

## ALLEGATO A - CAPITOLATO TECNICO

### ART. 1 – NOTEBOOK, MONITOR E TABLET

Le apparecchiature saranno utilizzate principalmente per le attività amministrative e tecniche del Fondo oltre che per le attività svolte dai Nuclei Tecnici di valutazione. È, quindi, richiesta la fornitura di prodotti di qualità elevata, in grado di garantire una buona affidabilità.

I Notebook destinati ai dipendenti del Fondo, nel numero massimo di 34 (trentaquattro), e relativi dispositivi opzionali dovranno avere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Processore i7- 8° generazione o equivalente;
- RAM 16 GB;
- Sistema operativo Windows 10 Professional 64-bit o superiore in lingua italiana;
- HDD – tecnologia SSD - capacità 500 GB;
- Display 15” con risoluzione massima uguale o superiore 1920 x 1080, 16 milioni di colori;
- Scheda rete *ethernet* 10/100/1000 BaseT con connettore RJ45;
- Scheda audio ed altoparlanti integrati;
- Porte USB - di cui almeno 1 in standard 3.0 ed una in standard USB-C;
- Webcam integrata;
- Microfono integrato;
- Cuffie con microfono integrato;
- WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac;
- Tastiera integrata layout IT;
- Tastiera layout IT, USB, con tastierino numerico separato;
- Mouse ergonomico, ottico, a due tasti, con scroll, USB;
- Alimentatore 230W;
- Uscita video HDMI;
- Docking station con alimentazione e uscite per HDMI, Ethernet RJ45, USB, Audio/Microfono.

I monitor, nel numero massimo di 34 (trentaquattro), devono avere le seguenti caratteristiche minime:

- Tipo LCD LED, dimensione minima 23,5”, formato 16:9 wide;
- Ingresso (HDMI e display port);
- A matrice attiva TFT, 16,7 milioni di colori, risoluzione minima 1920 x 1080;

- Contrasto 1000:1 luminosità 250 cd/mq tempi di risposta 5 ms;
- Angolo visivo orizzontale: 170 ° - Angolo visivo verticale: 160 °;
- Regolabile in altezza e orientabile sul piano verticale.

I Notebook, destinati alle attività dei Nuclei Tecnici di Valutazione, nel numero di 11 (undici), dovranno avere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Processore i5 - 8° generazione od equivalente;
- RAM 8GB;
- Sistema operativo Windows 10 Professional 64-bit o superiore in lingua italiana;
- HDD – almeno 250 GB SSD;
- Display da 17.3”;
- Scheda rete *ethernet* 10/100/1000 BaseT con connettore RJ45;
- Scheda audio ed altoparlanti integrati;
- Porte USB - di cui almeno 1 in standard 3.0;
- Webcam integrata;
- Microfono integrato;
- WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac;
- Tastiera integrata layout IT;
- Mouse ergonomico, ottico, a due tasti, con scroll, USB;
- Alimentatore 230W;
- Uscita video HDMI.

I tablet, nel numero di 22 (ventidue), dovranno avere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- S.O.: Android / Windows;
- Display 10.1” Touchscreen – Ris. WXGA (1280x800), supporto multi-touch;
- CPU Dual-Core o superiore;
- Memoria RAM 4GB;
- Storage interno 32GB;
- WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac;
- Webcam integrata.

## ART. 2 - ULTERIORI CARATTERISTICHE E FUNZIONALITA'

Con riferimento ai Notebook, sono richieste le seguenti caratteristiche e certificazioni minime tendenti a garantirne la sicurezza e l'integrità:

- Disabilitazione hardware da Bios dei componenti del sistema;
- Protezione con password del setup del sistema;
- Abilitazione USB a livello di BIOS;
- Protezione da scrittura della Flash EPROM;
- Certificazioni: Ro-HS;
- Certificazione EPA ENERGY STAR 7.0;
- Certificazione CE del prodotto completo;
- I Personal Computer devono poter essere attivati e disattivati da remoto anche quando il sistema operativo non è funzionante (Wake On Lan).

