



**MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE  
ISTITUTO COMPRENSIVO BONO**

Via Tirso, 07011 Bono Tel. 079 790110/Fax 7949254 - [WWW.ics-bono.it](http://WWW.ics-bono.it)  
e.mail:ssic820006@istruzione.it – Pec: ssic820006@pec.istruzione.it  
Cod UnivocoIpa: UFRWLA – Cod.IPA istsc\_ssic820006  
C.F. 81000530907

---

**CAPITOLATO DI GARA**

**10.8.1.A3-FESRPON—SA-2015-43**

**Per la Scuola**

**Competenze e Ambienti per l'Apprendimento**

**“Imparare in modo altern.....attivo”**

**CUP: H16J15001700007 – CIG: Z16181040A**

## SOMMARIO

Oggetto della gara.....	3
Riepilogo Forniture .....	3
Descrizione delle apparecchiature e requisiti richiesti .....	5
1) La tecnologia al servizio dell'utenza.....	5
2) Laboratorio scientifico-tecnologico trasportabile .....	6
3) Laboratorio linguistico trasportabile.....	11
Garanzia sulle forniture .....	16
Caratteristiche generali dei software di gestione per la didattica.....	16
Caratteristiche generali del software/driver attrezzature e manualistica d'uso.....	16
Certificazioni della dotazione tecnologica.....	16
Durata della fornitura.....	16
Installazione, collaudo, manutenzione, assistenza e supporto all'utenza.....	17
Consegna .....	17
Installazione .....	18
Collaudo.....	18
Requisiti generali della fornitura - clausola per tutela dell'amministrazione su originalità della fornitura.....	18

## **Premessa**

Nella realtà scolastica dell'Istituto Comprensivo Bono, anche in considerazione del numero di plessi e delle realtà variegata in cui ci si trova ad operare risulta necessario ottimizzare gli investimenti e gli acquisti di Apparecchiature e Laboratori Multimediali, necessari per la normale attività didattica, consentendo a più Docenti di utilizzare i Sistemi Multimediali e le attrezzature specifiche in più aule.

Con il presente progetto si intende fare in modo che la classe, già potenziata con la presenza del Kit LIM (Pc, LIM, videoproiettore rete internet cablata e WiFi) si trasformi in un ambiente in cui si impara facendo grazie all'introduzione di postazioni multimediali mobili linguistiche e scientifiche, che possono contribuire in modo significativo a prevenire l'insuccesso scolastico e migliorare la motivazione all'apprendimento, l'aiuto reciproco e la condivisione oltre che a favorire l'utilizzo delle nuove tecnologie.

Il progetto comprende 3 moduli:

### **Riepilogo moduli tipo 10.8.1.A3**

<b>Tipologia</b>	<b>Titolo</b>
6	<b>1) La tecnologia al servizio dell'utenza</b>
4	<b>2) Imparariamo in modo altern.....attivo le scienze</b>
4	<b>3) Imparariamo in modo altern.....attivo le lingue</b>

## **Oggetto della gara.**

L'oggetto della gara **PON AMBIENTI DIGITALI** è l'insieme di dotazioni tecnologiche, supporto alla didattica e servizi ad essi correlate.

Nello specifico la dotazione tecnologica per la gara comprende l'acquisto:

- Per il modulo Imparariamo in modo altern.....attivo le scienze, **un laboratorio scientifico-tecnologico trasportabile;**
- Per il modulo Imparariamo in modo altern.....attivo le lingue, **un laboratorio linguistico trasportabile;**

che consentiranno ai docenti di aree disciplinari diverse di realizzare percorsi di sperimentazione e di riflettere sul valore aggiunto dell'imparare facendo.

- In aggiunta alle dotazioni già descritte, per il modulo La tecnologia al servizio dell'utenza si intendono realizzare nella sede centrale dell'Istituto Comprensivo di BONO, **due postazioni informatiche** da localizzare:

- 1. Piano terra per l'accesso all'utenza (genitori)**
- 2. Aula Professori piano superiore che può essere utilizzato anche durante il Collegio dei docenti.**

## **Riepilogo Forniture**

- 1) La tecnologia al servizio dell'utenza**

<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Quantità</b>
<b>Pc Desktop (PC fisso)</b>	<b>Pc Desktop fisso</b>	<b>2</b>
<b>Stampanti b/n o a colori</b>	<b>Stampante b/N</b>	<b>2</b>

## **2) Laboratorio scientifico-tecnologico trasportabile**

<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Quantità</b>
<b>Arredi mobili e modulari</b>	<b>Laboratorio mobile carrellato con telecamera, box Ricarica Tablet e access Point</b>	<b>1</b>
<b>PC Laptop (Notebook)</b>	<b>Notebook scientifico</b>	<b>1</b>
<b>Macchinari specifici per laboratorio</b>	<b>Kit Scientifici E Sensori per analisi e trattamento dati</b>	<b>1</b>
<b>Microscopi USB</b>	<b>Microscopio Trinoculare 1000x</b>	<b>1</b>
<b>Tablet</b>	<b>Tablet con docking per tastiera</b>	<b>5</b>

