



## LABORATORIO SCIENTIFICO MULTIDISCIPLINARE CON POSTAZIONE DISABILI E PIATTAFORMA CLOUD PER L'APPRENDIMENTO COLLABORATIVO



Descrizione Progetto (minore di 1300 caratteri)

### **OBIETTIVI**

Dotare la Scuola di uno spazio laboratoriale di riferimento delle materie scientifiche con diverse aree di apprendimento (Biologia, Chimica, Fisica, Robotica) e postazione riservata ad alunni diversamente abili.

### **LA SOLUZIONE È COMPOSTA DA:**

- 1) Arredi tecnici, costituiti da due isole tecniche ciascuna per 12 allievi, dalla cattedra docente con servizi autonomi e dalle sedute per tutte le postazioni;
- 2) Apparecchiature tecnologiche, comprendenti il notebook docente, tablet PC, monitor interattivo con piattaforma collaborativa cloud-based, access point e postazione per studenti diversamente abili;
- 3) Software, costituito da piattaforma web oriented per la gestione del libretto studente;
- 4) Strumentazione scientifica, comprendente dataloggers wifi fruibili in gruppi di lavoro, pack di sensori multidisciplinare, kit per la robotica e kit didattici per lezioni dimostrative di chimica, fisica ed energie alternative, con guide multimediali fruibili in lezioni di tipo dimostrativo. La strumentazione è alloggiata in un pratico sistema composto da un armadio metallico con vassoi separati e scorrevoli per dataloggers, sensori e kit di robotica
- 5) Adeguamenti edilizi, comprendenti l'impianto elettrico e LAN dimensionato per il laboratorio



## PROGETTO LABORATORIO SCIENTIFICO MULTIDISCIPLINARE CON POSTAZIONE PER DISABILI E PIATTAFORMA CLOUD PER L'APPRENDIMENTO COLLABORATIVO

Voci di costo della configurazione				
Tipologia Fornitura	Descrizione della voce	Num. voci	Importo Unitario	Costo Previsto
Materiale di arredo correlato alla nuova metodologia didattica e/o all'infrastruttura di rete	<b>Isola di lavoro 12 studenti per laboratorio di Fisica e Scienze</b> dim 200x200xh85 cm. Struttura portante interamente in acciaio. Piano in bilaminato con angoli smussati, corredato di torretta elettrica IP 44 bifronte con 4 prese Schuko e 1 presa LAN per ciascun lato.	2	€ 1.407,00	€ 2.814,00
Materiale di arredo correlato alla nuova metodologia didattica e/o all'infrastruttura di rete	<b>sgabello fisica con poggiatesta, regolabile in altezza a gas</b>	24	€ 74,00	€ 1.776,00
Materiale di arredo correlato alla nuova metodologia didattica e/o all'infrastruttura di rete	<b>Banco cattedra autonomo per laboratorio di Fisica e Chimica</b> dim 180x75xh75 cm. Struttura portante e modulare interamente in acciaio, in conformità alla UNI 7947. Piano spessore 30mm rivestito in HPL Duopal 8mm, modulo cassetteria a 2 cassette, lavello in polipropilene antiacido con gruppo acqua integrato nel piano. Torretta elettrica con 2 prese Schuko.	1	€ 1.300,00	€ 1.300,00
Materiale di arredo correlato alla nuova metodologia didattica e/o all'infrastruttura di rete	<b>Poltroncina ergonomica imbottita</b> , con braccioli regolabili, su ruote, CONFORME UNI 1335 TIPO A	1	€ 110,00	€ 110,00
Tipologia Fornitura	Descrizione della voce	Num. voci	Importo Unitario	Costo Previsto
PC laptop (NOTEBOOK)	<b>Notebook docente 15,6"</b> con processore Intel Core i5, RAM 4GB, 500 GB HDD, display 15.6" con scheda video dedicata 2 GB, WiFi Dual Band, Windows 10. Include estensione di garanzia a 3 anni del produttore	1	€ 950,00	€ 950,00
Dispositivi ibridi PC/tablet	<b>Notebook ibrido PC/tablet 10,1"</b> Studente - Case semi-rugged IP52, resistente alle cadute, con sensore temperatura e lente 30x integrati. Processore QuadCore Z8300 1,44 Ghz, Ram 2 GB, eMMC 64GB, wifi, bluetoth, 2xWebcam, tastiera staccabile -Windows 10 Professional Academic. Pennino touch incluso integrato alla cornice del dispositivo	23	€ 440,00	€ 10.120,00
Carrello e box mobile per ricarica, alloggiamento, sincronizzazione notebook e tablet (anche wireless)	<b>Armadio mobile per conservazione e ricarica Tablet</b> fino a 36 posti rimodulabile. Regolatore di carica temporizzato. Sistema di ventilazione passiva. Protezione elettrica.	1	€ 1.289,00	€ 1.289,00
Strumenti di misura e di osservazione	<b>Datalogger Pack con sistema di conservazione</b> Pacchetto completo per la classe composto da 7 datalogger wifi con display touch a colori, software a corredo, nr. 2 vassoi di ricarica del produttore, sistema di conservazione costituito da armadio metallico ad ante a battente 120x45xh200 cm integrante tre vani verticali altezza 150 cm con inserti scorrevoli e un totale di 15 vassoi di conservazione, compresi i vassoi di ricarica	1	€ 7.800,00	€ 7.800,00
Strumenti di misura e di osservazione	<b>Sensory Pack</b> per lo studio dei fenomeni fisici e chimici (raccolta di 70 sensori di 21 diverse tipologie) e esperienze didattiche in gruppi di lavoro, compatibili con i datalogger wifi del medesimo produttore. Ebook e schede con le guide alle esperienze.	1	€ 11.453,00	€ 11.453,00
Altri dispositivi di fruizione individuale	<b>Piastra riscaldante</b> con commutatore, potenza 1500W piatto con diametro 190mm	1	€ 100,00	€ 100,00
Altri dispositivi di fruizione collettiva	<b>Kit didattico per lo studio della Chimica</b> utilizzabile anche per le lezioni con LIM o schermi e tablet, corredato da testo scolastico digitale fruibile anche online in modalità interattiva e guida agli esperimenti dettagliata con immagini step-by-step	1	€ 675,00	€ 675,00
Altri dispositivi di fruizione collettiva	<b>Kit didattico per il riconoscimento delle biomolecole</b> corredato da DVD per la presentazione della lezione su LIM o PC. Guida agli esperimenti dettagliata con immagini step-by-step	1	€ 750,00	€ 750,00
Altri dispositivi di fruizione collettiva	<b>Kit per lo studio delle energie rinnovabili</b> per gli esperimenti sulla creazione di energia elettrica da fonti completamente sostenibili. Corredato da CD con unità didattiche per oltre 40 ore di lezione	1	€ 1.950,00	€ 1.950,00

