



Istituto Comprensivo Statale "F. Meloni"  
Via Cagliari, 104 - 09015 Domusnovas (CA)  
C.M. CAIC875002 - C.F. 90027700922 - tel. 0781/70786 - Fax 0781/729142  
e mail [caic875002@istruzione.it](mailto:caic875002@istruzione.it) - [caic875002@pec.istruzione.it](mailto:caic875002@pec.istruzione.it)

Domusnovas 22/07/2020

## ALLEGATO A - CAPITOLATO TECNICO

### Candidatura N. 1025715

*Avviso prot. n. 4878 del 17/04/2020 - FESR - Realizzazione di Smart Class per la Scuola del Pimo Ciclo - Modulo 10.8.6A Centri scolastici digitali*

OGGETTO: capitolato tecnico dell'Avviso prot. n. 4878 del 17/04/2020 - FESR - Realizzazione di Smart Class per la Scuola del Pimo Ciclo - Modulo 10.8.6A Centri scolastici digitali

#### DESCRIZIONE DELLE FUNZIONALITÀ MINIME RICHIESTE

SEZIONE PROGETTO - Modulo 10.8.6A Centri scolastici digitali	
<b>Titolo Progetto</b>	Smart Classroom
<b>Descrizione del progetto</b>	Con questa iniziativa la scuola intende fornirsi dei supporti strumentali utili a portare la didattica nelle case degli studenti e delle studentesse nei periodi di sospensione delle attività in presenza a seguito delle misure restrittive adottate a causa della diffusione dell'epidemia da Covid 19. Oltre a prevedere il comodato d'uso per studenti e studentesse, il materiale acquistato potrà essere utilizzato nelle attività didattiche della fase post-emergenziale.
<b>QUANTITÀ</b>	n. 29
<b>DESCRIZIONE PRODOTTO</b>	Notebook portatile (bassa mobilità 15'')
<b>1. Unità centrale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'apparecchiatura oggetto del capitolato deve possedere i seguenti requisiti:</li> <li>Microprocessore di architettura X86 a 64 bit di tipo Mobile con tecnologia di</li> </ul>

	<p>power management;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllore grafico in grado di supportare il monitor opzionale offerto alla risoluzione massima;</li> <li>• Scheda audio stereo.</li> </ul>
<b>2. Memoria RAM</b>	<p>L'apparecchiatura deve possedere i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memoria RAM installata almeno pari a 8 GB.</li> </ul>
<b>3. Unità video</b>	<p>L'unità video deve possedere i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dimensione della diagonale uguale o superiore a 15";</li> <li>• risoluzione orizzontale uguale o superiore a 1920 pixel;</li> <li>• risoluzione verticale uguale o superiore a 1080 pixel;</li> <li>• contrasto almeno 350:1;</li> <li>• luminosità massima almeno 220 cd/mq;</li> <li>• rispondenza alle specifiche ISO 9241 serie 30x classe 2 relativamente al numero di pixel difettosi ammessi; se, in fase di collaudo, tali specifiche non vengono rispettate, l'apparecchiatura è considerata non conforme ai requisiti minimi e deve essere pertanto sostituita; dovrà inoltre essere riparata nel caso in cui il difetto sia causa di un guasto successivo all'installazione.</li> </ul>
<b>4. Unità storage</b>	<p>L'unità storage, integrata nell'apparecchiatura, deve possedere i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzata con tecnologia SSD tipo M.2;</li> <li>• capacità di almeno 500 GB nominali complessivi.</li> </ul>
<b>5. Dispositivi e interfacce di Input/Output</b>	<p>L'apparecchiatura deve essere corredata con i seguenti dispositivi e interfacce integrati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tastiera standard italiana;</li> <li>• dispositivo di puntamento interattivo (touchpad);</li> <li>• webcam;</li> <li>• 2 speaker;</li> <li>• 1 microfonino integrato;</li> <li>• 4 o più porte USB di cui almeno una USB 3.0 (o superiore) ovvero 3 o più porte USB di cui almeno</li> <li>• una USB 3.0 (o superiore) ed una USB Type C ovvero 3 o più porte USB di cui almeno 2 USB 3.0 (o superiore);</li> <li>• 1 jack RJ-45 per Ethernet;</li> <li>• 2 porte video esterne, di cui almeno una di tipo digitale;</li> <li>• 1 jack per microfono esterno e jack per</li> </ul>

