



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

**ISTITUTO COMPRENSIVO di VILLANOVA MONDOVI'**  
Corso Marconi, n.37 - 12089 Villanova Mondovì (CN) COD.MECC: CNIC812005  
☎ 0174.699.101 – 📠 0174.699.102 - ✉ cnic812005@istruzione.it  
<http://icvillanovamondovi.gov.it>

## CAPITOLATO TECNICO

per procedura ai sensi del D.Lgs 50/2016 tramite Richiesta di Offerta (RdO)

**C.I.G.: ZCE1C0DBA2**

**CUP D76J15001910007**

**CODICE IDENTIFICATO PROGETTO: 10.8.1.A1-FERSPON-PI-2015- 127**

### 1. PREMESSA

La fornitura dovrà essere realizzata secondo le modalità e le specifiche definite nel presente capitolato presso le seguenti sedi :

SCUOLA SECONDARIA SCUOLA PRIMARIA	VILLANOVA MONDOVI'	LABORATORIO MOBILE CON 10 PC PORTATILI E SOFTWARE DI GESTIONE AULA
SCUOLA PRIMARIA	MADONNA DEL PASCO	1 LIM + 1 PC PORTATILE
SCUOLA DELL'INFANZIA SCUOLA PRIMARIA	MONASTERO VASCO	1 SMART TV + 1 PC PORTATILE
SCUOLA PRIMARIA	BRANZOLA	1 SMART TV + 1 PC PORTATILE
SCUOLA DELL'INFANZIA	VILLANOVA MONDOVI'	2 PC PORTATILI
SCUOLA DELL'INFANZIA	FRABOSA SOPRANA	1 PC PORTATILE
SCUOLA PRIMARIA	FRABOSA SOPRANA	1 PC PORTATILE
SCUOLA DELL'INFANZIA	FRABOSA SOTTANA	1 PC PORTATILE
SCUOLA PRIMARIA	FRABOSA SOTTANA	1 PC PORTATILE
SCUOLA PRIMARIA	ROCCAFORTE	1 PC PORTATILE
	PER TUTTI I PLESSI	LEGO, EDUCATION WEDO, DASH & DOT E BEE-BOT
SCUOLA SECONDARIA	VILLANOVA MONDOVI'	1 PC DESKTOP + 1 MONITOR + 1 STAMPANTE

È consigliabile il sopralluogo che consenta alle aziende di valutare lo stato attuale dei luoghi nei quali dovranno essere consegnate e installate le attrezzature richieste, nonché tutte le circostanze che possano portare a formulare l'offerta.

## 2. CARATTERISTICHE APPARATI

LABORATORIO MOBILE	Quantità
<p><b>CARRELLO MOBILE PER CUSTODIA E RICARICA NOTEBOOK</b></p> <p>Carrello porta notebook da minimo 30 posti necessario alla custodia e ricarica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzato in metallo verniciato</li> <li>• Sportello anteriore con doppie serrature</li> <li>• Ripiani fissi con inserti divisorii</li> <li>• Compartimento interno di grandi dimensioni per alloggiare alimentatori e cablaggio</li> <li>• Robuste ruote bloccabili con freno</li> <li>• Maniglioni per il movimento</li> <li>• Interruttore magnetotermico 16 A potenza max 3500 W</li> <li>• Minimo 30 prese bipasso 10/16°</li> <li>• Timer giornaliero programmabile per più periodi di ricarica</li> <li>• Sistema di ventilazione e raffreddamento degli apparecchi</li> <li>• Doppia Serratura.</li> </ul>	<b>1</b>
<p><b>NOTEBOOK DI PRIMARIA MARCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cpu Intel Core i3-5005U 2 GHz</li> <li>• Ram 4096 MB DDR3 1600 MHz</li> <li>• SSHD 508 GB</li> <li>• Display 15,6" LED 16:9 (HD) Antiriflesso - Risoluzione 1366x768</li> <li>• DVD SuperMulti (reader/writer)</li> <li>• Scheda Video Integrata</li> <li>• Scheda Audio Integrata</li> <li>• Scheda di rete Gigabit</li> <li>• Scheda di rete Wireless integrata</li> <li>• Bluetooth 4.0</li> <li>• Webcam Integrata</li> <li>• Card reader integrato (SD, SDHC, SDXC, MMC)</li> <li>• Interfacce: 1xHDMI, 1xUSB 2.0, 1xUSB 3.0, 1xRJ45, 1xAudio Out, 1xAudio In</li> <li>• Certificazione: CE, ENERGY STAR® 5.0-compliant, RoHS-compliant</li> <li>• Sistema Operativo Windows 10 Professional 64bit</li> </ul>	<b>10</b>
<p><b>LICENZE SOFTWARE DI RETE DIDATTICA MULTIMEDIALE</b></p> <p>Il laboratorio da allestire dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non deve richiedere l'installazione di alcun hardware aggiuntivo.</li> <li>• Deve essere integrabile la rete dati, anche Wireless.</li> <li>• La consolle di gestione deve essere implementata esclusivamente su PC, con la possibilità due monitor.</li> <li>• Deve prevedere le seguenti funzionalità: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Insegnamento collettivo: possibilità di distribuire la schermata della postazione docente a tutti o ad un gruppo di allievi (anche in finestra), disabilitando contestualmente il mouse e la tastiera delle postazioni destinarie.</li> <li>○ Scambio tastiera e mouse: possibilità di passaggio del mouse e della tastiera da un qualsiasi computer ad un altro, permettendogli di proseguire l'attività dal momento in cui gli è stato "passato il gessetto".</li> <li>○ Gestione gruppi: possibilità di raggruppare gli studenti di un'aula in gruppi di lavoro indipendenti fra loro con la possibilità da parte del docente di intervenire e/o di controllare l'attività di uno qualsiasi dei gruppi creati.</li> <li>○ Insegnamento individuale o di gruppo: possibilità di definire che soltanto un singolo allievo o un gruppo di essi segua la lezione del docente.</li> </ul> </li> </ul>	<b>10</b>

