



## CAPITOLATO TECNICO RDO 1362971

### Progetto REALIZZAZIONE AMBIENTI DIGITALI

#### 1. PREMESSA

Il presente Capitolato Tecnico disciplina, per gli aspetti tecnici, la fornitura di personal computer compatti.

Vengono, quindi, riportate, sia a livello generale che per ogni singolo componente di base ed opzionale, i *Requisiti* e le *Caratteristiche Obbligatorie minime* a cui devono necessariamente rispondere le apparecchiature proposte.

Nel corpo del Capitolato Tecnico con il termine:

- "Fornitore": si intende l'Impresa Fornitrice aggiudicataria di ciascun lotto della presente gara;
- "Amministrazione": si intende l'Amministrazione contraente **ovvero l'Istituto Istruzione Superiore 'G.VALLAURI'**;
- "Apparecchiatura/e" o "PC": si intende il personal computer **compatto** da fornire;
- "Assistenza e manutenzione standard": si intende il servizio di assistenza e manutenzione di durata pari a 36 mesi;
- "Data ordine": si intende la data di ricezione dell'ordinativo di fornitura.
- "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 13,30 dalle 14,30 alle 17,30 di tutti i "Giorni lavorativi";
- "Collaudo": si intende la verifica di conformità eseguita direttamente dall'Amministrazione contraente, per le apparecchiature consegnate – componenti hardware e programmi software forniti –, con le caratteristiche tecniche e di funzionalità dichiarate in sede di Offerta Tecnica e che siano in grado di eseguire le funzioni di cui alla documentazione tecnica e manualistica d'uso;
- "Verifica tecnica": si intende la verifica di conformità eseguita direttamente dall'Amministrazione con le caratteristiche richieste nel presente Capitolato tecnico e con quanto dichiarato dallo stesso in sede di offerta.

#### 2. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Si richiedono le seguenti apparecchiature ed i seguenti servizi:

Prodotti hardware e software di base:

- Lotto unico di fornitura: n. **16** (sedici) personal computer **compatti**, configurati come riportato al punto 3;
- Predisposizione apparati;
- Consegna e installazione;
- Assistenza e manutenzione delle apparecchiature.



L'offerta dovrà essere riferita ad una unica configurazione, intesa come l'insieme delle componenti, sia per quanto riguarda il sistema in configurazione base; non saranno quindi accettate offerte che presentino una possibile scelta fra due o più componenti.

Le apparecchiature richieste devono essere nuovi di fabbrica, costruite utilizzando parti nuove e devono rispondere alle caratteristiche di seguito descritte.

In ogni caso, il Fornitore deve garantire la completezza e l'omogeneità della fornitura;

### 3. DESCRIZIONE DEI PRODOTTI HARDWARE E SOFTWARE DI BASE

Nel presente articolo sono descritte le caratteristiche tecniche minime cui devono necessariamente rispondere le apparecchiature richieste nella configurazione base e i requisiti di conformità che le apparecchiature devono necessariamente rispettare.

#### 3.1. Lotto unico Caratteristiche tecniche minime dei "PC compatti"

**Nella tabella di seguito riportata sono indicate tutte le caratteristiche minime obbligatorie che dovrà possedere il "PC compatto" a pena di esclusione.**

**E' facoltà del concorrente offrire apparecchiature aventi caratteristiche tecniche superiori a quelle minime.**

| CARATTERISTICHE   |                        |                  |
|---|------------------------|------------------|
| Cabinet dimensioni  | <b>NON SUPERIORI A</b> | 190Lx190Lx35 mm. |
| Staffa di fissaggio VESA  | <b>PRESENTE</b>        | SI               |
| Piedistallo   | <b>PRESENTE</b>        | SI               |
| Processore  | <b>VALORE MINIMO</b>   | INTEL I7 6700    |
| Alimentatore interno e/o esterno  | <b>PRESENTE</b>        | SI               |
| Sistema operativo   | <b>NON RICHIESTO</b>   | -                |
| Hardware certificato compatibilità per l'ultima versione di Microsoft Windows disponibile | <b>PRESENTE</b>        | SI               |
|   |                        |                  |
| UNITA' CENTRALE   |                        |                  |
| CARATTERISTICHE   |                        |                  |
| Quantità di memoria (GB) installata   | <b>VALORE MINIMO</b>   | 8GB.             |
| Tipo memoria  | <b>VALORE MINIMO</b>   | DDR3 (1600 MHz)  |
| Controller dell'hard-disk drive conforme al protocollo S-ATA 3                            | <b>PRESENTE</b>        | SI               |
| Interfacce audio sia in ingresso che in uscita frontali                                   | <b>PRESENTE</b>        | SI               |