## **3) Laboratorio linguistico trasportabile**

<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Quantità</b>
<b>Tablet</b>	<b>Tablet con docking per tastiera</b>	<b>10</b>
<b>Altri dispositivi di fruizione individuale</b>	<b>Cuffie con microfono</b>	<b>21</b>
<b>Accessori e carrelli per dispositivi tecnologici a fruizione collettiva</b>	<b>Unità di alloggiamento carrellata, ricarica dedicata e access point.</b>	<b>1</b>
<b>Software di rete</b>	<b>Software rete multimediale didattica</b>	<b>11</b>
<b>PC Laptop (Notebook)</b>	<b>Notebook Docente</b>	<b>1</b>
<b>Altri software indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature</b>	<b>Corso di lingua interattivo multimediale inglese + francese</b>	<b>11</b>

### Descrizione delle apparecchiature e requisiti richiesti

#### 1) La tecnologia al servizio dell'utenza

Tipologia	Descrizione	Quantità
<p><b>Pc Desktop fisso</b></p> <p><b>Cavi connessione</b></p> <p><b>Monitor</b></p>	<p>PC BRAND (NON SARANNO ACCETTATI PC ASSEMBLATI)            CPU Intel Core i5 (almeno 2.7 Ghz) – Memoria RAM 4 GB – Hard Disk 500 GB Sata 5.400 rpm - Masterizzatore DVD – Scheda grafica Intel HD Graphics uscita video VGA e una HDMI con supporto dual display – Lan Gigabit Ethernet – Sistema Operativo Windows 8.1 64-bit / Windows 7 64-bit - Capacità totale unità disco rigido: 500 GB            WiFi, Bluetooth 4.0,</p> <p>I cavi di collegamento di lunghezza opportuna, determinata dall'effettiva allocazione dei pc all'interno delle aule, e standard adeguato, devono permettere la connessione delle varie parti che costituiscono il laboratorio ed in particolare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- collegamento alla rete elettrica</li> <li>- collegamento con video proiettore – Cavo SVGA 5 mt</li> <li>- collegamento alla LIM</li> <li>- collegamento alla LAN – Patch Cord UTP Cat. 6 5 mt</li> <li>- cavi di connessione ai diffusori audio – Cavo Jack 3,5” – Jack3,5”/2 x RCA 5 mt</li> </ul> <p>Monitor LED 21,5" – Pannello retroilluminato a LED - Formato 16:9 – Risoluzione Full HD 1920x1080, Attacco Vesa, Garanzia 3 anni – Luminosità 200 (typ) cd/m2 – Tempo di risposta 5 ms</p>	<p><b>2</b></p>
<p><b>Stampante b/N</b></p>	<p><b>Multifunzione</b> Ink-Jet – Funzione Stampa – Copia – Scansione – Formato A4 – Risoluzione B/N 1.200 dpi x 1.200 dpi – Risoluzione Colore: 4.800 dpi x 1.200 dpi – Velocità stampa max 22 ppm colore – LAN Ethernet – WiFi on board</p>	<p><b>2</b></p>

## 2) Laboratorio scientifico-tecnologico trasportabile

**Descrizione generale:** Un vero laboratorio, totalmente autosufficiente che permetterà di svolgere attività di sperimentazione didattica in tutte quelle realtà scolastiche che non dispongono di un laboratorio scientifico. Basta spostare il trolley in una normale aula scolastica e, nel giro di pochi minuti, deve essere possibile iniziare l'attività di indagine scientifica. Il laboratorio avrà in dotazione 5 tablet che dovranno essere utilizzati per i lavori cooperativi di analisi ed elaborazione dati e per la loro condivisione.

Tipologia	Descrizione	Quantità
<b>Laboratorio mobile carrellato con telecamera</b>	<p>Laboratorio portatile autosufficiente, improntato a criteri di semplicità ed evidenza, studiato espressamente per coadiuvare l'insegnante nelle osservazioni scientifiche nella scuola secondaria di primo grado dotato di possibilità di chiusura emetica di sicurezza.</p> <p>Dovrà rendere autonomo e maneggevole l'utilizzo delle apparecchiature custodite e pronte per l'uso permettendo di eseguire esperienze in qualunque ambiente.</p> <p>Dovrà essere dotato di serbatoio per lo stoccaggio dell'acqua, collegato ad un rubinetto azionabile tramite pompetta elettrica il cui controllo consenta di avere entrambe le mani libere e di un serbatoio di raccolta collegato al lavello. Include la sezione gas che comprende un bruciatore bunsen autonomo collegato ad una bomboletta, sostegno a treppiedi e reticella spargi fiamma.</p> <p>Collegamento alla rete elettrica con apposita presa posta sul fianco del mobile ad una presa all'interno dell'aula tramite il cavo auto avvolgente di almeno 4 metri compreso nella dotazione.</p> <p>Caratteristiche tecniche del mobile: Dimensioni MASSIME 150 x70x95h. Piano di lavoro resistente agli acidi e antigraffio spessore almeno 20 mm con angoli arrotondati e bordatura Parte inferiore dotata di ante e vani per le taniche e il ricovero della sezione gas e dei contenitori esperienze per una razionale sistemazione del materiale. Quattro ruote gommate piroettanti, di cui due munite di dispositivo di bloccaggio, per manovrare il mobile con estrema facilità.</p> <p>Servizi ed accessori forniti a corredo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 rubinetto acqua - 1 pompetta elettrica</li><li>- 1 lavello in materiale antiacido - 1 tanica da 20 litri per carico acqua</li><li>- 1 tanica da 20 litri per scarico acqua</li><li>- dispositivo di controllo uscita acqua che permetta di lasciare le mani libere e eviti di bruciare la pompetta elettrica ad esaurimento dell'acqua nel serbatoio.</li><li>- Bruciatore a gas con bomboletta da 250 ml di GPL</li><li>- 1 batteria ricaricabile per gestione pompetta elettrica e dispositivo di controllo - uso anche senza</li></ul>	<b>1</b>