- Blocco tastiera e mouse: il docente in qualsiasi momento deve poter bloccare la tastiera ed il mouse delle postazioni allievo senza interferire con l'applicativo attivo in quel momento sulle postazioni.
- Visualizzazione e controllo dell'attività svolta dagli allievi: in qualsiasi istante il docente deve poter seguire dalla propria postazione l'attività svolta da un singolo allievo e se lo ritiene necessario, deve potersi appropriare della tastiera e del mouse della postazione controllata.
- Anteprima di tutte le postazioni: attivando la modalità anteprima, il docente deve poter visualizzare contemporaneamente le miniature dei desktop di tutte le postazioni collegate.
- Allievo che spiega alla classe: possibilità di definire che un allievo impartisca una lezione ad un altro allievo o ad un gruppo di essi. L'insegnante deve poter controllare l'operato della postazione "sorgente" (ed eventualmente intervenire).
- Comunicazione Audio: possibilità di comunicazione audio tra le postazioni attraverso l'uso di cuffie con microfono e la trasmissione di qualsiasi fonte audio collegata alle schede audio dei computer. L'audio deve poter essere trasmesso contemporaneamente alle schermate o in modo indipendente.
- Richiesta d'aiuto: possibilità da parte degli allievi di inviare al docente un messaggio testuale d'aiuto ed il docente può rispondere in modo privato ad ogni allievo.
- Funzione appunti remoti: possibilità di utilizzare la funzione copia o taglia di Windows da un'applicazione attiva della postazione docente ed eseguire la funzione incolla nell'applicazione della postazione allievo selezionata.
- Funzione dark: possibilità di oscurare i monitor delle postazioni allievo.
- Funzione spegni PC allievi: possibilità di eseguire il comando di Windows "Chiudi sessione" contemporaneamente su tutte le postazioni allievo.
- Funzione accendi PC allievi: possibilità di accensione delle postazioni allievo.
- Funzione trasferisci file/avvia applicazione: possibilità di distribuzione di file di esercitazione agli allievi con possibilità di fare avviare contemporaneamente sulle postazioni selezionate le applicazioni che li gestiscono.
- Funzione raccolta file: possibilità del docente di raccogliere i file con le esercitazioni svolte dagli allievi sulla propria postazione.
- Gestione laboratori: possibilità di gestione di più classi e quindi più docenti che fanno lezione anche contemporaneamente sulla stessa rete di Istituto.
- Funzione appello/ottieni nome : possibilità di ottenere i nomi degli allievi che stanno utilizzando le postazioni.
- Funzione gestione classi: il docente deve poter memorizzare per ogni classe il registro con il riferimento dei nomi degli allievi.
- Funzione chat: possibilità di creare gruppi di discussione in modo tale che un numero qualsiasi di studenti possa, tramite una finestra di testo, conversare per iscritto con gli altri membri del gruppo di discussione. Il contenuto di ogni sessione di conversazione deve poter essere memorizzato per un riferimento futuro.
- Funzione dattilo: possibilità di oscurare i monitor delle postazioni allievo senza però bloccarne le tastiere in modo che gli studenti possano continuare a scrivere ed il docente possa verificare il loro operato direttamente sul proprio monitor.
- Funzione software autorizzati/proibiti: possibilità di definire che sulle postazioni allievo possano essere eseguiti soltanto gli applicativi appartenenti ad una lista di "software autorizzati", analogamente deve essere possibile definire una lista di "software proibiti" che non possono essere eseguiti.
- Funzione sondaggio/test: possibilità di creare ed inviare sondaggi/test a risposta multipla e vero/falso con la gestione dei tempi di risposta. Il risultato dei sondaggi/test deve poter essere salvato e viene automaticamente elaborato in un grafico ed una tabella riassuntiva.
- Funzione Controllo Web: possibilità di monitorare i siti web visitati dagli allievi, limitare o approvare l'uso di URL specifici e memorizzare lo storico dei siti visitati.
- Funzione navigazione guidata: Permette al Docente di avviare su ogni postazione Allievo la navigazione Internet su un link da lui definito.
- Funzione Film Real Time: possibilità di inviare in real time a tutto schermo ed in alta risoluzione film provenienti sia dal lettore DVD interno della postazione docente, che da fonti PAL/NTSC esterne (previo convertitore PAL/VGA)

