiche UNI ISO 9241-307;
- rispetto della norma ISO 9241-307 per la classe di difettosità II;
- Controlli OSD (on screen display);
- predisposto per ospitare un sistema di ancoraggio/antifurto di tipo Kensington;
- compatibilità con lo standard “VESA”;
- compatibilità con il sistema nella configurazione base descritta in precedenza.

Deve essere fornito in dotazione il cavo (DVI/ display port) per la trasmissione del segnale video tra PC e monitor ed il cavo di alimentazione elettrica non deve essere integrato al monitor.

Il monitor completo di piedistallo deve consentire l'alloggiamento sul retro del monitor stesso del PC Compatto tipo B oggetto di fornitura attraverso un eventuale Mounting Kit con attacco VESA.

#### **6.1.3 Lettore di smart card**

Il lettore di smart card deve essere conforme agli standard internazionali e di mercato che garantiscono l'utilizzabilità delle carte istituzionali per l'accesso ai servizi in rete (CIE e CNS); deve, quindi, avere le seguenti caratteristiche:

- supporto smart card ISO 7816 Class A, B e C (5V, 3V e 1,8V);
- protezione da corto circuito (short circuit detection);
- posizione dei contatti conformi allo standard ISO 7816/2;
- caratteristiche elettriche conformi allo standard ISO 7816/3;
- lettore conforme alle specifiche PC/SC (Personal Computer Smart Card workgroup);
- driver PC/SC per ambienti Microsoft;
- lettore conforme alle specifiche Microsoft Windows Hardware Quality Labs (WHQL);
- connessione al PC tramite interfaccia USB 2.0 full speed;
- protocolli ISO 7816 supportati T=0 e T=1.

#### **6.1.4 Hard Disk drive supplementare**

L'unità disco aggiuntivo, prevista per il PC desktop Compatto deve soddisfare le caratteristiche minime indicate al paragrafo 4.1 e, comunque, deve essere della stessa marca, modello e capacità di quello offerto per la configurazione base. Inoltre deve essere fornito un controllore aggiuntivo con funzionalità RAID 1 (Mirroring) a meno che tale funzionalità hardware non sia già integrata nella scheda madre del sistema.





## **7 MODALITA' DI ESECUZIONE**

### **7.1 Trasmissioni dati per l'attivazione del sito internet delle convenzioni**

La Consip S.p.A. avrà il compito di predisporre la sezione del Sito prevista per la Convenzione con tutte le informazioni utili agli utenti.

L'Aggiudicatario del singolo appalto specifico, entro 20 giorni lavorativi dalla comunicazione di aggiudicazione, dovrà compilare il catalogo messo a disposizione dalla Consip S.p.A.

La compilazione del catalogo da parte dell'Aggiudicatario è, difatti, propedeutica all'attivazione della Convenzione e alla fruibilità dei beni/servizi oggetto della Convenzione medesima da parte delle Amministrazioni.

Prima della relativa pubblicazione, il catalogo compilato dall'Aggiudicatario nonché ogni sua variazione (modifica/aggiornamento) dovrà essere sottoscritto, nella sua versione di file .pdf, con firma digitale dal legale rappresentante del Fornitore.

Il catalogo delle apparecchiature in fornitura e dei servizi oggetto della Convenzione sarà visualizzato in una pagina WEB con i relativi prezzi e termini contrattuali.

### **7.2 Gestione della fornitura**

#### **7.2.1 Reportistica**

Il Fornitore dovrà rendere disponibili a Consip S.p.A. alcuni dati ai fini di rendicontazione e monitoraggio dell'andamento della Convenzione.

La modalità di invio dei flussi verrà comunicata al Fornitore successivamente all'aggiudicazione dell'Appalto Specifico, insieme agli elementi per eseguire l'invio (indirizzi, logon).

Tale modalità potrà essere costituita da invio ad un apposito indirizzo di posta elettronica, da upload tramite apposita procedura sul Portale degli Acquisti in Rete della P.A. o da altra analoga modalità.

Per la tempistica dell'invio dei dati richiesti nonché per ulteriori indicazioni concernenti i dati di alimentazione del Sistema si rinvia all'Appendice 2 al presente Capitolato Tecnico.