Tipologia	Descrizione	Quantità
<b>Kit Scientifici E Sensori per analisi e trattamento dati</b>	<p>allacciamento rete elettrica - 1 quadro elettrico generale con interruttore magnetotermico differenziale, spia presenza tensione, n. 2 prese universali 220V 16 A disponibili anteriormente e posteriormente; 1 Alimentatore con uscite in c.c. raddrizzata e c.a. selezionabile da commutatore e regolabile con continuità da 0 a 24V – 5A max, display digitali indicanti tensione e corrente erogata, dotato di due coppie di bocche di sicurezza 4mm fusibile di protezione. - Sistema di sicurezza comprendente estintore a polvere da 1 kg e kit di pronto soccorso.</p> <p>Webcam ad alta prestazione USB 2.0, 1,3 (1280x1024) megapixel reali con luci LED integrate per immagini nitide e qualità video. Risoluzioni hardware ad alta definizione. Tecnologia senza driver, non necessita di installazioni. Plug and go. Microfono integrato. Ideale per la registrazione di video o per la chat. Morsetto autoregolante per il collegamento allo schermo LCD del notebook, ai monitor a schermo piatto o per porla su superfici piane.</p> <p>Il Laboratorio Scientifico Mobile dovrà essere corredato da kit scientifici con oltre 200 esperienze di laboratorio corredate dai materiali necessari per l'esecuzione delle esperienze e dai manuali con la descrizione di esperimenti guidati, con sezione per l'Insegnante e moduli per gli allievi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· FORZA - MASSA DENSITA' (23 esperienze possibili)</li> <li>· LEVE - CARRUCOLE - PIANO INCLINATO (11 esperienze possibili)</li> <li>· LAVORO - ENERGIA - POTENZA (19 esperienze possibili)</li> <li>· ENERGIE RINNOVABILI - AUTO : IDROGENO - FOTOVOLTAICO - EOLICO</li> <li>· GLI STATI DELLA MATERIA E LE DILATAZIONI TERMICHE (12 esperienze possibili)</li> <li>· IL MAGNETISMO</li> <li>· L'ARIA - proprietà, atmosfera, ambiente, inquinamento (32 esperienze possibili)</li> <li>· L'ACQUA - proprietà, ambiente (20 esperienze possibili)</li> <li>· CHIMICA E BIOLOGIA: PRINCIPI BASE (24 esperienze possibili)</li> <li>· VISTA LUCE LENTI E I SUOI FENOMENI (15 esperienze possibili)</li> <li>· SUONO - ORECCHIO - UDITO (16 esperienze possibili)</li> <li>· TATTO OLFATTO GUSTO (25 esperienze possibili)</li> <li>· IL SOLE E IL MOTO (14 esperienze possibili)</li> </ul>	<b>1</b>
	<p>Datalogger per analisi, acquisizione, elaborazione e memorizzazione dati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SISTEMA AUTONOMO E/O GESTITO DA PC</li> <li>· MODULI SINGOLI, MA TRA LORO INTERCONNETTIBILI PER SISTEMI PIU' AMPI</li> </ul>	

Tipologia	Descrizione	Quantità
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· SOFTWARE ACQUISIZIONE E ANALISI DATI</li> <li>· SENSORI AUTOMATICI (ogni sensore è un datalogger autonomo con memoria interna)</li> <li>· FA A MENO DELL'INTERFACCIA DATALOGGER (ogni sensore fa da datalogger autonomo)</li> <li>· SOFTWARE VERSIONE GRATUITA ILLIMITATA</li> <li>· MODULI AUTONOMI CON INTERFACCIA WIRELESS</li> </ul> <p>Software analisi e trattamento dati licenza multi-user; Manuale d'uso in italiano su cd; Modulo batteria; Modulo USB; Moduli trasmettitore/ricevitore RF; Modulo comunicazione WiFi;</p> <p>Modulo Monitor mobile;</p> <p>Valigetta contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensore/logger di corrente;</li> <li>• Sensore/logger di temperatura; Sensore/logger di luce;</li> <li>• Sensore/logger ossigeno con elettrodo; Sensore/logger Ph con elettrodo; Sensore/logger di umidità;</li> <li>• Sensore/logger battito cardiaco; Sensore/logger photo gate;</li> <li>• Sensore/logger di pressione;</li> <li>• Sensore/logger forza;</li> <li>• Sensore/logger di suono;</li> <li>• Sensore/logger di movimento;</li> <li>• Sensore/logger magnetico;</li> <li>• Sensore/logger conduttività;</li> <li>• Sensore/logger spirometrico;</li> <li>• Sensore/logger GSR;</li> <li>• Sensore/logger ECG (elettrocardiogramma); Sensore/logger colorimetro;</li> <li>• Sensore/logger CO2;</li> <li>• Sensore/logger barometrico (misure di pressione e altitudine);</li> <li>• Sensore/logger della pressione del sangue; Sensore/logger contatore gocce acqua; Sensore/logger flusso acqua;</li> <li>• Sensore/logger forza-peso;</li> <li>• Sensore/logger movimento rotatorio (misura angolo, rotazione, velocità di rotazione, accelerazione di rotazione);</li> <li>• Sensore/logger accelerazione 3D; Sensore/logger di salinità;</li> <li>• Sensore/logger di umidità del suolo; Sensore/logger radiazioni UVB; Sensore/logger di torbidità;</li> <li>• Sensore/logger radiazioni UVA; Sensore/logger di temperatura di superficie; Sensore/logger di alta temperatura; Sensore/logger termometro a infrarossi; Sensore/logger di respirazione a cintura;</li> <li>• Sensore/logger dinamometro;</li> <li>• Sensore/logger calcio ionico (Ca<sup>2+</sup>); Sensore/logger cloruro (Cl<sup>-</sup>);</li> </ul>	



