

UNIONE EUROPEA

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
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

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

Prot. n. 1605/B15 del 10/1/18



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE DI SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI 1° GRADO
"G. GIUSTI E C. D'ASSISI"

Via Giusti, 15 - 20154 Milano. Tel. 02-88446864 / Fax. 02-33603252

Codice Fiscale 80115050157 – Codice Mecc. MIIC82400X – E Mail (igipa@tin.it) (www.icgiusti.it)

Programma Operativo Nazionale
"Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento"
2014-2020 Fondi Strutturali Europei

per la realizzazione di ambienti digitali, Prot.n. AOODGEFID/12810 del 15/10/2015. Asse II Infrastrutture per l'istruzione - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – Obiettivo specifico – 10.8 – "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozioni di approcci didattici innovativi" – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione Tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.

PROGETTO: 10.8.1.A3-FESRPON-LO-2017-62

CIG:Z4E229EE9C

CUP: H44D15000030007

VERBALE DI COLLAUDO

Con riferimento alla RdO n. 1902596, emessa in relazione al PON FESR "Ambienti per l'apprendimento" - PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 FESR Asse II - Obiettivo specifico – 10.8 – "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi" – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave, codice progetto 10.8.1.A3-FESRPON-LO-2017-162, nota Prot. n. AOODGEFID/31750 del 25/07/2017 di approvazione e della determina del DS dell'Istituto Scolastico "ICS G. Giusti e C. D'Assisi di Milano", prot. n. 987/B15 del 16/03/2018.

Il giorno 10 del mese di maggio dell'anno 2018, alle ore 13.00, presso la sede di via G. Giusti n° 15, alla presenza di:

DS . Roberto Bellini	Dirigente Scolastico in qualità di collaudatore
Prof.ssa Barbara Bonetto	Docente responsabile informatico
Sig. Christian Re Calegari	In rappresentanza della ditta aggiudicatrice

Al fine di procedere alle operazioni di verifica e collaudo delle attrezzature fornite nel progetto PON – Fondi Strutturali 2014-2020 “Ambienti per l’apprendimento” progetto 10.8.1.A3-FESRPN-LO-2017-62”, codice CIG: Z4E229EE9C, codice CUP: H44D15000030007, per un importo totale di fornitura di euro _18900,00 (diciottomilanovecento/00) + IVA

Vista l’aggiudicazione definitiva effettuata tramite MEPA in data 05/04/2018;

Vista la stipula del contratto di fornitura avvenuta tramite MEPA in data 05/04/2018, nonché la corrispondenza dei prodotti forniti per dimensioni, forma, quantità e qualità dei beni indicati nelle notazioni contabili e come da offerta aggiudicata allegata al presente verbale.

I convenuti sopraindicati proseguono con l’esame delle specifiche tecniche riportate nel capitolato tecnico e alla verifica di rispondenza tra le stesse specifiche tecniche richieste e quelle riscontrate sulle attrezzature.

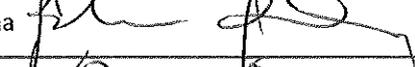
Verificata la rispondenza e la conformità, sia delle specifiche tecniche che delle caratteristiche, delle quantità e della documentazione, tra quanto richiesto e quanto fornito, si è passati alle operazioni di collaudo delle apparecchiature sopra menzionate, mediante prova di funzionalità e diagnostica, riscontrando il regolare funzionamento delle stesse e constatando l’idoneità a svolgere le funzioni richieste, SI FORMULA GIUDIZIO POSITIVO.

Esaurite le operazioni di verifica e collaudo viene stilato il presente verbale in triplice copia originale firmato dai convenuti per conferma e sottoscrizione.

N.B. al presente si allega copia capitolato tecnico della RdO.

