



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



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

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE AUTONOMO "G. GALILEI"

Via della Libertà, 5 - 51018 PIEVE A NIEVOLE- Tel. 0572/80445

Fax 0572/950110 - www.comprensivopievanievole.edu.it

C.F. 81003550472 - C.M. PTIC807009 - e-mail: ptic807009@istruzione.it



Prot. n. 5216 - 2/ 06-03-02

Pieve a Nievole, 24/07/2020

CAPITOLATO TECNICO – RDO N. 2611840

La formula della fornitura dev'essere di tipo "chiavi in mano" ovvero sono richiesti, per tutti i dispositivi, arredi e materiali oggetto della gara i seguenti servizi:

- fornitura dei materiali;
- trasporto presso ns. sede, comprendendo il facchinaggio al piano;
- installazione e montaggio come da specifiche presenti all'interno dei capitolati di ogni singolo prodotto richiesto;
- fornitura dei cavi occorrenti per il buon funzionamento dei prodotti richiesti;
- corso di formazione della durata di almeno 4 ore, anche in unica sessione, sull'uso del software d'aula, dei monitor touch, della stampante 3D e di ogni altro dispositivo oggetto di gara;
- qualsiasi altro genere di fornitura di materiale e/o prestazione d'opera necessaria all'accensione e al buon funzionamento dei prodotti offerti.

L'aula dovrà essere dotata di software di controllo e di gestione delle singole postazioni allievo, detto software dovrà essere proprietario, ovvero distribuito dallo stesso produttore dei notebook convertibili destinati agli studenti e del notebook docente. Le caratteristiche tecniche richieste, di tale programma, sono le seguenti:

- mostrare lo schermo dell'insegnante agli studenti selezionati.
- mostrare un determinato desktop agli studenti selezionati
- mostrare un "Replay file" (precedentemente registrato) agli studenti selezionati
- mostrare un file video agli studenti selezionati
- inviare le presentazioni ottimizzate per le reti wireless
- lasciare una registrazione della presentazione sui computer degli studenti, per la revisione in un secondo momento
- usare la modalità Audio per parlare agli studenti durante una presentazione.
- permettere all'insegnante di selezionare il computer di uno studente e di trasmetterlo agli altri studenti. (Mostrare Lo Schermo Dello Studente).
- annotare lo schermo di una Presentazione o durante il Controllo Remoto con una serie di strumenti che facilitano la presentazione (come frecce, forme, evidenziatori e testo)
- funzione LAVAGNA VIRTUALE - Una lavagna a tutto schermo, integrata direttamente nella Console Tutor, che contiene una gamma completa di strumenti di disegno per migliorare la collaborazione con l'aula;
- funzione LEADER DI GRUPPO - Ad uno Studente possono essere assegnati certi diritti di tutor in modo che possa agire da leader di gruppo fino alla revoca di tali privilegi. Adesso include un layout visivo dei leader di gruppo e dei relativi membri del gruppo
- funzione TRASMISSIONE AUDIO E CHAT – aprire una discussione in chat a cui possono partecipare tutti gli studenti o solo quelli selezionati, inserite i loro commenti e condividerli con gli altri membri della classe (adesso disponibile con emoticon!). Trasmettete la voce dell'insegnante durante una presentazione. Il supporto Audio è incluso in ogni sessione di Presentazione dello Schermo e di Controllo Remoto
- funzione BARRA DEGLI STRUMENTI DELL'INSEGNANTE - quando l'applicazione dell'insegnante è ridotta a icona, fornisce una comoda barra degli strumenti per accedere rapidamente alle sue funzioni chiave. Questa barra degli strumenti è ottimizzata per l'impiego con le lavagne interattive
- funzione copia file dalla postazione docente alla postazione allievo selezionata o viceversa;
- funzione trasferimento file dalle postazioni allievo selezionate alla postazione docente o viceversa;
- Accendete e spegnete tutti i computer dell'aula a partire dal NOTEBOOK dell'insegnante.
- Oscurate lo schermo degli studenti per ottenere la loro attenzione.