Tipologia	Descrizione	Quantità
<b>Microscopio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensore/logger ammonio (NH4+); Sensore/logger nitrato (NO3-); Sensore/logger anemometro; Sensore/logger posizione GPS; Sensore/logger temperatura di rugiada; Sensore/logger carica elettrostatica.</li> </ul> <p>MICROSCOPIO Trinoculare 1000x(4x10x40x100x) - illuminazione a LED - tav. traslatore e camera USB 1.3MP VETRINI PREPARATI PIANTE-INSETTI-TESSUTI ANIMALI</p>	1
<b>Notebook</b>	<p>Notebook Cpu Intel Core i5 6200U / 2.3 GHz – Sistema Operativo Windows 10 Home 64-bit – RAM 4 GB - Hard Disk 500 GB HDD Sata 5.400 rpm – Masterizzatore DVD – Displat 15.6" 1366 x 768 ( HD ) - Scheda Video HD Graphics. WiFi Dual Band, Bluetooth 4.0, supporto dual display , almeno 3 usb, tastiera Italiana.</p> <p>Inclusa nr 1 Cuffia con Microfono a padiglione chiuso, connettore 2 x Jack 3,5mm, Impedenza: 32Ohm - Sensibilità: 105 - Risposta in frequenza: 20 ~ 20.000 Hz</p> <p>I cavi di collegamento di lunghezza opportuna, determinata dalla effettiva allocazione dei laboratori trasportabili all'interno delle aule, e standard adeguato, devono permettere la connessione delle varie parti che costituiscono il laboratorio ed in particolare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ collegamento notebook con video proiettore – Cavo SVGA 5 mt</li> <li>□ collegamento notebook alla LIM</li> <li>□ collegamento notebook alla LAN – Patch Cord UTP Cat. 6 5 mt</li> <li>□ cavi di connessione ai diffusori audio – Cavo Jack 3,5” – Jack3,5”/2 x RCA 5 mt</li> </ul>	1
<b>Tablet</b>	<p>Tablet con docking per tastiera – CPU Intel Atom Quad Core almeno 1.33 GHz – Sistema operative Windows 10 Home 32-bit – Memoria RAM 2 GB – Memoria interna 32 GB eMMC SSD – Display Capacitivo (almeno 5 punti di tocco) 10.1" IPS touchscreen 1280 x 800 retroilluminato a LED – Scheda Grafica Intel HD Graphics – Doppia fotocamera: 5 Megapixel (retro), 2 Megapixel (fronte) – Wireless N – Bluetooth – USB input per il collegamento di periferiche esterne – HDMI, Cuffie con microfono ,Incluso Cavo Sdoppiatore Stereo Jack 3,5 20 cm – 1 x Jack M Stereo 3,5” □ 2 x Jack F Stereo 3,5”.</p> <p>Box-stazione di ricarica da tavolo in acciaio da 12 Ipad/Tablet/Netbook/Notebook</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentazione tramite presa elettrica</li> <li>- Dotato di 2 ventole interne per evitare il surriscaldamento dei device</li> <li>- Incluso timer per programmare la ricarica</li> </ul>	5
<b>Box Ricarica Tablet</b>		1

Tipologia	Descrizione	Quantità
<b>Access Point</b>	Access Point Wifi 802.11a/b/g/n/ac a 1.200 Mbps - LAN10/100/1000BASE-TX - Velocità Wireless 1200 Mbps Banda di frequenza 2.4 GHz, 5 GHz operante contemporaneamente - Formato rilevatore di fumo - Antenna integrata - 30 + 30 connessioni contemporanee in Quality of service (QOS) <u>L'access Point dovrà essere integrato all'interno dell'unità di ricarica Notebook &amp; Tablet e dovrà permettere il collegamento in WiFi tra notebook Docente e Tablet Alunni</u>	1

### **Compatibilità**

E' richiesta la compatibilità con le principali piattaforme informatiche (in conformità alle indicazioni Legge del 28 marzo 2003 n. 53 di riforma della Scuola art. 1)

L'intera dotazione deve essere integrata in unico sistema in maniera da migliorare le funzionalità del prodotto aumentando al contempo il livello di sicurezza. Sono incluse le attività di installazione, configurazione, supporto al collaudo e quanto necessario per rendere il laboratorio mobile funzionante a regola d'arte.

