

**CAPITOLATO TECNICO in allegato alla RDO N. 1328381**

**Progetto: AMBIENTI DIGITALI**

**CUP: F36JI5002200007**

La fornitura dovrà soddisfare tutti i seguenti elementi:

- Il prezzo offerto deve essere comprensivo di imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione (anche del software), collaudo;
- Montaggio e collaudo di tutte le apparecchiature fornite entro la data indicata in RDO;
- Durata dell'offerta, ovvero blocco dei prezzi dei singoli prodotti richiesti, fino alla totale chiusura del progetto, sia rispetto al lato tecnico che finanziario;
- Tutti i prodotti devono essere di PRIMARIA MARCA, nuovi di fabbrica e garantire le caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nel seguente documento, come dovrà risultare da datasheet, depliant, certificazioni allegate all'offerta;
- Tutti i prodotti devono essere dotati di manuali d'istruzione per l'uso;
- Tutti i prodotti devono essere obbligatoriamente in regola con la normativa riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro (L.81/08) e con le norme sulla sicurezza e affidabilità degli impianti (L.37/08);

Il costo complessivo dell'offerta, calcolato tenendo conto di tutti i suddetti punti, non deve superare il valore economico indicato come base d'asta.

L'installazione delle attrezzature della fornitura dovrà avvenire nel rispetto delle normative vigenti e delle regole tecniche adeguate alla particolarità di ognuna di esse. L'opera finale deve essere consegnata a regola d'arte.

Tutti gli impianti elettrici devono essere certificati secondo Legge 37/2008.

E' onere della Ditta assicurare ai propri dipendenti un ambiente e attrezzature di lavoro idoneo e sicuro contro gli infortuni.

Sarà valutata positivamente la Ditta che ha dei propri processi aziendali certificati secondo le norme di qualità UNI ISO come: ISO 9001:2008 (Qualità Aziendale), ISO 14001:2004 (Smaltimento rifiuti), OHSAS 18001:2007 (Sicurezza sul lavoro).

**LOTTO N. 1 – LABORATORI MOBILI -**

**N. 25 TABLET CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MINIME (\*):**

Processore

- Velocità CPU: 1.2GHz
- Tipo CPU: Quad-Core

Display

- Formato 4:3
- Dimensioni (Schermo Principale): 9.7" (245,8mm)
- Risoluzione (Schermo Principale): 1024 x 768 (XGA)
- Tecnologia (Schermo Principale): TFT
- Profondità dei colori (Schermo Principale): 16M

Fotocamera

- Risoluzione registrazione video: HD (1280 x 720) @30fps
- Fotocamera principale - Risoluzione: CMOS 5.0 MP

- Fotocamera Frontale - Risoluzione: CMOS 2.0 MP
- Fotocamera Principale - Auto Focus: Sì

#### Memoria

- Dimensione memoria RAM (GB): 1.5 GB
- Dimensione memoria ROM (GB): 16 GB
- Supporto memoria esterna: microSD (fino a 128GB)

#### Reti

- Tipo rete: Solo Wi-Fi

#### Connettività

- Versione USB: USB 2.0
- Tecnologia di localizzazione: GPS, Glonass, Beidou
- Ingresso per auricolari stereo: 3.5mm Stereo
- 802.11 a/b/g/n 2.4+5GHz, HT40
- Wi-Fi Direct: Sì
- Versione Bluetooth: Bluetooth v4.1

#### Sistema Operativo

- Android 5.0 Lollipop

#### Sensori

- Accelerometro, Sensore Hall, Sensore RGB

#### Batteria

- Durata in navigazione internet (Wi-Fi) (ore): Fino a 15
- Durata in riproduzione video (ore): Fino a 14
- Capacità batteria standard (mAh): 6000
- Durata in riproduzione audio (ore): Fino a 178

#### Audio e Video

- Formati riproduzione video: MP4, M4V, 3GP, 3G2, WMV, ASF, AVI, FLV, MKV, WEBM
- Risoluzione riproduzione video: FHD (1920 x 1080) @30fps
- Formati riproduzione audio: MP3, M4A, 3GA, AAC, OGG, OGA, WAV, WMA, AMR, AWB, FLAC, MID, MIDI, XMF, MXMF, IMY, RTTTL, RTX, OTA Multischermo a 2 finestre / Modalità Bambini / Hancom Office / Office 365