- Riconnettetevi automaticamente ai NOTEBOOK degli studenti al momento del riavvio.
- Usate schemi personalizzati della classe che rispecchiano la disposizione fisica degli studenti.
- Usate profili individuali per ogni insegnante, con le caratteristiche specifiche richieste da ciascuno.
- Opzione di "Richiesta di Assistenza" con un solo click per gli insegnanti che richiedono supporto tecnico.
- Impedite agli studenti di stampare nella classe.
- Limitate l'utilizzazione della stampante per numero di pagine.
- Richiedete l'autorizzazione dell'insegnante prima di stampare.
- Impedite di aggiungere, eliminare o modificare le stampanti.
- Visualizzate un indicatore della stampa in tempo reale, per identificare lo studente che sta stampando.
- Mostra all'insegnante il numero di processi di stampa sospesi che richiedono attenzione.
- Impedite che i dati vengano copiati su o da periferiche di archiviazione USB e CDR / DVD.
- Impedite la creazione di nuove connessioni di rete.
- Richiedete informazioni standard e personalizzate ad ogni studente all'inizio della lezione.
- Stampate il registro degli studenti, compreso il numero totale di premi o di processi di stampa durante la lezione.
- Usate icone personalizzate per ogni studente o gruppi di studenti.
- permette di distribuire file e documenti dal computer dell'insegnante a più workstation degli studenti.
- Trasferite i file a/dal un NOTEBOOK selezionato o a/dai più NOTEBOOK con una singola azione.
- Distribuite e raccogliete automaticamente i file con le informazioni di ogni studente allegate al file.
- Offre un riscontro in tempo reale dello stato di ogni documento. Questo consente all'insegnante di vedere quali file degli studenti sono pronti per la raccolta e quali studenti hanno bisogno di una sollecitazione.
- Monitorate l'aula intera in una singola visualizzazione con dimensioni di anteprima regolabili.
- Aggiungete altre informazioni come le applicazioni attive o i siti web attivi.
- Ingrandimento per ottenere icone studente ad alta definizione ottimizzate.
- Controllate da remoto lo schermo dello studente per istruire o rimediare l'attività. Il Controllo Remoto è, di per sé, un componente ricco di funzionalità.
- Monitorate l'uso delle applicazioni e dell'Internet da parte di tutti gli studenti.
- Visualizzate le applicazioni e i siti web, sia in primo piano, sia di sfondo.
- Avviate o chiudete da remoto le applicazioni o le pagine web su tutti i NOTEBOOK selezionati con una singola azione.
- Registrare una cronologia completa dell'uso delle applicazioni e dell'Internet per ogni studente.
- Permettete di utilizzare solo le applicazioni o i siti web approvati, o impedite l'apertura delle applicazioni o dei siti web con restrizioni.
- Imponete l'attivazione della funzione SafeSearch su tutti i motori di ricerca supportati per impedire la restituzione di contenuti inopportuni nei risultati delle ricerche.
- Monitoraggio audio in tempo reale
- Monitoraggio istantaneo della messaggistica
- Monitoraggio della tastiera in tempo reale
- Creazione di esami, con modulo domande risposte aventi le seguenti caratteristiche:
 - Valutazione: modulo domande e risposte: Il modulo Domande e Risposte è un esclusivo strumento collaborativo che permette all'insegnante di rafforzare i punti chiave di apprendimento e di valutare immediatamente la comprensione dello studente durante la lezione. Basandosi sulle moderne pratiche di insegnamento che favoriscono la valutazione continua dell'apprendimento, questa funzionalità consente agli insegnanti di porre domande verbalmente, di valutare le risposte e la comprensione degli studenti, di introdurre nuovi stili di domande durante la lezione (ad esempio, facendo passare domande e discussioni tra uno studente e l'altro), di sviluppare le valutazioni tra pari e di assegnare premi a livello di studente individuale o di gruppo
 - Primo a Rispondere: Dopo avere posto la domanda, l'insegnante può impostare il tempo di pianificazione iniziale, dopodiché gli studenti indicano se conoscono o meno la risposta. Il desktop dell'insegnante mostra l'ordine in cui gli studenti hanno risposto. L'insegnante può scegliere i 'primi x' soggetti che hanno risposto per primi, e chiedere allo studente più veloce di rispondere. L'insegnante conferma se ha risposto esattamente o meno e può passare la domanda agli studenti successivi. La funzione permette di assegnare o di dedurre punti.
 - Inserisci una Risposta: l'insegnante inserisce prima la risposta, e gli studenti devono quindi immettere le loro risposte. A questo punto i risultati vengono mostrati immediatamente alla classe e si assegnano o deducono punti a caso. Un'alternativa a "Primo a Rispondere", questa opzione consente all'insegnante di coinvolgere un numero di studenti selezionati a casaccio.
 - Modalità Gruppo: gli studenti possono essere raggruppati in team per permettergli di competere per i premi come gruppo. I gruppi possono essere creati a casaccio oppure gli studenti possono scegliere il gruppo al quale desiderano appartenere. Ogni membro del gruppo immette la sua risposta e viene visualizzato il totale complessivo del gruppo.
 - Valutazione tra pari: quest'opzione incoraggia gli studenti a fornire la loro opinione riguardo la risposta data da uno dei loro compagni di classe. Essi indicano se la risposta era esatta o sbagliata ed i risultati vengono visualizzati sullo schermo dell'insegnante.
- Sicurezza, con le seguenti funzionalità
 - Applicazione di una "chiave di sicurezza" univoca, per rendere la vostra copia di non compatibile con altre copie del software.
 - Limitazione della connettività all'interno dell'impresa solo ai sistemi che dispongono di una licenza software corrispondente.
 - Profili di Tutor sicuri, con livelli di funzionalità personalizzabili in base alla richiesta.
 - Uso dei profili di Active Directory per limitare gli utenti in grado di utilizzare il software Tutor.