### 3) Laboratorio linguistico trasportabile

All'interno di un'unità di alloggiamento e ricarica dedicata, saranno presenti un notebook destinato all'Insegnante e tablet dedicati agli alunni che attraverso gli sdoppiatori audio in dotazione, potranno anche essere utilizzati da 2 studenti contemporaneamente. Il software didattico con funzionalità linguistiche installato sui dispositivi permetterà anche la conversazione bidirezionale in cuffia o attraverso gli altoparlanti integrati tra docente ed allievo. Il software, multiplatforma e di facile utilizzo, dovrà consentire all'insegnante di monitorare in tempo reale l'attività dell'aula e del singolo alunno. Inoltre il software fornito metterà a disposizione dell'insegnante le più comuni e potenti funzioni di una rete didattica quale la navigazione Internet assistita o la distribuzione di file ed esercizi e raccolta automatica alla fine della lezione. Si accetterà qualsiasi prodotto alternativo purché rispetti o superi le caratteristiche tecniche richieste dei prodotti.

Tipologia	Descrizione	Quantità
<b>Unità di alloggiamento, ricarica dedicata e access point.</b>	<p>Sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca - 4 ruote con freno e due impugnature ergonomiche in alluminio - Due ventole di raffreddamento per la circolazione forzata di aria - Alimentazione tramite Power Management System, sistema che permette di regolare la ricarica anche per gruppi di prese - Ripiano superiore per l'utilizzo di un notebook o di un proiettore</p> <p>Caratteristiche Tecniche: Carico Massimo 1000W - Alloggiamenti 2*16 (32 bays totali) - Struttura in metallo con manici in metallo/plastica - Timer intergato - PMS Integrato</p> <p>Access Point Wifi 802.11a/b/g/n/ac a 1.200 Mbps - LAN10/100/1000BASE-TX - Velocità Wireless 1200 Mbps Banda di frequenza 2.4 GHz, 5 GHz operante contemporaneamente - Formato rilevatore di fumo - Antenna integrata - 30 + 30 connessioni contemporanee in Quality of service (QOS)</p> <p>L'access Point dovrà essere integrato all'interno dell'unità di ricarica Notebook &amp; Tablet e dovrà permettere il collegamento in WiFi tra notebook Docente e Tablet Alunni</p>	1
<b>Notebook Docente</b>	<p>Cpu Intel Core i5 6200U / 2.3 GHz - Sistema Operativo Windows 10 Home 64-bit - RAM 4 GB - Hard Disk 500 GB HDD Sata 5.400 rpm - Masterizzatore DVD - Displat 15.6" 1366 x 768 ( HD ) - Scheda Video HD Graphics. WiFi Dual Band, Bluetooth 4.0, supporto dual display , almeno 3 usb, tastiera Italiana.</p> <p>Inclusa nr 1 Cuffia con Microfono a padiglione chiuso, connettore 2 x Jack 3,5mm, Impedenza: 32Ohm - Sensibilità: 105 - Risposta in frequenza: 20 ~ 20.000 Hz</p>	1
<b>Cavi connessione</b>	<p>I cavi di collegamento di lunghezza opportuna, determinata dalla effettiva allocazione dei laboratori trasportabili all'interno delle aule, e standard adeguato, devono permettere la connessione delle varie parti che costituiscono il laboratorio ed in particolare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> collegamento alla rete elettrica</li> <li><input type="checkbox"/> collegamento notebook con video proiettore - Cavo SVGA 5 mt</li> </ul>	1

Tipologia	Descrizione	Quantità
	<input type="checkbox"/> collegamento notebook alla LIM <input type="checkbox"/> collegamento notebook alla LAN – Patch Cord UTP Cat. 6 5 mt <input type="checkbox"/> cavi di connessione ai diffusori audio – Cavo Jack 3,5” – Jack3,5”/2 x RCA 5 mt	1 1 1
<b>Tablet</b>	Tablet con docking per tastiera – CPU Intel Atom Quad Core almeno 1.33 GHz – Sistema operativo Windows 10 Home 32-bit – Memoria RAM 2 GB – Memoria interna 32 GB eMMC SSD – Display Capacitivo (almeno 5 punti di tocco) 10.1" IPS touchscreen 1280 x 800 retroilluminato a LED – Scheda Grafica Intel HD Graphics – Doppia fotocamera: 5 Megapixel (retro), 2 Megapixel (fronte) – Wireless N – Bluetooth – USB input per il collegamento di periferiche esterne – HDMI Incluso Cavo Sdoppiatore Stereo Jack 3,5 20 cm – 1 x Jack M Stereo 3,5” □ 2 x Jack F Stereo 3,5”	10
<b>Cuffie con microfono</b>	Cuffie con Microfono a padiglione chiuso, connettore 1 x Jack 3,5mm, 32 Ohm, 20 – 20.000 Hz Impedenza: 32Ohm - Sensibilità: 105 - Risposta in frequenza: 20 ~ 20.000 Hz Un connettore audio 3.5mm a 4 conduttori – Specifica per TABLET	20
<b>Software rete multimedial e didattica</b>	Installabile su qualsiasi tablet o dispositivo iOS/Android/Windows <b>Funzionalità principali supportate in ambiente Windows</b> Stampante in aula e la gestione dei dispositivi - Registro Degli Studenti - Distribuzione E Raccolta Di File Barra D'informazioni Per Gli Studenti - Istruzione In Tempo Reale (Modalità Mostra) - Lavagna Virtuale Leader Di Gruppo - Chat Di Gruppo O Individuale - Barra Degli Strumenti Dell'insegnante Visualizzazione Degli Schermi Degli Studenti In Tempo Reale (Modalità Monitor) - Metering E Controllo Delle Applicazioni E Dell'internet - Monitoraggio Dell'audio In Tempo Reale - Monitoraggio Istantaneo Della Messaggistica - Monitoraggio Della Tastiera In Tempo Reale Valutazione: Modulo Domande e Risposte: Primo a Rispondere - Inserisci una Risposta - A caso - Modalità Gruppo - Valutazione tra pari Diario Dello Studente - Sondaggi Degli Studenti - Test e esami degli studenti - Condivisione dei Test e dei contenuti online. <b>App Insegnante – Windows 10</b> Presentare gli obiettivi della lezione e i risultati previsti/ Raccogliere un registro delle presenze degli studenti Monitorare le richieste di aiuto degli studenti/ Bloccare o oscurare gli schermi degli studenti per richiamare la loro attenzione/Monitorare le anteprime degli schermi degli studenti /Per un monitoraggio più dettagliato, l'insegnante è in	Licenza per n° 1 Tutor e 10 Tablet Alunno

