

**Istituto comprensivo statale di Caprino Veronese**  
**CAPITOLATO TECNICO**

**CUP: H96J16000390007**

**CIG: Z96619F7A76**

**Codice PON: 10.8.1. A3-FESRPN-VE-2015-103**

**Progetto: Ambiente per l'apprendimento laboratorio Mobile: Aula 3.0"**

|         | <b>ARREDI AULA 3.0</b>   | <b>QUANTITA'</b> |
|---------|--|------------------|
| ART.1.1 | Fornitura di banchi modulari aventi le seguenti caratteristiche: piano di lavoro a forma di trapezio isoscele (base maggiore 95 cm., base minore 50 cm., altezza 50cm.) con angoli di base di 60° ed angolo di 60° formato dal prolungamento dei lati uguali. Spessore del piano minimo 3 cm. adeguato comunque a sopportare i carichi di lavoro previsti dall'uso, superficie in melamminico antigraffio, con i bordi sagomati ed arrotondati, risbordati in ABS. Struttura portante in tubolare di acciaio verniciato a polveri epossidiche, dotata di vano porta oggetti sotto il piano di lavoro e gancio laterale per appendere lo zaino. La struttura deve inoltre essere dotata di due ruote frontali sugli appoggi anteriori, in modo che il banco possa essere spostato agevolmente. L'altezza del piano di lavoro da terra deve essere di 76 cm. Per tutto quanto non specificato valgono le norme UNI relative alle dimensioni degli arredi scolastici. | 22               |
| ART.1.2 | Fornitura di sedute aventi le seguenti caratteristiche: struttura in tubolare di acciaio (sp. min. 1,5 mm.) verniciato a polveri epossidiche e seduta (piano e schienale) in materiale plastico antiurto, con altezza da terra di 44 cm. Per tutto quanto non specificato valgono le norme UNI relative alle dimensioni degli arredi scolastici.   | 22               |
| ART.1.3 | Carrello trasporto, ricarica e conservazione notebook, per laboratorio mobile con 4 ruote pivotanti, di cui 2 con freno, per contenere n° 22 notebook. Dotato di porta frontale e posteriore in acciaio con piano di lavoro superiore chiusura con maniglia e lucchetto con chiave. Dimensioni contenute, altezza da 70 a 90 cm max totali da far entrare in ascensore, misure massime consigliate 100 cm x 75cm.  | 1                |
| ART.1.4 | Fornitura e posa armadio di sicurezza corazzato a doppio battente per custodia portatili, proiettore, materiale tecnologico e informatico, involucro in acciaio si spessore 3mm, corazza al manganese a protezione delle serratura meccanica a chiave (certificata UNI 1300 livello B), misure 195 x 100 x 50, numero ripiani interni: 4, colore grigio o bianco.  | 1                |

|         | <b>DOTAZIONE TECNOLOGICHE AULA 3.0</b>  | <b>QUANTITA'</b> |
|---------|---|------------------|
| ART.2.1 | <p>Fornitura, installazione e configurazione notebook Windows 10 Professional 64 bit:</p> <p>Cpu Intel core i3 – 40005U</p> <p>Display LCD 15,6" HD Led superficie del display opaco.</p> <p>Risoluzione: 1366 x 768 Pixels</p> <p>RAM 4Gb</p> <p>HD 128 Gb SDD</p> <p>Dispositivo di puntatura: Touchpad</p> <p>Tastiera numerica, tasti Windows</p> <p>Webcam HD 720p</p> <p>Quantità porte USB 2.0: 1</p> <p>Quantità di porte USB 3.0 (3.1 Gen 1) di tipo A: 2</p> <p>Quantità porte VGA (D-Sub): 1</p> <p>Quantità porte HDMI: 1</p> <p>Drive ottico: DVD±RW</p> <p>Bluetooth: Si</p> <p>Wi-Fi: 802.11a, 802.11ac, 802.11b, 802.11g, 802.11n</p> <p>Collegamento ethernet LAN: Si</p> <p>Velocità trasferimento Ethernet LAN: 10,100,1000 Mbit/s</p> <p>Versione Bluetooth: 4.0</p> <p>Lettore di schede integrato: tipi schede di memoria: MMC, SD, SDHC, SDXC</p> <p>Certificazione Energy Star: Si</p> <p>Conformità RoHS: Si</p> <p>Altezza max: 2,5 cm</p> <p>Garanzia 2 anni</p> | 22               |