#### **7.2.2 Responsabile del servizio**

Il Fornitore, entro 10 (dieci) giorni solari dalla data di comunicazione dell'aggiudicazione della Convenzione, di cui all'art. 79, comma 5, lett. a) del D.Lgs. n. 163/2006, dovrà comunicare a Consip S.p.A. le generalità del Responsabile del servizio. Tale responsabile dovrà essere in possesso del Diploma di Laurea ed avere svolto, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 12 (dodici) anni di lavoro, di cui 5 (cinque) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste, oppure dovrà essere in possesso del Diploma di Scuola Media Superiore ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 17 (diciassette) anni di lavoro, di cui 5 (cinque) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste.

Il Responsabile del Servizio avrà la responsabilità delle seguenti attività:

- cura dei rapporti con Consip S.p.A. e con le Amministrazioni ordinanti;



- impostazione, organizzazione, pianificazione e controllo di tutte le azioni necessarie per garantire il rispetto delle prestazioni richieste su tutto il territorio nazionale;
- supervisione delle attività a partire dal momento di ricezione degli ordinativi di fornitura;
- monitoraggio dell'andamento delle installazioni e controllo del rispetto dei piani di installazione concordati con le Amministrazioni ordinanti;
- monitoraggio dell'andamento dei livelli di servizio di assistenza e manutenzione per tutto il periodo di efficacia dei singoli contratti attuativi della Convenzione;
- reporting mensile, e comunque su esplicita richiesta da parte di Consip S.p.A., sull'andamento della Convenzione come descritto nel paragrafo 7.2.1;
- gestione dei reclami/disservizi da parte delle Amministrazioni e/o di Consip S.p.A.;
- risposta alle Amministrazioni per tutte le attività e le problematiche relative alle fasi di pianificazione, consegna, installazione, verifica di funzionalità o collaudo del personal computer, assistenza e manutenzione delle apparecchiature oggetto di fornitura;
- implementazione delle azioni necessarie per garantire il rispetto delle prestazioni richieste;
- risposta per la risoluzione dei disservizi e la gestione dei reclami da parte delle Amministrazioni e/o di Consip S.p.A..

### **7.2.3 Istituzione del Responsabile della Fornitura**

Il Responsabile della Fornitura verrà nominato **per singoli ordinativi pari o superiori alle 3.000 unità** e dovrà essere una persona distinta dal Responsabile del servizio; dovrà essere in possesso del Diploma di Laurea ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 12 (dodici) anni di lavoro, di cui 5 (cinque) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste, oppure dovrà essere in possesso del Diploma di Scuola Media Superiore ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'IT, almeno 17 (diciassette) anni di lavoro, di cui 5 (cinque) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste.

Il Responsabile della Fornitura dovrà lavorare in accordo con un incaricato dall'Amministrazione per tutte le attività legate alla pianificazione ed al controllo della fornitura; tale Responsabile sarà l'interlocutore principale dell'Amministrazione ed il punto di riferimento dell'incaricato da quest'ultima.

In particolare, il Responsabile della fornitura dovrà curare l'organizzazione, la pianificazione ed il coordinamento delle attività di seguito specificate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- preparazione delle apparecchiature;
- trasporto e consegna;
- gestione dell'intero processo d'installazione;
- disinstallazione delle apparecchiature obsolete.

Mediante l'utilizzo di tecniche di project management si dovranno fornire degli elaborati che costituiranno uno strumento da utilizzare per le attività di pianificazione



e controllo ritenute determinanti per la realizzazione del progetto nei modi e nei tempi prefissati.

Il Responsabile della fornitura dovrà, infine, redigere e consegnare all'incaricato dall'Amministrazione degli Stati di Avanzamento Lavori (SAL) quindicinali comprendenti eventuali piani correttivi a fronte di eventuali ritardi e/o problemi riscontrati.

### ***7.3 Verifica delle apparecchiature in corso di fornitura***

Il Fornitore si obbliga a consentire a Consip S.p.A. l'esecuzione, anche senza preavviso e per tutta la durata della Convenzione e dei singoli contratti attuativi, di verifiche delle Apparecchiature, fino ad un massimo di n. 10 (dieci) verifiche a campione (di seguito, anche "Prime Verifiche"), effettuate dal Laboratorio di prova accreditato, scelto dal Fornitore, sulla base di una lista proposta da Consip S.p.A., su un campione di Apparecchiature consegnato alle Amministrazioni Contraenti. A tal fine, il Fornitore si obbliga a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche ed ad accettare incondizionatamente ed insindacabilmente, ora per allora, i relativi risultati.