## AULE "AUMENTATE" DALLA TECNOLOGIA

1

### **KIT LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE**

La Lavagna interattiva Multimediale deve sfruttare la tecnologia ottica DVIT per creare una superficie di lavoro interattiva multi-touch fino a otto 8 contemporanei, multi-gesture (con le applicazioni supportate) utilizzabile con le dita, con la penna fornita con la LIM o con qualsiasi strumento di puntamento. La superficie di interazione antiriflesso, antigraffio, resistente agli urti, lavabile caratterizzata da un peso ed uno spessore contenuti e deve essere utilizzabile anche con i pennarelli a secco.

La LIM deve essere corredata dal software autore per la creazione di lezioni interattive e multimediali e l'insegnamento collaborativo.

Caratteristiche tecniche:

- La LIM deve avere una superficie attiva con diagonale compresa tra 78" e 79" in formato 4:3
- La LIM deve utilizzare la tecnologia multi-touch ottica DVIT utilizzabile con le dita o con la penna fornita con la LIM e con qualsiasi strumento di puntamento passivo non proprietario
- La LIM deve includere minimo 2 penne passive (che non necessitano di batteria o altra forma di mantenimento)
- La LIM deve avere il porta penna integrato nella parte inferiore.
- La LIM deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo della didattica, con comprovati attestati e riconoscimenti di merito conferiti da enti preposti
- Dettagli specifiche richieste:
  - Tecnologia: DVIT ottica con 4 telecamere – multitouch fino a 8 tocchi
  - Numero tocchi Contemporanei: Fino a 8
  - Area Attiva: Diagonale 200 cm (78,74")
  - Formato: 4:3
  - Risoluzione: 65.534 x 65.534
  - Tipi di collegamento: Cavo USB
  - Tipologia di input: Penna e direttamente con il dito
  - Compatibilità S.O.: Windows, Mac e Linux
  - Accessori compresi: Kit di montaggio a parete della LIM - Vassoio porta penna con N.02 penne - Cavo USB da 5 m
  - Certificazioni: CB, CE, CDA, FCC, VCCI, WEEE, EU RoHS

### **SUITE SOFTWARE A CORREDO DELLA LIM**

Il software per l'apprendimento collaborativo a corredo della LIM deve consentire di portare l'interattività in classe grazie a potenti funzionalità di creazione e svolgimento delle lezioni in grado di coinvolgere e motivare gli studenti.