Microsoft Office 365 licenza perpetua fruibile anche in modalità offline

GARANZIA DEL PRODUTTORE: 36 MESI

DANNI ACCIDENTALI DEL PRODUTTORE: 12 MESI SENZA FRANCHIGIA

**INCLUSA CUSTODIA PER TABLET con logo PON**

### **N. 02 CARRELLI MOBILI PER LA RICARICA DI TABLET / NOTEBOOK CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MINIME:**

- Alloggiamenti: 2 ripiani \* 16 (32 totali)
- Metallo con manici acciaio
- Barre di alimentazione: Universali incluse
- Power Management System: Incluso
- Colore bianco
- richiudibile
- Chiusura a chiave
- Dimensioni (mm lxpvh): 750 x 1040 x 1140
- Peso: Circa 108 kg
- Ventole incluse (n. 2)

**N. 02 DONGLE:** DISPOSITIVO PER SCREEN-MIRRORING IN WIFI DEL TABLET TRAMITE PORTA HDMI DI VIDEOPROIETTORI/MONITOR

**N. 25 LICENZE PER PIATTAFORMA SOFTWARE DI CONTROLLO DEI TABLET IN CLASSE E GESTIONE CONTENUTO DELLO STESSO PRODUTTORE DEL TABLET (LICENZA TRIENNALE)(\*):**

- Soluzione Cloud che consente la gestione della lezione con i tablet e permette un maggior controllo dei dispositivi da parte dell'insegnante.
- Funzioni principali degli insegnanti:
- Utilizzo di varie fonti, inclusi contenuti Web e applicazioni educative
- Scrivere su qualsiasi contenuto visualizzato sullo schermo
- Condividere gli schermi con gli studenti
- Monitorare e bloccare gli schermi o l'interazione degli studenti sui tablet
- Decidere quali app abilitare
- Assegnare ad uno studente il ruolo di presentatore condividendo lo schermo sui tablet della classe
- Creare una collaborazione privata con un singolo studente
- Comunicare con gli studenti tramite messaggi ed avvisi
- Creare quiz e sondaggi
- Lanciare applicazioni o aprire siti web su tutti i dispositivi
- Creare gruppi di lavoro
- Spegnerne i dispositivi.

**N. 25 LICENZE PER SOLUZIONE DI MOBILE DEVICE MANAGEMENT DELLO STESSO PRODUTTORE DEL TABLET (LICENZA TRIENNALE)(\*):**

Console Cloud che permette di gestire device Android e iOS, senza compromettere la privacy degli utenti. Funzioni principali:

- configurare la schermata iniziale, le impostazioni, il display, il suono, e le connessioni ad altri device.
- Limitare l'accesso alle impostazioni di Android, Disabilitare S-Voice, Disabilitare task switching, Disabilitare Google search
- Whitelist, blacklist e mandatory apps
- Inibire gli acquisti
- Riconfigurare il tablet da remoto
- Possibilità di disattivare porte/sd, di disattivare la fotocamera, di disattivare il wifi

**N. 25 LICENZE PER ANTIVIRUS CLOUD PER DISPOSITIVI MOBILI (LICENZA TRIENNALE):**

- Servizio in cloud costantemente aggiornato.
- Permette di definire i criteri di protezione del Web, delle applicazioni, dei dispositivi e dei dati in modo intuitivo.
- Encrypted connection to web interface
- Encrypted communication with devices
- Control email access by compliance state

- Control network access by compliance state (Generic NAC interface, Sophos UTM, Cisco ISE, Checkpoint)
- USSD code protection (e.g. \*#2314#)
- SPAM protection (call, SMS, MMS)
- Protection from malicious websites (web filtering)
- Protect corporate apps with additional authentication (App Protection)
- Web productivity filtering by 14 categories + allow/deny lists by IP address, DNS name and IP range
- Anti-theft protection: remote wipe
- Anti-theft protection: remote lock
- Anti-theft protection: device locate
- Jailbreak (iOS)/Rooting (Android) detection