Le apparecchiature devono essere conformi, per quanto non espressamente previsto dal presente Capitolato in termini di requisiti minimi, ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per le forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio relativamente ai personal computer portatili adottati con Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 Gennaio 2014) disponibili sul sito istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it) nella sezione "GPP Acquisti Verdi".

## ART. 3 - SOFTWARE

Tutti i Notebook devono essere forniti con la seguente dotazione *software*:

- Sistema operativo Windows 10 Professional 64-bit o superiore in lingua italiana;
- Per i 34 Notebook Display 15" MS Office 2019 Professional;
- Per gli 11 Notebook Display 17.3" MS Office 2019 Home & Business;
- Sistema antivirus con Boot sector Virus Protection;
- *Software* di backup con gestione centralizzata su server.

Per le suddette macchine è richiesto il ripristino dei profili utente e dei relativi dati, l'installazione dei software di base comuni a tutte le postazioni, e le configurazioni necessarie che saranno oggetto di verifica nella fase di collaudo dell'apparecchiatura sulla base di apposita checklist definita a titolo esemplificativo nell'Allegato 1.1 Check list di controllo.

I 22 Tablet devono essere forniti con *software* antivirus e con la dotazione *software* minima per leggere le seguenti tipologie di documenti:

- MS Word (.doc, .docx);
- Excel (.xls, .xlsx);

- Power Point (.ppt,.pptx);
- Portable Document Format (.pdf).

Il numero ed il tipo di licenze distribuite dovranno essere evidenziati nelle fatture. Devono inoltre essere fornite su apposito supporto (CDRom, DVD-Rom o Flash Drive USB) copie del sistema operativo e dei *drivers* dei dispositivi presenti, se non inclusi nel sistema operativo.

Al momento dell'installazione dei Notebook dovranno essere compilate le schede di dettaglio definite a titolo esemplificativo in allegato: Allegato 1.2 - Elenco postazioni (comune a tutte le postazioni) e Allegato 1.3 - Dotazione software.

#### **ART. 4 - CARATTERISTICHE GENERALI DELLA FORNITURA**

Si precisano, di seguito, ulteriori caratteristiche della fornitura aventi carattere generale.

Le unità fornite dovranno essere identiche in ogni componente *hardware* e *software*.

Le tipologie di apparato oggetto della fornitura dovranno essere nuove di fabbrica e dotate di componenti originali della stessa marca ovvero essere componenti normalmente montati in fase di assemblaggio esclusivamente dalla casa produttrice.

Non sono ammessi componenti hardware o software che facciano decadere la garanzia fornita dalla casa produttrice.

Tutte le tipologie di apparati oggetto di fornitura dovranno essere presenti a listino della casa produttrice alla data di presentazione dell'offerta. Se al momento della consegna, il modello offerto non dovesse più essere presente a listino, è fatto obbligo all'Aggiudicataria di fornire apparecchiature tecnologicamente equivalenti o superiori a quelle offerte, fermo restando il prezzo di aggiudicazione.

Le apparecchiature dovranno essere dotate di etichetta non removibile apposta dalla casa produttrice, che identifichi chiaramente: casa produttrice/marca, modello/*part number* e *serial number*.

Tutte le apparecchiature hardware dovranno rispettare le norme sugli standard di qualità, di sicurezza e di ergonomia, secondo la normativa italiana ed europea in vigore.

Con riferimento alla fornitura sarà richiesto un primo "Ordinativo di noleggio", contestualmente alla firma del Contratto, per il noleggio di:

1. 26 (ventisei) Notebook, dei 34 (trentaquattro) previsti, in uso ai dipendenti del Fondo;
2. 26 (ventisei) Monitor, dei 34 (trentaquattro) previsti;
3. 11 (undici) Notebook in uso ai Nuclei Tecnici di valutazione;
4. 22 (ventidue) Tablet.

Il noleggio dei rimanenti dispositivi (Notebook in uso ai dipendenti del Fondo e Monitor), sarà attivato con successivi "Ordinativi di noleggio" durante il corso della fornitura.