- Uso dei profili di Active Directory per obbligare configurazioni approvate per le installazioni sia del software Tutor sia di quello Client.
- Controllo dell'accesso ai (e dell'uso dei) dispositivi multimediali portatili all'interno dell'aula.
- Ripristino automatico di una sessione di classe e delle restrizioni quando il computer di uno studente viene riavviato.
- Indicatore visuale sui computer degli studenti (se richiesto) durante il monitoraggio dell'attività della tastiera oppure quando si applicano i controlli di accesso alle Applicazioni o all'Internet.
- Supporto tocco abilitato per Windows 8 – 8.1 - 10

Su tutti i notebook (docente ed allievo) dovranno inoltre essere installati i seguenti programmi:

- Sistema Operativo Windows 10 Professional e relativi driver delle periferiche;
- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Software gestionale d'aula;
- VLC Player;
- Libre Office o Microsoft Office (nel secondo caso saranno date al fornitore i codici seriali del prodotto);
- Adobe Reader;
- Configurazione della rete WLAN destinata ad uso esclusivo del laboratorio;

Notebook Convertibile Touch 11"6 (21 pezzi)

Il notebook dovrà essere prodotto da una delle marche più conosciute del mercato internazionale – NON SONO AMMESSI ALLA GARA PRODOTTI ASSEMBLATI, la garanzia dovrà essere italiana e il concorrente dovrà fornire il numero di telefono dell'assistenza del produttore, al momento della consegna dei beni. Il numero di telefono fornito non dovrà essere una numerazione a pagamento, non potrà essere un cellulare o una numerazione con prefisso straniero.

Il notebook dovrà possedere, per i primi 12 mesi di vita, la formula di rimborso totale del costo di acquisto in caso di danneggiamento riconducibile ad un danno coperto da garanzia (previa registrazione da parte dell'istituzione scolastica sul portale del produttore). Tale certificazione dovrà essere esibita in fase di presentazione dell'offerta e dovrà essere effettuata su carta intestata del produttore e non del fornitore.

Si richiede che il notebook sia fornito completo di Stylus Pen Attiva dello stesso brand.

Produttore CPU: Intel
 Tecnologia: Celeron Quad Core
 Numero del processore: N4100
 Trusted Platform Module (TPM): Sì
 RAM: 4 GB
 RAM Massima: 4 GB

Display: 11,6 "
 Tecnologia: LCD Matrice Attiva (TFT)
 Tipologia: Opaco
 Risoluzione (Sigla): Full HD (1920x1080)
 Touch screen: **Sì – Multi Touch**

Numero Dischi: 1
Dimensione Dischi: 128 GB
 Tipologia Controller: eMMC
Dimensione Supporto 1: 128 gb
 Interfaccia Supporto 1: eMMC
 Tipo Supporto 1: eMMC

Il disco interno del Notebook dovrà essere 128Gb, NON E' AMMESSO ESTENDERE LA MEMORIA CON SLOT SD o PEN USB, la capacità descritta dovrà essere quella del disco interno

Microfono Integrato: Sì
 Altoparlanti (Produttore): Two built-in stereo speakers
 Webcam integrata: Sì

Produttore Scheda Video: Intel
 Modello: HD Graphics 550 o superiore

Durata Batteria: 13 hr o superiore

S.O.: Windows 10
 Versione S.O.: Professional
 Bit S.O.: 64

Peso senza imballaggio: 1,5 kg

Numero Formati Lettore Memory Card: 1

Secure Digital card (SD): Sì

Lan (rj45): Ethernet 10/100/1000

Bluetooth: Sì

Bluetooth Versione: 4

Porte USB 2.0: 1

Porte USB 3.0: 1

Porte HDMI: Sì

Sistema di puntamento: touchpad.