|   |                      |                                      |
|---|----------------------|--------------------------------------|
| Porte USB esterne   | <b>VALORE MINIMO</b> | 8 di cui 4 frontali di tipo USB 3.0  |
| <b>HARD DISK</b>  |                      |                                      |
| <b>CARATTERISTICHE</b>  |                      |                                      |
| Capacità(GB)  | <b>VALORE MINIMO</b> | 500Gb.                               |
| Velocità di rotazione (rpm)   | <b>VALORE MINIMO</b> | 5400                                 |
| Protocollo di trasferimento   | <b>VALORE MINIMO</b> | S-ATA III                            |
| <b>CONTROLLORE GRAFICO</b>  |                      |                                      |
| <b>CARATTERISTICHE</b>  |                      |                                      |
| Scheda video  | <b>VALORE MINIMO</b> | Integrata su piastra                 |
| Uscita digitale HDMI, VGA, DP   | <b>VALORE MINIMO</b> | SI                                   |
| Risoluzione<br>risoluzione massima orizzontale<br>non inferiore a 1280;<br>risoluzione massima verticale non<br>inferiore a 768;  | <b>VALORE MINIMO</b> | SI                                   |
| <b>DISPOSITIVO PER IL COLLEGAMENTO ALLA RETE LOCALE</b>   |                      |                                      |
| <b>CARATTERISTICHE</b>  |                      |                                      |
| Requisiti di conformità indicati<br>nella norma ISO 8802-3 e, in<br>particolare, IEEE 802.3 (10Base-<br>T), 802.3u (100Base-TX), 802.3ab<br>(1000Base-T)                  | <b>VALORE MINIMO</b> | SI                                   |
| Connettore RJ45   | <b>PRESENTE</b>      | SI                                   |
| Scheda di rete integrata<br>10/100/1000   | <b>PRESENTE</b>      | integrata nel chipset                |
| Scheda wireless   | <b>PRESENTE</b>      | <u>Wi-Fi 802.11n con<br/>antenne</u> |
| <b>DISPOSITIVO DI PUNTAMENTO (MOUSE)</b>  |                      |                                      |
| <b>CARATTERISTICHE</b>  |                      |                                      |
| Dispositivo di puntamento<br>(mouse) connesso al sistema, di<br>tipo ottico, a due o tre pulsanti e<br>con rotella per lo scrolling, non<br>cordless, risoluzione 800 dpi | <b>NON RICHiesto</b> | TIPO USB                             |
| <b>TASTIERA</b>   |                      |                                      |
| <b>CARATTERISTICHE</b>  |                      |                                      |
| Connessa al sistema, di tipo<br>italiana estesa, QWERTY con tasti<br>funzione per Windows, con  | <b>NON RICHiesto</b> | TIPO USB                             |



|   |                 |                      |
|---|-----------------|----------------------|
| tastierino numerico separato e con il tasto EURO                                      |                 |                      |
| <b>FUNZIONALITA' E GESTIONE SICUREZZA</b>   |                 |                      |
| <b>CARATTERISTICHE</b>  |                 | <b>VALORE MINIMO</b> |
| disabilitazione, o protezione con password, del sistema                               | <b>PRESENTE</b> | SI                   |
| disabilitazione, o protezione con password, del setup del sistema                     | <b>PRESENTE</b> | SI                   |
| Protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS              | <b>PRESENTE</b> | SI                   |
| Presenza del numero seriale, del modello e del produttore del pc all'interno del BIOS | <b>PRESENTE</b> | SI                   |

**L'Amministrazione si riserva in sede di assegnazione definitiva la possibilità di verificare quanto dichiarato e in caso di non conformità procedere all'annullamento della aggiudicazione della fornitura.**

Si richiede inoltre che i Pc e le sue componenti rispettino quanto di seguito riportato

- Dovranno essere forniti tutti i software (drivers) necessari per l'utilizzo delle differenti componenti.
- 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.

### Requisiti tecnici e di conformità

Tutti i prodotti offerti, 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;
- 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;

## 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. 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.

Le apparecchiature devono essere consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso.

## 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 in numero pari alle apparecchiature fornite senza distinzione di volumetria e/o peso delle stesse.

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.

## 6. 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, ed al ripristino dell'operatività.

Il servizio deve essere assicurato dal Fornitore a partire dalla data di accettazione della fornitura per un periodo di **36 (trentasei) mesi**

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 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. 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.