È facoltà del Fondo variare il numero delle apparecchiature oggetto del primo "Ordinativo di noleggio" e richiedere la consegna e l'installazione delle ulteriori apparecchiature, fino alla concorrenza del numero

massimo previsto, con successivi ordinativi.

Dovranno essere, altresì, osservate le norme, i regolamenti e le prescrizioni di For.Te. in vigore alla data di presentazione dell'offerta, fino al collaudo definitivo delle Postazioni di Lavoro (PDL), che dovranno essere certificate in tutte le componenti, secondo quanto indicato al successivo Art. 5.

#### **ART. 5 - MODALITA' DI CONSEGNA**

La fornitura deve essere consegnata presso la sede del Fondo For.Te., sita in via Nazionale, 89/a - P. 3° - 00153, Roma.

L'attività di consegna, a cura e spese dell'Aggiudicataria, si intende comprensiva di ogni onere relative ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna presso la sede sopra indicata, asporto e smaltimento dell'imballo.

La consegna dovrà avvenire, entro e non oltre 20 (venti) giorni lavorativi, a decorrere dalla data di sottoscrizione del Contratto.

Ogni parte consegnata sarà numerata con etichetta adesiva riportante il fornitore, il numero dell'ordine e la data di consegna.

Ciascuna apparecchiatura dovrà essere consegnata unitamente a:

- cavi di alimentazione con presa italiana;
- *software* di configurazione aggiornati (drivers);
- documentazione tecnica e manualistica d'uso.

Ad ogni consegna deve essere prodotto un modulo di consegna/collaudo riportante i *serial number* delle apparecchiature.

Al fine di semplificare l'attività organizzativa e di coordinamento, si richiede che l'attività di consegna e installazione venga svolta, per tutta la durata della fornitura, dallo stesso personale dell'Aggiudicataria.

L'installazione comprende:

- a) il caricamento del sistema operativo;
- b) l'installazione dei software previsti;
- c) la configurazione/rispristino dei profili utente e dei software applicativi in dotazione del Fondo (posta, accessi SharePoint, etc.).

Il materiale dovrà essere consegnato nel pieno rispetto delle norme di sicurezza, secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 81/2008.

La certificazione attestante il corretto funzionamento delle apparecchiature consegnate ed installate avverrà tramite la redazione congiunta di un Verbale che sarà sottoscritto dal Direttore dell'Esecuzione del Fondo e dal Responsabile di Contratto indicato dall'Aggiudicataria.

La prima consegna deve essere effettuata garantendo il necessario coordinamento con il fornitore uscente, tenendo conto del ritiro delle vecchie apparecchiature, delle attività indicate al precedente Punto 3, al fine

di evitare discontinuità nelle attività svolte dal Fondo.

#### ART. 6 - GESTIONE DC SERVER

L'Aggiudicataria dovrà, inoltre, fornire un servizio supporto nella configurazione e gestione del DC Server di dominio presente presso gli uffici del Fondo (DELL PowerEdge T110).

Per lo stesso è richiesto il controllo settimanale al fine di verificare la presenza di eventuali virus e la relativa pulizia, il controllo dello spazio disco ed eventuale rimozione di file non inerenti al lavoro d'ufficio (video, mp3, etc.), la risoluzione di eventuali blocchi di sistema, controllo dell'esecuzione del backup su cloud.

A tale scopo è richiesto che nel Gruppo di Lavoro dell'Aggiudicataria sia presente almeno n. 1 (una) figura in possesso della certificazione "MCSA per Windows Server" o equivalente percorso di certificazione.

#### ART. 7 - SERVIZI DI ASSISTENZA E LIVELLI DI SERVIZIO

La fornitura comprende i servizi di assistenza hardware *on site* sulle PDL per l'intera durata del Contratto di noleggio e l'eventuale sostituzione, nei casi in cui la riparazione non sia possibile o che la riparazione non abbia effetti sulla buona funzionalità delle stesse.

Il Servizio di assistenza dovrà essere garantito direttamente dall'Aggiudicataria in ogni forma necessaria all'espletamento dell'incarico.