Deve prevedere componenti funzionali per l'accesso alla lezione da qualunque luogo e in qualunque momento tramite Internet (es. da casa), nello specifico la suite software corredo della LIM deve avere le seguenti caratteristiche:

- Essere un software autore dello stesso produttore della LIM (non di terze parti)
- Il software deve avere una grafica che garantisca l'accessibilità e l'integrazione a tutte le funzionalità della suite software senza dover abbandonare l'ambiente di lavoro. Devono essere presenti all'interno dello stesso pulsanti che attivano immediatamente: l'ambiente collaborativo in cloud, l'accesso al portale risorse riservato, l'inserimento risorse YouTube, la ricerca immagini on-line, la document camera, il sistema di valutazione dei partecipanti alla lezione e la creazione di mappe concettuali condivise.
- Il software deve essere compatibile con ogni sistema operativo presente attualmente in commercio, anche in forma OpenSource: Windows®, MAC OS, Linux/Unix
- Il software deve avere la funzione di tasto destro del mouse che può essere attivata premendo e mantenendo premuto il dito sulla superficie per 3 secondi
- Il software deve contenere gratuitamente al suo interno strumenti specifici per la matematica, sotto forma di: riconoscimento scrittura e relativa conversione in caratteri matematici; creazione diretta di grafici dalle formule scritte a mano e convertite in testo. Lo strumento di matematica deve essere adeguato allo sviluppo di lezioni di matematica-aritmetica-trigonometria per ogni livello di curriculum scolastico. L'accesso agli strumenti deve

avvenire direttamente dalla barra icone del software autore della LIM

- Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte. Note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali
  - Il software deve disporre di una app per iOS gratuita, per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet modello iPad. Tale App deve garantire che l'interazione Docente-Studente bidirezionale simultanea
  - Il software deve garantire l'accesso diretto, tramite pulsante apposito nella barra strumenti, al portale web-community realizzato dallo stesso produttore del software autore della LIM e disponibile in lingua italiana. L'accesso al portale deve essere gratuito e riservato. Sul portale devono essere disponibili per il download gratuito almeno 500 lezioni in lingua italiana e 5000 lezioni in lingua inglese, realizzate con il software autore della LIM.
  - Il software deve includere la possibilità di creazione di strumenti interattivi (Widgets)
  - Il software deve avere disponibile, in forma gratuita e senza limiti di utenza, un visualizzatore dei file proprietari realizzato dallo stesso autore della LIM
  - Il software deve includere lo strumento amministratore per poter favorire il monitoraggio e condivisione della manutenzione attraverso la rete LAN dell'istituto
  - Il software deve consentire di importare/esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb)
  - Il software deve avere la barra degli strumenti accessibile per qualunque utente, normo dotato o diversamente abile, con attivazione degli strumenti in massimo 3 passaggi per ciascuna funzione
  - Il software deve comprendere la funzionalità di visualizzazione e gestualità sui tre assi cartesiani, di contenuti 3D virtuali, ovvero di file con estensione ".DAE" (Collada)
  - Il software deve contenere il pulsante di attivazione Document Camera direttamente dalla barra degli strumenti per favorire l'inserimento di immagine esterne all'interno della pagina in tempo reale e senza attivare ulteriori applicativi
  - Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina stessa.
  - Il software deve poter garantire la registrazione dell'intera lezione in formato .avi oppure .mov selezionando un solo pulsante presente nella barra degli strumenti
  - Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero.
  - Il software autore deve contenere App specifica per la matematica. Tale App deve poter essere richiamata direttamente dalla barra strumenti del software autore senza doverlo abbandonare
  - Il software deve prevedere una versione disponibile gratuitamente anche in modalità On-Line e Off-Line che permetta la consultazione e/o modifica dei documenti creati, da qualunque computer con qualunque sistema operativo, indipendentemente dalla LIM ad esso connesso.
  - Il software autore deve contenere, senza costi aggiuntivi, strumenti interattivi atti alla creazione della lezione didattica che permettano l'immediata relazione tra la LIM ed i dispositivi mobili degli studenti, senza alcun limite di compatibilità di natura hardware e software.
  - Per favorire la fruizione della lezione da qualunque dispositivo con accesso ad internet, la suite software deve contenere al suo interno anche la versione per la collaborazione e l'interazione in cloud. Tale servizio deve garantire l'interattività bi-direzionale (LIM-utenti-LIM) e deve essere compreso nella suite a corredo della LIM senza licenze aggiuntive.
  - Il software deve consentire la connessione di un'ampia gamma di dispositivi a un ambiente di lavoro collaborativo in cui gli studenti possono lavorare insieme e gli insegnanti possono caricare materiali didattici e svolgere valutazioni in tempo reale.
- Il software di collaborazione deve avere le seguenti caratteristiche:
- Collaborazione reale ovvero la collaborazione deve essere più che la semplice condivisione dello schermo. Tutti devono poter lavorare insieme alla risoluzione dei problemi in uno spazio di lavoro collaborativo condiviso
  - Lezioni fluide, ovvero la gestione delle classi deve risultare fluida grazie alla possibilità di distribuire in modo semplice i file, raggruppare gli studenti per il lavoro sui progetti e spostare senza problemi il lavoro da e verso i dispositivi personali
  - Un forum aperto, ovvero i file del software autore e i contenuti di terzi devono poter essere inseriti nell'ambiente di lavoro collaborativo come riferimento o come base per un progetto