Consip S.p.A. ha facoltà di richiedere il campione da sottoporre a verifica tra le Apparecchiature relative a forniture per le quali non sia stato effettuato il collaudo da parte dell'Amministrazioni Contraenti. Le Amministrazioni dovranno rendere disponibili, su richiesta di Consip stessa, i campioni delle apparecchiature da sottoporre alle verifiche di cui sopra. Il Fornitore è obbligato a reintegrare la fornitura delle apparecchiature oggetto di test (almeno 3 unità), entro 5 giorni lavorativi a partire dalla data di comunicazione della verifica in corso di fornitura.

Il Fornitore, in ogni caso, dovrà provvedere a proprie spese ed oneri alla consegna del campione di Apparecchiatura presso il Laboratorio, eventualmente anche prelevandolo presso l'Amministrazione Contraente se già consegnato, ed alla riconsegna del campione sottoposto a Prima Verifica presso l'Amministrazione Contraente entro e non oltre 10 (dieci) giorni lavorativi dal termine della verifica medesima, risultante dal relativo verbale.

Qualora una Prima Verifica abbia esito negativo (ove per negativo si intende anche il riscontro di parziali differenze nei requisiti di prodotto fornito rispetto a quelli offerti), Consip S.p.A. non procederà al decremento del numero delle Prime Verifiche e potrà eseguire ulteriori n. 5 (cinque) prove di conformità (di seguito, anche "Ulteriori Verifiche") sulle Apparecchiature anche relative ad altri contratti di fornitura; anche per le Ulteriori Verifiche si applica quanto stabilito nel presente paragrafo per le Prime Verifiche;

il Fornitore è obbligato a sostituire le Apparecchiature e consegnare, entro il termine di 20 (venti) giorni lavorativi del termine della verifica medesima come risultante dal relativo verbale, Apparecchiature conformi alle caratteristiche dichiarate in sede di offerta o, comunque, stabilite nel Capitolato Tecnico, ciò per tutti i contratti attuativi della Convenzione per i quali non sia intervenuto il collaudo.

Inoltre, e salvo in ogni caso quanto sopra stabilito, qualora abbiano esito negativo almeno 3 (tre) verifiche (sia Prime Verifiche che Ulteriori Verifiche), Consip S.p.A. si riserva la facoltà di risolvere di diritto la Convenzione, in conformità a quanto stabilito



nella medesima.

Resta inteso che tutti gli oneri e le spese per le Prime ed Ulteriori Verifiche, ivi incluse quelle relative alle analisi effettuate dal laboratorio, nonché quelle di imballaggio, trasporto e consegna dei campioni, saranno ad esclusivo carico del Fornitore.

#### **7.4 Verifiche ispettive**

Durante tutta la durata del singolo Appalto specifico (Convenzione) e dei singoli contratti stipulati dalle Amministrazioni, al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico, nella Relazione Tecnica e nell'ulteriore documentazione contrattuale, nonché di accertare l'adempimento degli impegni assunti dal Fornitore, Consip S.p.A. potrà effettuare - anche avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 - apposite verifiche ispettive.

I costi di tali verifiche saranno a carico del fornitore che dovrà corrisponderli direttamente all'Organismo di Ispezione nei tempi indicati nella Convenzione. La fattura, relativa al pagamento delle verifiche ispettive, sarà inviata da parte dell'Organismo di Ispezione anche a Consip S.p.A. in copia conoscenza.

I costi a carico del fornitore per l'esecuzione delle verifiche ispettive saranno pari allo 0,5% del valore degli ordinativi di fornitura emessi a valere sulla singola Convenzione e, comunque, fino ad un massimo dello 0,5% dell'importo massimo dell'Accordo Quadro.

Per l'espletamento della suddetta attività, si farà riferimento ai livelli di servizio e agli adempimenti contrattuali indicati nel presente Capitolato e nelle sue Appendici (Schema delle Verifiche Ispettive), ivi inclusi quelli eventualmente risultanti dall'offerta tecnica migliorativa, se presentata dal Fornitore aggiudicatario.

Tale Schema, in sede di verifica potrà essere oggetto di ulteriori modifiche e/o integrazioni, al fine di verificare tutti gli aspetti della fornitura e gli adempimenti contrattuali descritti nel presente Capitolato Tecnico. Le "modalità di valutazione", indicate nel suddetto Schema, sono utilizzate per la verifica del rispetto degli adempimenti contrattuali così come previsti nel Capitolato Tecnico. In caso di deroghe agli stessi le modalità che prevedono una scala di valutazione a 5 livelli non potranno essere applicate e la valutazione si baserà su due livelli (conformità/non conformità grave), ad esempio anche il ritardo di un solo giorno determinerà il verificarsi della "non conformità grave".