Milano, lì 10 maggio 2018



DS . Roberto Bellini	Dirigente Scolastico in qualità di collaudatore	Firma 
Prof.ssa Barbara Bonetto	Docente responsabile informatico	Firma 
Sig. Christian Re Calegari	In rappresentanza della ditta aggiudicatrice	Firma 

q.tà	VEDI CAPITOLATO	codice prodotto Offerto Assinonet	importo unitario iva esclusa	importo complessivo iva esclusa
25	tablet 9.7" ios 128gb	Apple MR72TY/A (o colore similare) iPad Wi-Fi 128GB - Armadiglio di sicurezza per la ricarica di tablet e smartphone • Dotato di 4 robuste ruote pivotanti, di cui 2 con freno • Carrello stazione di ricarica con tre ripiani (due regolabili in altezza) dotati di 12 posti ciascuno, per un totale di 36 alloggiamenti per dispositivi mobili • L'area portaoggetti chiusa e ventilata conserva al sicuro i tablet • Lato posteriore provvisto di 36 prese Schuko bipasso • Porte anteriore e posteriore con maniglia e chiusura a chiave • Voltaggio in uscita: 220V AC, 60 Hz, max. 10.8 A (0.3 A x 36) • Cavo di alimentazione con spina Schuko, lunghezza 3.7m • Struttura cabinet in metallo verniciato, spessore 1 cm • Ampia maniglia sul fianco per una maggiore maneggevolezza • Provvisto di pulsante ON / OFF e staffette fermacavo • Dimensioni: 60.5 x 57.5 x 67.6 cm. Colore: nero ricevitore multimediale digitale	€ 370,00	€ 9.250,00
1	carrello porta tablet	apple MacBook Air da 13" Processore Intel Core i5 dual-core a 1,8GHz (Turbo Boost fino a 2,9GHz) 8GB di memoria LPDDR3 a 1600MHz Unità SSD da 256GB Intel HD Graphics 6000 Tastiera retroilluminata - Italiano	€ 800,00	€ 800,00
4	ricevitore multimediale digitale	PC ALL IN ONE AIO CON MONITOR DA 20" MSI PC AIO PRO 20EX 7M i3-7100 4GB iTB 19,5 DVD-RW WIN 10 PRO • Windows 10 Professional 64-bit • Processore i3 di 7ª Generazione Intel® kabylake - per tutti i dettagli si veda la scheda tecnica allegata	€ 50,00	€ 200,00
1	nb 13" MAC os 256GB 8GB WIFI 15-INTEL GRAPHICS 6000 TRACKPAD MULTITOUCH	Touch Media Display Monitor Interattivo Multimediale di ultima generazione, avente le seguenti caratteristiche principali: touch screen, multitouch, in grado di gestire fino a 50 tocchi Area Visibile: 65" Formato: 16/9 Risoluzione Ultra HD 4K Software per la gestione delle lezioni in italiano in dotazione L'accensione della soluzione avviene con un unico tasto del telecomando (fornito in dotazione) Modulo infrarosso telecomando installabile separatamente Connettività Wi-Fi Possibilità di trasferimento di file multimediali in modalità Wi-Fi, senza la necessità di utilizzare adattatori o cavi Il monitor deve essere di primaria marca internazionale Staffa di supporto a parete ultra slim antiribaltamento in dotazione Centro assistenza Autorizzato del Produttore del monitor dislocato in ogni regione italiana Call center (numero nazionale, no numero a pagamento) per informazioni e assistenza	€ 1.300,00	€ 1.300,00
3	PC ALL IN ONE I3-7100, 4GB 500GB H310, WIOP 10/100/1000-19.5"	Il monitor ha la predisposizione per un'eventuale integrazione (in un momento successivo) di Mini PC OPS VITA UTILE SENZA MANUTENZIONE: 15 ANNI: Utilizzo garantito 16/7; la vita utile del monitor touch è di circa 15 anni senza costi di manutenzione né di ricambio alcuno. Garanzia on site di 3 anni (estendibile a 5 anni opzionalmente) con numero unico nazionale per informazioni e assistenza tecnica specifica sul prodotto (0236738002) e centri di assistenza in ogni regione - per tutti i dettagli si veda la scheda tecnica allegata Installazione a regola d'arte del materiale sopra descritto (lavagna + proiettore+accessori), completa di tutti i cavi di collegamento richiesti (alimentazione, video, audio, ...). - Configurazione, Settaggio e Collaudo	€ 600,00	€ 1.800,00
3	MONITOR 65" INTERATTIVO TOUCH + INSTALLAZ A PARETE + PIATTAFORMA DIDATTICA 10 TOCCHI FHD + OPS +SW LEZIONI		€ 1.850,00	€ 5.550,00
			€	€ 18.900,00

CAPITOLATO TECNICO DI RDO
 PROGETTO: 10.8.1.A3-FESRPON-LO-2017-62
 CIG: Z4E229EE9C
 CUP: H44D15000030007

Tutte le tecnologie richieste: device, tablet, Notebook, PC, Monitor e Monitor interattivi, dovranno essere configurate, profilate e inserite in un sistema di gestione efficienti.