- Integrazione con Google Apps, ovvero l'accesso all'ambiente collaborativo deve avvenire mediante le credenziali di Google Apps For Education e il software si deve integrare perfettamente con le app di Google Apps che possono già essere in uso nella classe
- Indipendenza dai dispositivi, ovvero deve essere multiplatforma, chiunque può connettersi e collaborare, indipendentemente dal dispositivo o dal sistema operativo utilizzato
- Libertà di apprendimento, ovvero ambiente di lavoro basato sulla collaborazione che pone gli studenti al centro dell'esperienza di apprendimento.
- I servizi in cloud devono essere disponibili per almeno 31 postazioni ed avere una durata gratuita di un anno.

## **VIDEOPROIETTORE LCD AD OTTICA ULTRA CORTA**

Caratteristiche tecniche:

- Il videoproiettore con sistema di proiezione a tecnologia LCD con 3 pannelli da 0,55"
- Il videoproiettore deve avere una risoluzione nativa XGA (1024x768) 4:3
- Il videoproiettore deve avere una luminosità 3.200 ANSI Lumens
- Il videoproiettore deve avere un rapporto di contrasto 10.000:1 (Full on / Full off)
- Il videoproiettore deve avere un rapporto di proiezione 0.31:1
- Il videoproiettore deve avere a corredo un software proprietario di gestione via-LAN
- Il videoproiettore deve avere un altoparlante integrato da 16W
- Il videoproiettore deve avere una durata lampada di 3.000 / 4.000 / 6.500 ore (Normal / Economic mode) videoproiettore deve avere i seguenti input PC: LAN, USB - A/V: S-Video, HDMI, Composite Video
- Il videoproiettore deve essere completo di staffa a parete omologata dallo stesso produttore del proiettore Struttura di caduta preventiva che garantisce la non rottura del braccio ma il suo piegamento al fine di tutelare la sicurezza di coloro posizionati al di sotto
- Il videoproiettore deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica
- Il videoproiettore deve avere a corredo un software di distribuzione dei contenuti tramite rete dati, installabile su un PC desktop o laptop (Windows o Mac OS). Tale software deve consentire di collegare fino a 50 computer al videoproiettore tramite la rete LAN con la possibilità di selezionare da uno a quattro computer alla volta tra quelli collegati e proiettare i loro contenuti (un pc a schermo pieno oppure due o quattro pc contemporaneamente con schermata suddivisa).
- Il videoproiettore deve prevedere una App gratuita per dispositivi mobili (iOS ed Android), che consenta di mandare i propri contenuti, salvati su smartphone o su tablet, direttamente al videoproiettore via WiFi qualora questo sia connesso alla rete LAN o WLAN (mediante l'adattatore USB opzionale).

## **COPPIA CASSE ACUSTICHE AMPLIFICATE**

- Amplificatore integrato
- Woofer da 4" - Tweeter da 2/1"
- Impedenza: 4/8OHM
- Controlli: bassi/alti/livelli/effetto 3D
- Frequenza di risposta: 80-18KHZ
- Potenza RMS: 30 W per canale
- Dim.: 14x13x20cm
- Staffe per installazione a parete (ai lati della LIM).
- Comprensivo di cavo di Alimentazione e cavo Audio

## **SMART TV**

- DISPLAY TV, 49 ", LED FULL HD, Full LED, Full HD (1920x1080), 16:9, 200 Hz;
- SINTONIZZATORE DVB-T, DVB-T2, DVB-S, DVB-S2, DVB-C;
- AUDIO 16 W
- CONNESSIONI USB, HDMI, Vga , Uscita audio digitale, LAN, WiFi
- STAFFA, CAVO HDMI, INSTALLAZIONE