	<p>cuffia esterno, ovvero, in alternativa alla disponibilità dei 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jack differenziati, 1 jack combo 2 in 1 microfono e cuffia.</li> </ul>
<p><b>6. Dispositivi di collegamento in rete</b></p>	<p>L'apparecchiatura deve essere corredata con i seguenti dispositivi di collegamento in rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dispositivo per il collegamento dell'apparecchiatura ad una rete locale in modalità cablata (LAN), conforme allo standard Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, integrato nel portatile (ovvero non collegato esternamente via porta USB o simili); deve essere fornito il cavo per il collegamento alla rete locale di lunghezza di almeno 3 mt. e con connettori RJ 45 pressofusi;</li> <li>• dispositivo per il collegamento dell'apparecchiatura ad una rete locale in modalità wireless (WLAN), conforme al protocollo IEEE 802.11b/g/n/ac o superiore, integrato nel portatile (ovvero non collegato esternamente via porta USB o simili), certificato WI-FI;</li> <li>• dispositivo per il collegamento dell'apparecchiatura ad una rete personale senza fili (WPAN), conforme allo standard Bluetooth 4.2 o superiore.</li> </ul>
<p><b>7. Sicurezza</b></p>	<p>In merito agli aspetti relativi alla sicurezza ed all'inaccessibilità del Personal Computer Portatile e nell'ottica della riduzione dei potenziali rischi conseguenti a manomissioni, anche involontarie, da parte di personale non qualificato o non addetto, si identificano i seguenti requisiti obbligatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza del security slot per il cavo di bloccaggio;</li> <li>• protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS;</li> <li>• protezione dati TPM (Trusted Platform Module) almeno V 2.0.</li> </ul>
<p><b>8. Accessori</b></p>	<p>Le apparecchiature dovranno essere complete di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mouse esterno a tecnologia ottica con due tasti e rotella di scrolling con funzionalità di terzo tasto, collegabile ad una delle porte del computer;</li> <li>• cavo di bloccaggio con chiave;</li> <li>• borsa da viaggio in materiale antiurto predisposta al loro trasporto.</li> </ul> <p>In particolare, la borsa da viaggio dovrà presentare le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• essere dotata di almeno 2 scomparti completamente separati: uno scomparto,</li> </ul>



	<p>dedicato alla custodia del computer, deve essere rinforzato, imbottito, foderato e deve essere accessibile mediante cerniera lampo; l'altro deve permettere di alloggiare tutti gli accessori del computer e deve essere accessibile mediante apertura con cerniera lampo o velcro;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• disporre di manici rinforzati;</li> <li>• disporre di tracolla antiscivolo, allungabile e rimovibile;</li> <li>• avere una protezione sul fondo per attutire eventuali urti;</li> <li>• mantenere la propria forma anche se vuota.</li> </ul>
<b>9. Peso</b>	Le apparecchiature dovranno avere un peso non superiore ai 2,200 Kg. in configurazione base completa, SSD, RAM, unità video e batteria installati.
<b>10. Autonomia</b>	La batteria prevista dovrà garantire un'autonomia di almeno 8 ore.
<b>11. Tolleranza delle condizioni ambientali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In previsione delle possibili locazioni geografiche dei Computer Portatili e degli ambienti in cui si troveranno a lavorare (locali non climatizzati), si definiscono i limiti minimo e massimo di temperatura ed umidità ambientale per il Computer Portatile: temperatura ambientale, min-max: 15-35°C;</li> <li>• umidità ambientale relativa, min-max: 20-75%.</li> </ul> <p>I limiti sopra esposti si riferiscono al Computer Portatile in condizioni operative, cioè in funzione.</p>
<b>12. Sistema operativo</b>	Il Fornitore dovrà configurare le apparecchiature con il sistema operativo che verrà scelto dall'Amministrazione nell'ordinativo di fornitura.
<b>QUANTITA'</b>	n. 9
<b>DESCRIZIONE PRODOTTO</b>	Dispositivo Hard Disk esterno USB

f.to LA DIRIGENTE SCOLASTICA  
(Prof.ssa Marta Putzulu)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.lgs n. 39/93