|                               | <b>DOTAZIONE TECNOLOGICHE AULA 3.0</b>  | <b>QUANTITA'</b> |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
|-------------------------------|---|------------------|-----|-------------|-------------|---------|----------|-------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|--------------------|----------|-------------|-------|---------------|-----|--------------------------|-------|-------------------------|------------|-------------------------------|------------|----------------|--------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------|--------------------|--------------|---|
| ART.2.2                       | <p>Fornitura e installazione proiettore portatile luminoso per conferenze o per presentazioni in ambienti solitamente di dimensioni medio grandi, e condizioni di luce negative (forte luce ambientale non oscurabile - esempio sale riunioni con grandi vetrate) e, per questo motivo devono essere molto luminosi:</p> <table> <tr> <td>Tipo di prodotto</td> <td>DLP</td> </tr> <tr> <td>Risoluzione</td> <td>1920 x 1080</td> </tr> <tr> <td>Display</td> <td>3D Ready</td> </tr> <tr> <td>Formato nativo immagine</td> <td>16:9 (widescreen)</td> </tr> <tr> <td>Luminosità immagine</td> <td>4000 ANSI lumen</td> </tr> <tr> <td>Contrasto immagine</td> <td>15.000:1</td> </tr> <tr> <td>Zoom ottico</td> <td>1.3 X</td> </tr> <tr> <td>Zoom digitale</td> <td>2 X</td> </tr> <tr> <td>Max. risoluzione schermo</td> <td>1080p</td> </tr> <tr> <td>Risoluzione orizzontale</td> <td>1920 pixel</td> </tr> <tr> <td>Risoluzione verticale massima</td> <td>1080 pixel</td> </tr> <tr> <td>Ingresso audio</td> <td>Mic In</td> </tr> <tr> <td>Modalità uscita audio</td> <td>1 speaker 10 watt</td> </tr> <tr> <td>Livello di rumorosità</td> <td>36 dB</td> </tr> <tr> <td>Tipo amplificatori</td> <td>speakers (1)</td> </tr> </table> | Tipo di prodotto | DLP | Risoluzione | 1920 x 1080 | Display | 3D Ready | Formato nativo immagine | 16:9 (widescreen) | Luminosità immagine | 4000 ANSI lumen | Contrasto immagine | 15.000:1 | Zoom ottico | 1.3 X | Zoom digitale | 2 X | Max. risoluzione schermo | 1080p | Risoluzione orizzontale | 1920 pixel | Risoluzione verticale massima | 1080 pixel | Ingresso audio | Mic In | Modalità uscita audio | 1 speaker 10 watt | Livello di rumorosità | 36 dB | Tipo amplificatori | speakers (1) | 1 |
| Tipo di prodotto              | DLP   |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Risoluzione                   | 1920 x 1080   |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Display                       | 3D Ready  |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Formato nativo immagine       | 16:9 (widescreen)   |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Luminosità immagine           | 4000 ANSI lumen   |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Contrasto immagine            | 15.000:1  |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Zoom ottico                   | 1.3 X   |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Zoom digitale                 | 2 X   |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Max. risoluzione schermo      | 1080p   |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Risoluzione orizzontale       | 1920 pixel  |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Risoluzione verticale massima | 1080 pixel  |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Ingresso audio                | Mic In  |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Modalità uscita audio         | 1 speaker 10 watt   |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Livello di rumorosità         | 36 dB   |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |
| Tipo amplificatori            | speakers (1)  |                  |     |             |             |         |          |                         |                   |                     |                 |                    |          |             |       |               |     |                          |       |                         |            |                               |            |                |        |                       |                   |                       |       |                    |              |   |

|         |  |   |
|---------|--|---|
|         | <p>Ingresso video S-Video in (1)</p> <p>Interfaccia uscita video HDMI (2)</p> <p>Tipo di alimentazione Fissa</p> <p>Frequenza di aggiornamento 120 hertz</p> <p>Totale porte USB-A 1</p> <p>Tipo di connettori HDMI x2 (HDMI with MHL2.0 x1, HDMI x 1), MHL x 1(HDMI with MHL2.0), Monitor out x 1, Composite Video in (RCA) x 1, Audio in/out (Mini Jack) x 1, Audio, D-SUB 15pin (VGA), RJ45, RS232.</p> <p>Fattore di forma Standard</p> <p>Controllo a distanza incluso Sì</p> |   |
| ART.2.3 | Fornitura e configurazione di un sistema di trasmissione in tempo reale del contenuto audiovisivo dei PC al videoproiettore o monitor via wireless con standard IEEE 802.11n in Full HD 1080p, anche la gestione vari tipi di periferiche USB come LIM o Schermi Interattivi (tecnologia USB Virtual Link).  | 1 |
| ART.2.4 | Fornitura cavo HDMI High Speed con Ethernet, 3D e ARC (1,8 m).   | 1 |
| ART.2.5 | Fornitura di sistema di autoparlanti 2.0: potenza 14 WATT rms per canale, risposta di frequenza; 50Hz – 20kHz, possibilità controllo potenza, bassi e alti, ingresso per collegare MP3, dimensioni compatte, completato con tecnologia che consente di ottenere bassi potenti senza subwoofer.   | 1 |
| ART.3.1 | PC Desktop con Processore: Intel Core i3; Memoria: Ram 4 GB DDR3; Storage: Hard Disk 500GB; Scheda Grafica: Intel HD Graphics; Drive Ottico: DVD±RW SuperMulti DL (Double Layer) ; Lettore schede di memoria / Card Reader; Networking, comunicazioni: Gigabit Ethernet 10/100/1000 ...  | 3 |
| ART.3.2 | Monitor da 21.5" 1920x1080 Full HD, Contrasto 1.000:1 Luminosità: 250 cd / m <sup>2</sup> VGA 2xHDMI, superficie del display opaco   | 3 |
| ART.3.3 | Tastiera + Mouse Interfaccia USB   | 3 |

I dirigente scolastico

Dott. Enzo Gradizzi