Il servizio di manutenzione deve essere attivo dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 18.00 (fatta eccezione per i malfunzionamenti legati al DC Server come di seguito specificato).

Le attività di manutenzione/assistenza saranno originate da segnalazioni effettuate dal Fondo (es: guasto irreparabile che richiede il cambio dell'apparato o di una sua componente hardware) o da iniziative progettuali (es.: sostituzione di apparati, aggiunta di periferiche, movimentazione apparati per nuova collocazione negli spazi fisici di For.Te., nuove componenti software di sistema o applicative, etc.).

Dette segnalazioni potranno avvenire, previo accordo iniziale, a mezzo di sistema di ticketing, e-mail oppure call center.

L'Aggiudicataria, determinata la tipologia e gravità del problema, identificherà le apparecchiature interessate, attribuirà una priorità alla richiesta e la assegnerà ad un Referente Tecnico. Al termine dell'intervento, concluso il *test* di funzionamento, verrà compilato in duplice copia il Rapporto di Intervento, controfirmato dal Tecnico e dal Referente del Fondo.

La tipologia del problema definisce due possibili livelli di supporto:

- LIVELLO 1. - Intervento risolvibile tramite **accesso remoto**;
- LIVELLO 2. - Intervento **on-site** presso il Fondo.

Tali LIVELLI sono classificati a loro volta in:

- STANDARD - Segnalazioni che riguardano anomalie e malfunzionamenti **non bloccanti per l'utente**;
- URGENTI - Segnalazioni che riguardano anomalie e malfunzionamenti **bloccanti per l'utente** oppure

di una gravità tale da compromettere lo svolgimento delle normali attività.

Di seguito sono riportati i livelli di servizi richiesti:

**Livello 1**

1.1	Tempo massimo di attesa per la presa in carico delle segnalazioni	Max 30 min.
1.2	Tempo Massimo per la gestione della segnalazione STANDARD	4 (quattro) ore lavorative
1.3	Tempo Massimo per la gestione della segnalazione URGENTE	2 (due) ore lavorative

**Livello 2**

2.1	Tempo massimo di attesa per la presa in carico delle segnalazioni	Max 30 min.
2.2	Tempo Massimo per la gestione della segnalazione STANDARD	8 (otto) ore lavorative
2.3	Tempo Massimo per la gestione della segnalazione URGENTE	4 (quattro) ore lavorative

Se l'intervento sui notebook/monitor/tablet non è risolutivo entro la giornata lavorativa, l'Aggiudicataria dovrà fornire al Fondo un'apparecchiatura sostitutiva (c.d. "muletto") già predisposto con le stesse caratteristiche tecniche e con installati i software utilizzati dal Fondo.

Inoltre, in deroga ai livelli di servizio indicati sopra, in caso di guasti/malfunzionamenti del Dc Server, l'Aggiudicataria si obbliga ad attivare l'intervento entro i termini di seguito indicati e associati ai due livelli di supporto previsti.

**Livello 1**

1.1	Tempo massimo di attesa per la presa in carico delle segnalazioni	Max 30 min.
1.2	Tempo Massimo per la gestione della segnalazione STANDARD	4 (quattro) ore lavorative
1.3	Tempo Massimo per la gestione della segnalazione URGENTE	1 (una) ora solare

**Livello 2**

2.1	Tempo massimo di attesa per la presa in carico delle segnalazioni	Max 30 min.
2.2	Tempo Massimo per la gestione della segnalazione STANDARD	4 (otto) ore lavorative
2.3	Tempo Massimo per la gestione della segnalazione URGENTE	3 (tre) ore solari

Il monte ore annuo per la manutenzione/assistenza tecnica è stimato in 200 (duecento) ore; pertanto, il monte ore contrattuale complessivo è pari a n. 600 (seicento) ore. Per ogni ora aggiuntiva di intervento, ulteriore al monte ore contrattuale, è prevista la seguente quotazione: 40,00 (quaranta) €/h.

#### **ART. 8 - INSTALLAZIONE E COLLAUDO**

L'accettazione definitiva della fornitura in noleggio è subordinata all'esito positivo del collaudo delle apparecchiature e del software consegnato.