Colore Primario: Nero

Materiale Chassis: Plastica

Alimentatore: 3-pin 45w ac adapter

Certificazione wi-fi: Sì

Specifiche tecniche ulteriori, PENA ESCLUSIONE DALLA GARA:

- Il notebook dovrà essere resistente all'acqua (sottoposto a gocciolamento di acqua a 342,5 ml/m2/min oltre 1 min ripetutamente)
- Dovrà possedere design convertibile con cerniera con rotazione fino a 360 gradi
- Supporto per penna digitale e Windows Ink (non compresa nella confezione)
- La tastiera del notebook dovrà essere realizzata con telaio rinforzato resistente ai liquidi
- Il notebook dovrà possedere un'unità sottoposta a numerose cadute fino a 122 cm
- Dovrà supportare diversi cicli di vibrazione casuale e accelerata eseguita su rms = 7.7gs un'ora per ogni asse
- 15 x test di umidità cicli da 59% RH -88% RH effettuati a 31 °C - 41 °C

Notebook i5 – Docente (1 pezzo)

Il Notebook dovrà essere prodotto da una delle marche più conosciute del mercato internazionale, la garanzia dovrà essere italiana.

Il notebook dovrà possedere per i primi 12 mesi di garanzia la formula di rimborso del costo di acquisto e di riparazione dello stesso, per un qualsiasi difetto riconducibile alla garanzia (previa registrazione su apposito portale).

IL NOTEBOOK DOVRA' NASCERE CON DISCO SSD e 8GB DALLA FABBRICA.

PROCESSORE

- Produttore Intel
- Tecnologia Core i5
- **MINIMO 10 GENERAZIONE O SUPERIORE**
- Velocità di clock 2 GHz o superiore
- Modello del processore i5 settima generazione o superiore
- Bit 64 bit

RAM

- RAM Installata 8 GB
- RAM Massima 16 GB
- Banchi RAM Totali 2
- Banchi RAM Liberi 1
- Tecnologia DDR4
- Tipologia SDRAM
- Numero pin 204

MONITOR

- Dimensioni 15,6 "
- Retroilluminazione LED
- Tecnologia LCD Matrice Attiva (TFT)
- Proporzione 16:9
- Risoluzione Massima (Larghezza) 1366 Px
- Risoluzione Massima (Altezza) 768 Px
- Risoluzione (Standard) HD (1366x768)
- Luminosità 200 nit o superiore
- Contrasto 500 :1 o superiore
- Supporto Colori 16.7 milioni di colori

MEMORIA DI MASSA

- Numero Supporti 1
- **Dimensione Tot. Supporti 512Gb SSD ** DISCO ELETTRONICO ****
- Tipologia Controller SATA revision 1.0 (SATA 1.5 Gbit/s)

AUDIO

- Scheda audio integrata
- Microfono Integrato
- Altoparlanti (Produttore) Two built-in stereo speakers, Certified for Skype

GRAFICA

- Produttore Intel
- Scheda Video Intel HD Graphics 620 – DDR4 condivisa graphics memory o superiore

WEBCAM

- Webcam integrata
- WebCam Risoluzione (Larghezza) 720 Px
- WebCam Risoluzione (Altezza) 1.280 Px
- Megapixel 1,3
- Frame per secondo 30

SISTEMA OPERATIVO & SOFTWARE

- Sistema Operativo Windows 10
- Versione S.O. Professional
- Bit S.O. 64

LETTORI MEMORY/SMART CARD

- Numero Formati 1
- Secure Digital card (SD)

CONNESSIONI

- Lan (rj45) Ethernet 10/100/1000
- Wireless (standard) 802.11 ac
- Bluetooth Versione 4
- Porte USB 2.0 2
- Porte USB 3.0 1
- Porta HDMI

GENERALE

- Alimentatore 3-pin 45w ac adapter

CERTIFICAZIONI

- Certificazione wi-fi

3in1: Document Camera, WebCam e Microfono (5 pezzi)

L'apparato dovrà essere della tipologia 3in1 ossia document e web CAM con microfono incorporato. La camera dovrà presentarsi installata su braccio snodabile e con attacco USB, il quale potrà essere connesso direttamente alla porta USB del computer o in alternativa alla base, da fornire assieme al braccio. La base dovrà essere dotata di cavo staccabile e di lunghezza non inferiore a 1.5mt.