**N. 01 LICENZA PER APP ANDROID PER LA CREAZIONE DI CONTENUTI (LICENZA TRIENNALE PER TUTTO L'ISTITUTO):**

APP per Android per creare libri e quaderni digitali, multimediali ed interattivi partendo da modelli pre-configurati per la semplice gestione di copertina, indice, capitoli e pagine del libro. Principali funzionalità:

- Intuitive funzioni di inserimento testo, link, immagini, video, audio o disegni a mano libera.
- Utilizzabile sia da docenti che da studenti.
- Permette di Pubblicare il libro in formato ePub e PDF o in formato proprietario, per permettere la modifica da parte di altri utenti dotati di licenza, garantendo la collaborazione sullo stesso documento.
- Creare una libreria di libri realizzati con il proprio dispositivo o importare libri prodotti da altri.

**N. 25 NOTEBOOK CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MINIME:**

- PROCESSORE: Intel Core i3-5005U(p),
- RAM: 1x4GB DDR3L-1600
- HARD DISK: 500 GB Hybrid SSHD 2.5", 8GB cache, 5400 rpm,
- UNITA' OTTICHE: DVD+-RW DL
- SCHEDA GRAFICA: Intel HD Graphics,
- DISPLAY: 15.6" HD AntiGlare,
- CONNESSIONI: Gigabit Ethernet, INTEL 3160 1X1 AC+BT 4.0, No FPR, 4 in 1 card reader (SD / SDHC / SDXC / MMC slot),
- BATTERIA: 4 celle
- WEBCAM: 720p HD Camera, BT
- SISTEMA OPERATIVO: Windows 7 Pro 64 preload + Windows 10 PRO
- GARANZIA: 36 MESI CARRY IN

**SERVIZI INCLUSI:**

- Installazione a regola d'arte del materiale sopra descritto completa di tutti i cavi di collegamento richiesti (alimentazione, video, audio, ...)
- Configurazione, Settaggio e Collaudo.

## **FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO ALL'USO DELLE ATTREZZATURE**

Corso di formazione di 4 ore per i docenti suddiviso in: corso base (2 ore) e corso avanzato (2 ore). I docenti coinvolti verranno individuati dal Dirigente Scolastico. La formazione dovrà essere tenuta da personale qualificato e formato per settore education.

(\*). PER QUESTA TIPOLOGIA DI FORNITURA LA DITTA ESSERE DEVE ESSERE CERTIFICATA EDUCATIONAL DAL PRODUTTORE. LA CERTIFICAZIONE DEVE ESSERE ALLEGATA ALL'OFFERTA PENA ESCLUSIONE.

\*\*\*\*\*

## **LOTTO N. 2 – POSTAZIONE INFORMATICA –**

### **TOTEM TOUCH 42" LED CON MINI PC INTEGRATO CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MINIME:**

Totem multimediale multitouch a 6 punti con utilizzo delle dita.

#### Caratteristiche display

- retroilluminazione led
- angolo di visualizzazione 178°
- dimensioni 42"
- Risoluzione 1920 x 1080
- Pixel Pitch 0,484 x 0,4845
- Dimensioni area attiva 930,25 x 532,26 mm
- Colori 16,7M
- Rapporto di visualizzazione 16:9
- Tempo di risposta 5 m/s

#### Caratteristiche pc integrato

- CPU Rk3288 Quad-Core 1.8 Ghz
- RAM 2GB DDR3
- GPU Mail-T764@600MHz
- Connessioni USB, RJ45, Mic input, Audio Output, HDMI output
- Memoria interna 8 GB espandibile
- Wi-Fi 802.11b
- Scheda audio Realtek ALC662
- Speaker 2 x 10W
- Webcam Logitech C310 integrata

#### Caratteristiche touch

- Risoluzione 4096 x 4096
- Vetro temperato 6mm
- Tempo di risposta < 8 m/s
- Vetro antiriflesso

### **SERVIZI INCLUSI:**

- Installazione a regola d'arte del materiale sopra descritto completa di tutti i cavi di collegamento richiesti (alimentazione, video, audio, ...)
- Configurazione, Settaggio e Collaudo.