	PON Ambienti IC Giusti	
	Mobiclass 3.0	
Q.tà	Descrizione per capitolato	
25	Tablet 9"7" iOS 128 GB	<ul style="list-style-type: none"> • Display Multi-Touch retroilluminato LED da 9,7" (diagonale) con tecnologia IPS • 2048x1536 pixel a 264 ppi • Rivestimento oleorepellente a prova di impronte • Chip A9 con architettura a 64 bit • Coprocessore M9 integrato • WiFi 802.11a/b/g/n/ac; dual band (2,4GHz e 5GHz); HT80 con tecnologia MIMO • Bluetooth 4.2 • Connettore Lightning • Fotocamera da 8 megapixel, Autofocus • Registrazione video HD a 1080p (30 fps) • FaceTime video • FaceTime audio • Gestione dispositivi in DEP • Inserimento dispositivi in sistema MDM adottato dall'istituto • Inserimento dispositivi in sistema di gestione della classe adottato dall'istituto • Garanzia Minima 12 mesi
1	Carrello porta tablet	Carrello per alloggiamento e ricarica 36 TABLET o 36 NOTEBOOK in ambiente misto e posizione verticale: 3 mensole fisse con divisori in plastica grigi, vano superiore con apertura a pistoni per alloggiamento di un ulteriore device e timer programmabile per gestione dei cicli di ricarica dei device. Dimensioni esterne 85x65x123cm - Dimensioni alloggiamento 30x4x37cm. Le dimensioni dell'alloggiamento consentono l'alloggiamento dei tablet con custodia. Dimensioni vano superiore 74x49x8,8cm.
4	Media center	Ricevitore multimediale digitale, Memoria Flash incorporato - 32 GB, Connettori Uscita HDMI (HDMI a 19 pin, tipo A) - posteriore LAN (RJ-45) - posteriore USB (USB-C 24 pin) - posteriore; funzione di duplicazione dello schermo "AirPlay Mirroring"; completa di HDMI to HDMI Cable (1.8 m). Garanzia Minimo 12 mesi

1	Notebook	Notebook Mac OS 13": 256GB 8GB di memoria, <ul style="list-style-type: none"> • Processore 1.8GHz dual-core Intel Core i5 • Wi-Fi 802.11ac • Trackpad Multi-Touch • Intel HD Graphics 6000 • Archiviazione flash • Fino a 12 ore di autonomia • Garanzia minimo 12 mesi
	Postazioni Informatiche	
Q.tà	Descrizione per capitolato	
3		PC All-in-One - Intel H110, Intel Core i3-7100, 1 x 4GB DDR4-2133, No memory, 500GB 7200rpm 3.5" SATA, DVD+-RW DL, Integrated, 19.5" Non-Touch AIO, 10/100/1000M, INTEL 3165 1X1 AC+BT4.0, 6-in-1 Card Reader for AIO (SD,SDHC,SDXC,MMC,MS,MS-Pro), Windows 10 Pro, 720p + Mic, USB Calliope Keyb & Mouse, Monitor. Garanzia Minimo 12 mesi
	LIM/monitor	
Q.tà	Descrizione per capitolato	
3	Monitor Interattivo Touch 65" con piattaforma didattica hardware e software comprensivo di installazione a parete e collegamento alla rete elettrica	
	Indicazione sulla Tecnologia	Infrarossi multi-touch 10 tocchi contemporanei su tutta la superficie
	Rapporto di contrasto	4000:1
	Risoluzione	Full HD 1080p (1920 x 1080)
	Speaker	Coppia di casse acustiche stereo da 15W RMS per canale
	Ingressi audio e video	n.2 USB Touch ,n. 3 HDMI, n. 1 VGA (D-sub 15RGB), n. 1 component , n1 AV, n. 1 audio PC (connettore da 3,5 mm) n. 2 USB 2.0 e n. 1 USB 3.0 (per riproduzione multimediale HD),OPSx1 Al fine di agevolare l'utilizzo di due differenti dispositivi (notebook, mini-pc, dispositivo Android®) si richiedono due canali di input distinti composti ognuno da una porta HDMI ed una porta USB per le funzioni di touch.