Tipologia	Descrizione	Quantità
	<p>grado di visualizzare con discrezione lo schermo di qualsiasi studente selezionato /Chattare e inviare messaggi alla classe/ Monitorare e limitare l'utilizzo di Internet /Monitorare e controllare l'utilizzo delle applicazioni (desktop e store) /Avviare applicazioni e siti web sugli schermi degli studenti /Realizzare rapidi sondaggi al termine della lezione /Misurare il progresso – inclusa la valutazione individuale e tra pari, i punteggi e tante altre opzioni /Trasferire documenti e risorse a tutti gli studenti oppure solo a quelli selezionati.</p> <p><b>Console Tecnica</b></p> <p>Monitorare tutti i computer sulla rete della scuola con una sola visualizzazione.  Monitorare l'uso delle applicazioni e dell'internet sul PC di ogni studente.  Trasferire file e documenti a determinati computer o a tutti i computer.  Raggruppare tutti i computer per classe / postazione fisica.  Generare un riassunto completo dell'Inventario Hardware per un determinato PC.  Generare un completo Inventario Software per ogni PC, inclusi gli Hotfix.  Visualizzare e controllare i servizi, i processi e le applicazioni in esecuzione su ogni PC.  Fornire assistenza tecnica direttamente a qualsiasi insegnante.  Accendere, spegnere, riavviare ed accedere ai computer dell'aula in modo remoto.  Visualizzare tutti gli studenti e insegnanti per classe attiva.  Rivedere le impostazioni di sicurezza di ogni client NetSupport School remotamente.  Condurre una chat con uno o più studenti o insegnanti.  Diffondere messaggi a gruppi o a tutti gli utenti della rete in soli pochi secondi.  Eseguire un potente controllo remoto del PC individuale su qualsiasi determinato computer.  Visualizzare lo stato della memory stick USB in tempo reale su tutti i PC degli studenti.  Visualizzazione/Impostazione dei Criteri di Risparmio Energia per gli studenti e gli insegnanti.  Visualizzazione/Impostazione dei Criteri di Aggiornamento di Windows per gli studenti e gli insegnanti.  Visualizzazione/Impostazione dei Criteri di Controllo dell'Accesso Utente per gli studenti e gli insegnanti.  Visualizzazione dello stato antivirus per gli studenti e gli insegnanti.  Visualizzazione/Impostazione dei Criteri di Windows Firewall per gli studenti e gli insegnanti.  Visualizzazione dello stato Spyware per gli studenti e gli insegnanti.  Visualizzazione/Impostazione del filtro anti-phishing di Internet Explorer per gli studenti e gli insegnanti.  Visualizzazione/Impostazione dei Criteri di Modalità Protetta di Internet Explorer per gli studenti e gli insegnanti.  Modifica del registro di un sistema remoto.  Avvio di un prompt dei comandi locale a partire dal sistema remoto sul vostro PC.</p>	