L'operazione è intesa a verificare:

- la conformità a quanto richiesto dal Disciplinare di gara e dal presente Capitolato;
- le condizioni di buon funzionamento di tutti i componenti.

L'operazione sarà effettuata dal Responsabile dell'Area Servizi ICT del Fondo, entro 10 (dieci) giorni dalla data della singola consegna sulla base di una check list che si riporta a titolo esemplificativo in allegato al presente Capitolato Allegato 1.1. - Check list di controllo postazione

Al momento dell'installazione dei Notebook dovranno essere compilate le schede di dettaglio definite a titolo esemplificativo in allegato: Allegato 1.2 Elenco postazioni e Allegato 1.3 Dotazioni Software (comune a tutte le postazioni).

Verrà redatto apposito verbale, riportante l'elenco delle apparecchiature (con il relativo *serial number*) che hanno superato il collaudo e l'elenco delle eventuali parti non idonee.

Il verbale verrà firmato congiuntamente dal Responsabile sopraindicato e dal personale tecnico dell'Aggiudicataria.

Qualora le apparecchiature od i programmi non superino le prove di collaudo, l'Aggiudicataria dovrà procedere alla sostituzione dei prodotti non idonei entro 5 (cinque) giorni solari dalla data di mancato superamento del collaudo.

#### **ART. 9 - FINE FORNITURA**

A scadenza del Contratto, l'Aggiudicataria garantirà un periodo di affiancamento al fornitore entrante pari a 15 (quindici) giorni lavorativi. In tale periodo, l'Aggiudicataria dovrà:

- trasferire al fornitore entrante il know-how acquisito in materia DC Server e software installati su tutte le postazioni presenti presso il Fondo;
- garantire al fornitore entrante il supporto necessario per il ripristino dei profili utente e relativi dati.

Inoltre, l'Aggiudicataria, alla presenza di un incaricato del Fondo, dovrà formattare tutti i pc oggetto della fornitura.



*Allegato 1.1 – Check list di controllo postazioni (esemplificativo)*

Allegato 1.1 - Check list di controllo postazione			
<b>Id postazione</b>			
<b>Area</b>			
<b>Macchina</b>			
<b>Utente</b>			
<b>Data</b>			
<b>Responsabile tecnico</b>			
<b>Area</b>	<b>Sottovoce</b>	<b>Esito</b>	<b>Note</b>
Funzionamento HW / SO	Accensione / spegnimento		
Funzionamento SO			
Accesso rete			
Caselle di posta	Configurazione caselle indicate		
	Corretto ripristino delle cartelle		
	Funzionalità ricezione / invio		
Navigazione Internet	Configurazione browser		
	Installazione di eventuali certificati		
	Gestione sicurezza		
Configurazione DC	Ripristino profilo utente		
	Impostazione cartelle e relativi permessi		
	Corretto indirizzamento		
Arxivir	Accesso per l'utente		
	Test funzionalità principali (ricerca / apertura documenti)		
Antivirus	Corretta installazione		
	Aggiornamenti		
	Gestione eccezioni		
Backup (client)	Funzionamento		
	Test schedulazione		
Sw base			

*Allegato 1.2 – Elenco postazioni (esemplificativo)*

Allegato 1.2 - Elenco postazioni						
ID	Area/Ufficio	Rif.Macchina	Utente	IP (se statico)	Caselle posta	Altro software
M01						
M02						

*Allegato 1.3 – Dotazione software (esemplificativo)*

Allegato 1.3 - Dotazione software comune a tutte le postazioni				
Id	Prodotto	Versione	Licenza	Note
SW01	Microsoft Office 2019		Commerciale -	
SW02	Arxivir	5.xxxx	Commerciale -	Licenze gestite dal server
SW03	Antivirus			
SW04	Sistema backup			
SW05	7-Zip		Free	
SW06	Acrobat reader		Free	
SW07	PDF-Creator		Free	
SW09	Notepad++		Free	
SW10	FileMaker		Commerciale -	