Le verifiche ispettive potranno essere effettuate sia presso le sedi del Fornitore sia presso quelle delle Pubbliche Amministrazioni che avranno effettuato ordinativi di fornitura; il Fornitore e l'Amministrazione contraente dovranno, pertanto, attivarsi affinché le verifiche possano essere espletate nel migliore dei modi e senza intralcio all'attività.

L'Organismo di Ispezione, su indicazioni di Consip S.p.A., effettuerà uno o più cicli di verifiche ispettive sugli ordinativi emessi dalle Amministrazioni. Tale ciclo è il numero di giorni/uomo necessari per rendere significativa l'attività di ispezione,



compatibilmente con lo “Schema delle verifiche ispettive” e l’importo massimo a disposizione per lo svolgimento delle verifiche stesse.

## 8 COLLAUDI

Entro 20 (venti) giorni solari dalla data del verbale di consegna (di cui al precedente paragrafo 5.4), tutte le apparecchiature fornite dovranno essere sottoposte a Collaudo (inteso come verifica di non difformità in esecuzione di quanto indicato nella documentazione tecnica e manualistica d’uso e dichiarato in sede d’offerta) da parte del Fornitore, in contraddittorio con l’Amministrazione. L’Amministrazione potrà comunque, in alternativa, procedere al collaudo a campione sulle apparecchiature fornite.

Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro 2 (due) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato.

L’attività di collaudo dovrà essere espletata mediante almeno un tecnico specializzato con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura, nonché almeno 5 anni di esperienza in attività di installazione, configurazione di sistemi informatici (hw e sw) non particolarmente complesse.

Il CV del/i predetto/i tecnico/i specializzato/i dovrà/anno essere presentato/i dal concorrente aggiudicatario con i documenti richiesti per la stipula della convenzione.

## 9 INDICATORI DI QUALITÀ

In coerenza con il documento “Linee guida per la qualità dei beni e dei servizi ICT per la definizione ed il governo dei contratti della Pubblica Amministrazione”, è stata realizzata una sintesi degli indicatori di qualità definiti per la fornitura delle apparecchiature e dei servizi connessi nell’ambito della Convenzione; essi sono riepilogati nelle tabelle seguenti e dettagliati in Appendice 2.

Tali indicatori verranno verificati in sede di verifiche ispettive.

Attività	Prodotto	Indicatore di qualità				Rif.to Capitolato tecnico
		Caratteristica	Sottocaratt.	acro IQ	Denominazione IQ	
Consegna, Installazione	Prodotto hardware	Efficienza	Efficienza temporale	RTCCASO	rispetto dei tempi contrattuali di consegna delle apparecchiature	5.4
Collaudo	Prodotto hardware	Efficienza	Efficienza temporale	RTCSACNSO	rispetto dei tempi contrattuali di sostituzione delle	8



Attività	Prodotto	Indicatore di qualità				Rif.to Capitolato tecnico
		Caratteristica	Sottocaratt.	acro IQ	Denominazione IQ	
					apparecchiature oggetto di collaudo negativo	
Conformità apparecchiature	Prodotto Hardware	Funzionalità	Accuratezza	ASTAO	aderenza alle specifiche tecniche delle apparecchiature offerte	7.3
Manutenzione		Efficienza	Efficienza temporale	TRAG	tempo di ripristino delle apparecchiature in garanzia	5.7
Ritiro rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.)"		Efficienza	Efficienza temporale	RTRSU	rispetto dei tempi di ritiro dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.)"	5.5
Conformità apparecchiature		Efficienza	Efficienza temporale	RTCRASV	rispetto dei tempi contrattuali di riconsegna delle apparecchiature sottoposte a verifica	7.3
Distribuzione e conservazione documentazioni		Efficienza	Efficienza temporale	RTCCR	rispetto dei tempi contrattuali di consegna della reportistica	7.2.1
Gestione operativa		Efficienza	Efficienza temporale	RQIPM	Rispetto delle quantità di installazioni pianificate nel mese	5.4
Gestione operativa		Efficienza	Efficienza temporale	CTP	Chiamate Telefoniche Perdute	5.6.2
Gestione		Efficienza	Efficienza	TRCT	tempestività di	5.6.2



Attività	Prodotto	Indicatore di qualità				Rif.to Capitolato tecnico
		Caratteristica	Sottocaratt.	acro IQ	Denominazione IQ	
operativa			temporale		risposta alle chiamate telefoniche	
Gestione operativa		Efficacia	Conformità	NCOV	Non conformità ordinativi verificati	7.4

**Tabella 5: Attività/Prodotti/Indicatori**