Tipologia	Descrizione	Quantità
	<p>Connette automaticamente gli studenti/insegnanti utilizzando la modalità Stanza.            Possibilità di impostare restrizioni di Internet e delle Applicazioni 'sempre attive' per gli studenti e gli insegnanti.            Possibilità di impostare restrizioni di USB 'sempre attive'.            Possibilità di impostare restrizioni di CD/DVD 'sempre attive'.            Possibilità di impostare restrizioni di stampante 'sempre attive'.            Ricerca per gli studenti per nome, dispositivo o stanza.</p> <p><b>Monitoraggio dell'audio in tempo reale</b>            Ideale per i laboratori linguistici moderni. Visualizzate simultaneamente gli schermi di tutti gli studenti e rilevate immediatamente i computer con attività audio dal vivo. Selezionate l'anteprima di uno studente per ascoltare l'audio del PC corrispondente. Ascoltate il microfono di uno studente e correggete la pronuncia, conversate o comunicate semplicemente con uno studente specifico senza disturbare la lezione.</p>	
<p><b>Corso di Lingua Inglese + Francese Interattivi e Multimedia li</b></p>	<p><b>Corso di Lingua Interattivo e Multimediale. INGLESE</b>            Per certificazioni per i livelli A2 e B1            Unità con letture ed esercizi, con animazioni doppiate da attori madrelingua e sottotitoli in italiano e inglese. Grammatica relativa alle unità del corso, con spiegazioni puntuali sui verbi, i pronomi e i costrutti. Esercizi interattivi di differenti tipologie, anche di tipo 'pronuncia' e 'ascolto e ripetizione', con una verifica finale relativa alle unità. Glossario parlante di 1.000 termini che permette di leggere le definizioni e di confrontare la propria pronuncia di ogni termine con quella di un madrelingua!</p> <p><b>Corso di Lingua Interattivo e Multimediale. FRANCESE</b>            Per certificazioni per i livelli A2 e B1            Unità con letture ed esercizi, con animazioni doppiate da attori madrelingua e sottotitoli in italiano e francese. Grammatica relativa alle unità del corso, con spiegazioni puntuali sui verbi, i pronomi e i costrutti. Esercizi interattivi di differenti tipologie, anche di tipo 'pronuncia' e 'ascolto e ripetizione', con una verifica finale relativa alle unità. Glossario parlante di 1.000 termini che permette di leggere le definizioni e di confrontare la propria pronuncia di ogni termine con quella di un madrelingua!</p>	<p>1</p>

Il Laboratorio Linguistico deve garantire risultati sempre ottimali in termini di qualità Video e Audio che saranno valutati in fase di collaudo finale.

- **Compatibilità**

E' richiesta la compatibilità con le principali piattaforme informatiche (in conformità alle indicazioni Legge del 28 marzo 2003 n. 53 di riforma della Scuola art. 1)

L'intera dotazione deve essere integrata in unico sistema in maniera da migliorare le funzionalità del prodotto aumentando al contempo il livello di sicurezza. Sono incluse le attività di installazione configurazione, supporto al collaudo e quanto necessario per rendere il laboratorio mobile funzionante a regola d'arte.

## **1. Garanzia sulle forniture**

La garanzia richiesta è di almeno 24 mesi on-site su tutto il materiale fornito, inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla “data di collaudo positivo” della fornitura e con intervento in loco entro il termine di almeno 1 giorno lavorativo successivo alla segnalazione di anomalia. L'intervento in garanzia dovrà essere effettuato da un punto di assistenza - certificato dal produttore - e comunque dovrà essere comunicato un punto di assistenza di 1° livello unico per tutte le componenti dei laboratori trasportabili. I numeri telefonici e di fax devono essere numeri Verdi gratuiti per il chiamante o, in alternativa, numero/i telefonico/i di rete fissa. Non sono ammessi, pertanto, numeri telefonici del tipo 199.xxx.xxx

## **2. Caratteristiche generali dei software di gestione per la didattica**

- Non presentare restrizioni di installazione e di utilizzo per la classe e i docenti
- Prevedere una versione liberamente utilizzabile (online oppure offline) per consentire la fruizione dei file creati con l'applicativo a tutti gli utenti
- Essere fornito su CD o DVD-ROM a corredo o, in alternativa, disponibile per il download dal sito del produttore.
- Consentire di importare/esportare in vari formati.
- Permettere la ricerca e l'aggiornamento della versione del software in uso.
- Accesso Video tutorial in lingua italiana, sulle principali funzionalità del software.

## **3. Caratteristiche generali del software/driver attrezzature e manualistica d'uso**

Per tutte le componenti fornire manuali in lingua italiana.(sarà possibile avere anche più lingue ma è obbligatoria la traduzione italiana).

Essere fornito su CD o DVD-ROM a corredo o, in alternativa, disponibile per il download dal sito del produttore.

## **4. Certificazioni della dotazione tecnologica**

Le apparecchiature oggetto della fornitura devono essere in possesso delle certificazioni riconosciute dall'Unione Europea ed essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. La conformità deve essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori, in particolare:

- Ergonomia (Direttiva CEE 90/270) recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142
- Tossicità (2002/95/CE RoHS - Restriction of Hazardous Substances Directive), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs 151/2005;
- Requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo
- Decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194 (Attuazione della direttiva 2004/108/CE)

## **5. Durata della fornitura**

Si richiedono i tempi per la fornitura, l'installazione e il collaudo delle dotazioni tecnologiche entro 20 giorni dalla firma del contratto .



## **6. Installazione, collaudo, manutenzione, assistenza e supporto all'utenza**

Dato il contesto di utilizzo previsto dal Progetto PON AMBIENTI DIGITALI le dotazioni tecnologiche offerte dovranno prevedere la massima possibilità di integrazione tra loro e con le attrezzature in dotazione nelle aule quali la lavagna interattiva.

La dotazione tecnologica dovrà essere installata ed utilizzata in ciascuna delle sedi scolastiche individuate. Le ditte partecipanti potranno effettuare un sopralluogo presso i due caseggiati scolastici.