Automati programmabili semoventi assemblabili o preassemblati wireless	<b>Kit Costruzione robot con piu di 850 pezzi</b> , inclusi N°4 motori, N°7 Sensori,1 unità programmabile con la possibilità di connettere contemporaneamente dodici dispositivi tra sensori e motori,N°1 Joystick,N°1 batteria,box contenitore	4	€ 636,00	€ 2.544,00
Schermi interattivi e non	<b>Schermo interattivo ULTRA-HD 65"</b> Risoluzione nativa 3840x2160 pixels. Diagonale pari a 65" in formato 16:9.Pannello di controllo frontale con bottoni di standby, volume, selezione input. 2 penne che si alloggiano direttamente sul monitor con riconoscimento automatico a loro sollevamento dall'alloggio (PEN TRAY integrato). Penne con ID integrato, per differenziarne i colori in scrittura, Penne con CANCELLINO integrato che viene riconosciuto automaticamente. Il monitor deve essere a tecnologia ottica in grado di riconoscere 8 punti di contatto (dito o penna) contemporaneamente. Sensore di presenza. Supporto PC-free e in modo nativo e integrato dei software per: Lavagna elettronica condivisa, Creazioni lezioni interattive, produzione e gestione quiz interattivi, rete didattica, browser integrato, creazione applicazioni didattico-ludiche, Condivisione wireless schermo ospite .Lo Schermo interattivo ed il software forniti devono essere utilizzabili per la certificazione AICA "CERT-LIM Interactive Teacher".	1	€ 4.900,00	€ 4.900,00
Access point per esterni, hotspot per offrire informazioni utili in collegamento wireless	<b>Access Point 802.11AC Dual Radio con Controller Virtuale</b>	1	€ 149,00	€ 149,00
PC desktop (PC FISSO)	<b>PC integrato Postazione utenti diversamente abili</b> - MiniPC con supporto VESA e montaggio nella parte posteriore del monitor - processore Intel Dual Core Celeron, RAM 4 GB, hard disk 500gb WiFi 802.11 Dualband, LAN gigabit, bluetooth, Windows 10 64 bit	1	€ 450,00	€ 450,00
Altri dispositivi input/output (hardware)	<b>Monitor 21,5" per postazione utenti diversamente abili</b>	1	€ 150,00	€ 150,00
Ausili hardware per l'utilizzo dei dispositivi tecnologici da parte di utenti con disabilità	Kit Tastiera e Trackball per utenti diversamente abili	1	€ 320,00	€ 320,00
<b>Totale Costo Attrezzature</b>				<b>€ 49.600,00</b>