Il device dovrà possedere braccio snodato in modo che, autonomamente, possa riprendere un documento appoggiato sulla scrivania oppure l'utente utilizzatore del PC.

Caratteristiche tecniche

- Messa a fuoco manuale
- Rotazione totale a 360 °
- Registrazione video e audio direttamente sul tuo computer
- Microfono USB integrato
- Zoom 10x (solo per Windows)
- Tasto di scatto (solo per Windows)

- USB 2.0 (compatibile con USB 1.1 e con 3.0)
- UVC compatibile
- Compatibilità con i seguenti sistemi operativi Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OS X 10.4.3 o versione successiva, Linux

Contenuto della confezione

- Camera HD
- Base della webcam
- Cavo USB (1,8 m)

TrackBall per inclusione didattica (3 pezzo)

Trackball mouse usb per inclusione didattica. Formato del mouse "grande". Ingresso USB.

CARRELLO ELETTRIFICATO PER IL TRASPORTO IN SICUREZZA DI TABLET E/O NOTEBOOK con attacco RJ45 (1 PEZZO)

Unità di ricarica/conservazione per notebook/netbook/tablet. Dovrà essere dotato di una porta anteriore e posteriore con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica.

L'anta anteriore con apertura a 270°.

Dovrà essere dotato di 4 ruote con freno e due impugnature ergonomiche per rendere agevole lo spostamento dell'intera unità. La parte superiore del trolley ricarica è completamente piana e può essere utilizzata come supporto per proiettore, stampante o scanner.

L'unità di ricarica dovrà essere realizzata su 3 livelli da 12 dispositivi per ripiano per un totale di n. 36 dispositivi.

Dovrà prevedere in basso una predisposizione per collegamento RJ45 che permetterà la configurazione del nuovo S.P.M.S. (incluso) tramite Mobile Application oltre che da display.

Dovrà rispondere ai seguenti requisiti tecnici:

Materiale costruttivo Metallo con manici in ABS/metallo

Tensione in ingresso AC 100-240V

Tensione in uscita AC 100-240V

Carico Massimo 2500W – 10°

Alloggiamenti 3x12 (36totali)

n.4 Barre di alimentazione universali incluse

n. 1 gruppo di ventilazione forzata dell'aria

n.1 SPMS Smart Power Management System per la gestione temporizzata dei cicli di ricarica con applicazione sviluppata in Italia dallo stesso produttore del carrello

Divisori in ABS con passacavi per una gestione ordinata dei cavi degli alimentatori

❖ DESCRIZIONE SMART POWER MANAGEMENT SYSTEMS (S.P.M.S.) INCLUSO NEL CARRELLO PER LO STIVAGGIO E LA RICARICA DEI TABLET/NOTEBOOK SOPRA INDICATO

Dovrà permettere la gestione dei Sistemi di conservazione e ricarica, **dovrà essere completamente progettato in Italia.**

Dovrà Gestire fino a 4 Uscite indipendenti

Dovrà prevedere un display a 4 Cifre

Lo SMART POWER MANAGEMENT SYSTEM (S.P.M.S.) potrà essere configurabile sia manualmente che da qualsiasi dispositivo mobile Android grazie alla sua nuova applicazione Android sviluppata in Italia dallo stesso produttore del Carrello di ricarica.

Si dovranno poter settare fino a 5 diversi menù:

- **Modalità Always On** (tutte le prese saranno sempre attive)
- **Modalità TIC** (Le quattro barre di alimentazione potranno essere temporizzate indipendentemente per un tempo definito)
- **Modalità CYCL** (Le quattro barre di alimentazione dovranno accendersi e spegnersi ciclicamente in base ad un tempo definito)
- **Modalità PROG** (Le quattro barre di alimentazione potranno accendersi e spegnersi ad orari specifici dei diversi giorni della settimana, potrà essere programmato un orario diverso per ogni giorno della settimana)
- **Modalità DATE** (Dovrà consentire di configurare data e ora di riferimento del sistema)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Rossella Quirini

Firmato digitalmente