L'installazione deve essere fatta a regola d'arte, il posizionamento dei cavi di alimentazione e di rete non devono in ogni caso limitare il movimento naturale dei docenti e degli alunni, non essere posizionati in terra in maniera da ostacolare il passaggio o limitare le pulizie del pavimento. Il fornitore deve, al termine dei lavori di installazione, obbligatoriamente ripristinare le condizioni di pulizia nonché il ritiro dei materiali di imballaggio. Tutte le installazioni devono essere a norma di legge e devono avvenire nel pieno rispetto delle regole di sicurezza del lavoro. Poiché al termine delle installazioni si procederà con la verifica delle forniture e dei lavori svolti, che si concluderà con un collaudo, è necessario consegnare tutti i manuali e tutte le certificazioni degli apparati in lingua ITALIANA (sarà possibile avere anche più lingue ma è obbligatoria la traduzione italiana), seguire le norme per il rispetto ambientale, la tutela e la sicurezza degli utilizzatori finali.

Nella presentazione delle offerte RdO dovranno essere specificati i servizi di manutenzione e installazione:

- espletamento del servizio;
- modalità di assistenza;
- modalità di ricezione delle evasioni delle richieste d'intervento
- tempi d'intervento e di soluzione del guasto e della fornitura dei pezzi di ricambio ove questo si renda necessario
- possesso della certificazione per l'assistenza del prodotto offerto;
- eventuali certificazioni ISO,
- modalità e tempi di consegna e installazione;
- modalità di collegamento alla rete elettrica;
- piani di collaudo;
- eventuale assistenza online e/o call center

## **7. Consegna**

Il Fornitore dovrà predisporre entro 7 giorni lavorativi decorrenti dal giorno lavorativo successivo alla data di accettazione dell'offerta a Sistema il Piano delle consegne da condividere con i singoli Istituti Scolastici sede de installazione.

I prodotti acquistati oggetto del presente Contratto saranno consegnati:

<b>Due postazioni informatiche</b>	Scuola Secondaria di primo Grado Bono
<b>Laboratorio scientifico-tecnologico trasportabile</b>	Scuola Secondaria di primo Grado Bono
<b>Laboratorio linguistico trasportabile</b>	Scuola Secondaria di primo Grado Benetutti

Per ciascuna consegna il Fornitore dovrà redigere un verbale di consegna in contraddittorio con il Fornitore nel quale dovrà essere dato atto della data dell'avvenuta consegna e della verifica della quantità dei Prodotti consegnati.

## **8. Installazione**

L'installazione deve essere fatta a regola d'arte, il posizionamento dei cavi di alimentazione e di rete non devono in ogni caso limitare il movimento naturale dei docenti, non essere posizionati in terra in maniera da ostacolare il passaggio o limitare le pulizie del pavimento. Il fornitore deve al termine dei lavori di installazione di ogni singola aula obbligatoriamente ripristinare le condizioni di pulizia nonché il ritiro dei materiali di imballaggio. Tutti le installazioni devono essere a norma di legge e l'intero processo di lavorazione dentro le aule deve avvenire nel pieno rispetto delle regole di sicurezza del lavoro e seguire le norme per il rispetto ambientale, la tutela e la sicurezza degli utilizzatori finali.

## **9. Collaudo**

Un "primo collaudo" di funzionamento sarà fatto dal Punto Ordinante e dalle scuole interessate all'installazione in contraddittorio con il Fornitore, previa comunicazione inviata a quest'ultimo con congruo anticipo. Il collaudo ha ad oggetto la verifica dell'idoneità dei Prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso nonché, per quanto possibile, la corrispondenza dei Prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta, dallo specifico Capitolato Tecnico e, in generale, dal Contratto. Delle operazioni verrà redatto apposito verbale, predisposto a cura del fornitore, controfirmato dal Dirigente Scolastico o rappresentante collaboratore del Dirigente della scuola o plesso d'interesse e dal Fornitore. In caso di esito positivo del collaudo, la data del verbale varrà come Data di Accettazione della fornitura con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal Fornitore. Nel caso di esito negativo del primo collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro 5 (cinque) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato. Rimane ferma in capo all'Istituto Scolastico la possibilità di procedere alla verifica di conformità ai sensi di quanto stabilito dall'art. 6 delle Condizioni Generali di Contratto, entro il termine di 20 giorni dalla data del relativo verbale di consegna.

## **10. Requisiti generali della fornitura - clausola per tutela dell'amministrazione su originalità della fornitura.**

L'Aggiudicatario si impegnerà a fornire prodotti originali e licenze software rilasciate appositamente dal Costruttore. Gli apparati forniti dovranno essere idonei allo scopo, autentici, nuovi di fabbrica, quindi inclusi nel loro packaging originale e provenienti da fonti autorizzate.

Il Costruttore licenzierà i prodotti specificatamente per "Istituto Comprensivo Bono", che dovrà risultare il primo acquirente di tali prodotti e primo licenziatario di qualsiasi copia del software, compreso quello incluso nei prodotti.

Onde evitare forniture di licenze software non autorizzate ed apparati non originali, rigenerati, usati o provenienti da canali non autorizzati, l'Istituto Comprensivo Bono potrà richiedere preventivamente opportune verifiche direttamente al Costruttore ed ai suoi Uffici in Italia per documentarne l'origine e l'intestazione Istituto Comprensivo Bono dei materiali forniti.

La mancata conformità della fornitura, a quanto richiesto determinerà l'annullamento dell'aggiudicazione del procedimento, senza nessun onere per l'Amministrazione richiedente.

F.to Il Responsabile Unico del Procedimento  
Mario Carmelo Falchi