**2**

<p><b>NOTEBOOK DI PRIMARIA MARCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cpu Intel Core i3-5005U 2 GHz</li> <li>• Ram 4096 MB DDR3 1600 MHz</li> <li>• SSHD 508 GB</li> <li>• Display 15,6" LED 16:9 (HD) Antiriflesso - Risoluzione 1366x768</li> <li>• DVD SuperMulti (reader/writer)</li> <li>• Scheda Video Integrata</li> <li>• Scheda Audio Integrata</li> <li>• Scheda di rete Gigabit</li> <li>• Scheda di rete Wireless integrata</li> <li>• Bluetooth 4.0</li> <li>• Webcam Integrata</li> <li>• Card reader integrato (SD, SDHC, SDXC, MMC)</li> <li>• Interfacce: 1xHDMI, 1xUSB 2.0, 1xUSB 3.0, 1xRJ45, 1xAudio Out, 1xAudio In</li> <li>• Certificazione: CE, ENERGY STAR® 5.0-compliant, RoHS-compliant</li> <li>• Sistema Operativo Windows 10 Professional 64bit</li> </ul>	<p><b>8</b></p>
<p><b>KIT PRODOTTI LEGO COSÌ PER LA CLASSE COMPOSTO</b></p> <p><b>N. 01 KIT EDUCATION WEDO PACKAGE PER 30 STUDENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15x LEGO Education WeDo set base,</li> <li>• 1x LEGO Education WeDo software e Activity Pack,</li> <li>• 1x LEGO Education WeDo software - Licenza site,</li> <li>• 8x LEGO Education WeDo Set risorse didattiche</li> </ul> <p><b>N. 05 SENSORE DI INCLINAZIONE PER WEDO</b>  <b>N. 05 SENSORE DI MOVIMENTO PER WEDO</b>  <b>N. 02 HUB USB LEGO PER WEDO</b>  <b>N. 02 MOTORE MEDIO WEDO</b></p>	<p><b>1</b></p>
<p><b>KIT PRODOTTI ROBOT COSÌ COMPOSTO</b></p> <p><b>N. 02 DASH &amp; DOT</b>  <b>N. 01 KIT BEE BOT E DOKING STATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12x Bee Bot</li> <li>• 2 x Docking Station ricaricabili</li> </ul>	<p><b>1</b></p>