Dispositivo Didattico Android	<p>Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo: 5.1 LOLLIPOP • Memoria RAM: 2 GB • Memoria interna di archiviazione: 16 GB • Lettore di schede aggiuntive: MicroSD (TransFlash) max 32 GB • Connettività: <ul style="list-style-type: none"> o Wi-Fi IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n o Porta LAN RJ-45 10/100/1000Base-T(X) o Bluetooth 4.0 • Funzionalità di sistema: <ul style="list-style-type: none"> o Mirroring da qualsiasi dispositivo o PC Windows®, Mac OS®, iOS™, Chrome OS™ e Android™ o Compatibilità Multitouch o Navigazione Web o Funzionalità di Lavagna interattiva o Possibilità di prendere appunti da qualsiasi file (pagina web, video, immagini, testo), salvarli e condividerli con la classe o Possibilità di scaricare App didattiche dai vari store o Gestione Robot via Bluetooth
Software di accesso/creazione attività, risorse didattiche e lezioni, per la gestione dell'apprendimento multimediale, collaborativo ed interattivo	<p>L'aggiudicatario dovrà fornire, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche prodotto dallo stesso produttore del Monitor. Tale software deve:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line 2. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche. 3. Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel 4. Permettere di accedere ad un repository di risorse, lezioni, esercitazioni, simulazioni, 3D, in diverse lingue. Il repository deve essere in continua evoluzione ed implementabile, permettendo upload e download. 5. Prevedere un'area community scuola per la condivisione di lezioni e materiali con gli insegnanti della stessa scuola 6. Prevedere una home page di classe dove l'insegnante può: <ul style="list-style-type: none"> - postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe - inviare risorse didattiche - assegnare compiti - verificarne l'andamento - creare e somministrare domande finalizzate alla verifica di apprendimento in diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, ecc.) - configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti 7. Permettere all'insegnante di connettersi e creare/svolgere una lezione da qualsiasi pc. 8. Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona e/o asincrona dal proprio device apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM 9. Permettere di inviare contenuti multimediali ai device degli studenti, come lezioni e domande, permettere agli studenti di rispondere, e permettere all'insegnante di visualizzare le risposte in forma anche anonima 10. Permettere agli studenti di connettersi utilizzando tablet e pc di qualsiasi marca e sistema operativo (IOS, Android, Windows, Linux, Chromebook) 11. Permettere la connessione alla lezione anche a distanza (es. da casa) 12. Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica

	<p>13. Permettere di mantenere un tracciato di lezioni, compiti, verifiche e attività didattiche svolte con classi e studenti.</p> <p>14. Permette una didattica personalizzata e l'invio di contenuti specifici a singoli studenti o gruppi</p> <p>15. Permette all'insegnante di monitorare lo sviluppo dei test di verifica in classe.</p> <p>16. Permettere l'Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante</p> <p>17. Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF</p> <p>18. Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.</p> <p>19. Permettere all'insegnate di annotare sul desktop e inviare ai device degli alunni schermate del desktop e di programmi terzi.</p>
Compatibilità S.O.	<p>Windows; MAC OS 10.10., Linux Ubuntu 12.04</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows fino a 10 - Mac OSX 10.11. (El Capitan) - Linux Ubuntu:12.04, Debian, ALT Linux, LinKAT, Guadalinux
Certificazioni	<p>I prodotti devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> · i requisiti stabiliti nel D.Lgs. n. 81/2008; · i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142; · i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo; <p>le Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 - EMC) e conseguentemente le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE.</p> <p>la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005;</p> <p>i requisiti stabiliti nel D. Lgs. 88/2008, che recepisce la direttiva 206/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.</p>
Garanzia	2 anni

Manutenzione e assistenza

La garanzia deve essere inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura e con intervento in loco della durata minima di 12 mesi.

I numeri telefonici e di fax dei centri di manutenzione e assistenza 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.

Dal primo giorno lavorativo successivo alla data della firma del contratto, il Fornitore dovrà garantire, unitamente alla nomina del referente/responsabile tecnico del servizio, come previsto nel Disciplinare, la disponibilità dei propri recapiti telefonici, fax ed e-mail.

Il servizio dovrà essere attivo nei giorni lavorativi.



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Roberto Bellini