<b>POSTAZIONI INFORMATICHE PER L'ACCESSO AI SERVIZI DIGITALI</b>	
<p><b>NOTEBOOK DI PRIMARIA MARCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cpu Intel Core i3-5005U 2 GHz</li> <li>• Ram 4096 MB DDR3 1600 MHz</li> <li>• SSHD 508 GB</li> <li>• Display 15,6" LED 16:9 (HD) Antiriflesso - Risoluzione 1366x768</li> <li>• DVD SuperMulti (reader/writer)</li> <li>• Scheda Video Integrata</li> <li>• Scheda Audio Integrata</li> <li>• Scheda di rete Gigabit</li> <li>• Scheda di rete Wireless integrata</li> <li>• Bluetooth 4.0</li> <li>• Webcam Integrata</li> <li>• Card reader integrato (SD, SDHC, SDXC, MMC)</li> <li>• Interfacce: 1xHDMI, 1xUSB 2.0, 1xUSB 3.0, 1xRJ45, 1xAudio Out, 1xAudio In</li> <li>• Certificazione: CE, ENERGY STAR® 5.0-compliant, RoHS-compliant</li> <li>• Sistema Operativo Windows 10 Professional 64bit</li> </ul>	<b>2</b>
<p><b>PERSONAL COMPUTER DI PRIMARIA MARCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Case Minitower</li> <li>• Cpu Intel i3-4170 3.7 GHz</li> <li>• RAM 4 GB DDR3 (1600 MHz)</li> <li>• HDD 500 GB Serial ATA III</li> <li>• Masterizzatore DVD Dual Layer</li> <li>• Scheda audio integrata nel chipset</li> <li>• Scheda video integrata Intel con memoria dedicata 128 MB</li> <li>• Slot: 1xPCI Express x16, 2 PCI Express x1, 1xPCI</li> <li>• Scheda di rete 10/100/1000 integrata nel chipset</li> <li>• Interfacce: 1xVGA, 1xDVI-D, 2xUSB 2.0 frontali, 4xUSB 2.0 posteriori, 2xjack Audio frontali, 3xjack Audio posteriori, 1xRJ45</li> <li>• Tastiera e Mouse ottico</li> <li>• Windows 10 Professional 64 Bit</li> <li>• Certificazioni: CE, Rohs, DMI; GS; PC2001; CB</li> </ul>	<b>1</b>
<p><b>MONITOR LED 21,5" DI PRIMARIA MARCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagonale 21,5"</li> <li>• Formato 16:9</li> <li>• Risoluzione 1920x1080</li> <li>• Luminosità' 200cd/mq</li> <li>• Tempo di risposta 5 ms</li> <li>• Contrasto 20000000:1</li> <li>• Interfacce: 1xVGA</li> <li>• Certificazioni: C-Tick, BSMI, CB, CCC, FCC, RoHS, ISO 9241-307, cTUVus, CECP, CEL, EPA</li> </ul>	<b>1</b>
<p><b>STAMPANTE LASER A4 BIANCO/NERO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formati stampa supportati: A4;</li> <li>• Qualità di stampa: 12000 nr pagine, 28 ppm, 8,50 sec;</li> <li>• Risoluzione di stampa: risoluzione stampa b/n migliore Orizzontale : 4800 dpi, risoluzione stampa b/n migliore Verticale : 600 dpi;</li> <li>• Numero vassoi carta di serie : 1 nr, Numero vassoi carta supportati (inclusi opzionali) : 1 nr, 150 sheets;</li> <li>• Memoria: 600 MHz, 128 Mb;</li> </ul>	<b>1</b>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Connettività: Wireless lan no, Scheda di rete si, porta usb Tipo B 4 pin : 1 ;</li><li>• Software: Comaptibile Windows 8, Comaptibile Windows 7, Compatibile Mac, Compatibile Linux;</li><li>• Incluso nella confezione: starter kit, 1200 pagine; Stampante Laser A4</li></ul> |  |
|---|--|

### 3. SERVIZI

#### **Fornitura, installazione e configurazione**

All'atto della fornitura l'Aggiudicatario dovrà provvedere, con mezzi, materiali e personale specializzato propri, a:

- consegnare direttamente presso le sedi interessate tutti i materiali costituenti la fornitura;
- installare integralmente gli apparati oggetto di fornitura nei locali indicati dalla scuola
- garantire la continuità e le funzionalità dei sistemi di rete anche attraverso installazioni provvisorie;
- garantire che gli interventi saranno sempre concordati preventivamente con l'Amministrazione Committente ed effettuati in orario anche non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione,
- garantire un adeguato addestramento all'uso delle apparecchiature.
- svolgere tutte le precedenti attività nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza (D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.).

Tutti i prodotti ed i servizi offerti e, quindi, forniti dovranno essere conformi a standard nazionali ed internazionali di riferimento.

A garanzia di una corretta installazione e manutenzione delle attrezzature, tutte le attività previste in ordine alla fornitura dovranno essere effettuate da personale addestrato e qualificato con esperienza in analoghe forniture.

#### **Manutenzione ed assistenza**

Garanzia on-site, inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura e con intervento in loco della durata di 36 (trentasei) mesi.

Il centro di assistenza tecnica e manutenzione deve essere presente, pena esclusione, nella provincia dell' amministrazione appaltante o in quelle limitrofe. Il fornitore con sede al di fuori di tale area può nominare, con la procedura di avvalimento, il centro di assistenza incaricato allegando, come di prassi, certificato CCIAA e dati anagrafici del responsabile nominato per l'assistenza e la manutenzione.

I numeri telefonici e di fax dei centri di manutenzione e assistenza devono essere numeri Verdi gratuiti per il chiamante o, in alternativa, numeri telefonici di rete fissa o mobile. Non sono ammessi, pertanto, numeri telefonici del tipo 199.

Il Fornitore dovrà garantire, unitamente alla nomina del referente/responsabile tecnico del servizio, la disponibilità dei propri recapiti telefonici, fax ed email.

Il servizio dovrà essere attivo almeno nei giorni lavorativi dalle ore 8,30 alle ore 18,00