



CAPITOLATO TECNICO

Affidamento diretto, tramite Richiesta di Offerta (RDO) sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a), del d. lgs. 50/2016 come modificato, previsto e derogato, fino al 30/06/2023, dal D.L. 76/2020, dalla Legge 120/2020, dal D.L. 77/2021 e dalla Legge 108/2021, per la fornitura di attrezzature basilari per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione delle istituzioni scolastiche

Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica
Codice **13.1.2A-FESRPN-LA-2021-160**

CUP H19J21008240006

LOTTO 1	MONITOR INTERATTIVI	CIG: 91421336CF
LOTTO 2	ATTREZZATURE Digitalizzazione amministrativa	CIG: 9142142E3A

Sedi scolastiche e convittuali

Sede Centrale Istituto: Via dei Salici, 62 - 02100 Rieti Tel: 0746.201113
Succursale: Via Salaria, 1 - 02100 - Rieti Tel: 0746.251635
Convitto Via Salaria per Roma - 02100 - Rieti Tel. 0746.296862
C.F. 80008130579 - C/C Postale 14024020

www.alberghierorieti.it
rirh010007@istruzione.it
rirh010007@pec.istruzione.it

1. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

1.1 OGGETTO

Si richiedono le seguenti apparecchiature ed i seguenti servizi:

- Prodotti hardware e software di base aventi le **seguenti caratteristiche minime**:

Lotto 1: n.26 (ventisei) MONITOR INTERATTIVI TOUCH DA 65", Display 65" verticale / orizzontale, Tecnologia InGlass, Risoluzione: 3.840 x 2.160, Passo pixel: 0.372 x 0.372(mm), Luminosità (tipica): 350 cd/m2, Contrasto: 4000:1, Speaker integrati (10W x 2), Angolo di visione HV: 178/178, Tempo di risposta: 8m, Internal Player (Embedded H/W), Processore integrato (no modulo OPC), Archiviazione 8 GB, Sistema operativo integrato (no android) Tizen 3.0 (VDLinux), Connettività: Ingresso HDMI: 2, USB: 1, Uscita audio: Stereo Mini Jack, Ingresso RS232, Ingresso RJ45, WiFi, Bluetooth, 4 Tocchi Simultanei, USB 2.0, n. 2 penne passive in legno incluse, Consumo energetico (acceso): 181.5, Peso: 40.0 kg, Modulo WiFi integrato, Web browser integrato, Software di scrittura integrato che permette la scrittura ed il disegno, l'apertura e il salvataggio dei contenuti su supporti USB e l'invio del materiale via e-mail oltre a simulare la pittura ad olio e l'acquerello, Funzionalità di Mirroring interattivo da dispositivi Android e Windows 10 (protocollo Miracast) integrata, ovvero senza l'uso di applicazioni aggiuntive Funzionalità di Mirroring da dispositivi Apple (protocollo Airplay), comprensivo montaggio e relativa STAFFA PER IL MONTAGGIO A MURO, come dettagliati al punto 2;

Lotto 2: ATTREZZATURE DIGITALIZZAZIONE AMMINISTRATIVA

n.2 (due) PC ALL-IN-ONE S.O: Windows 10 Professional, Processore: Intel Core i7-11700 - 2,5 GHz, Dimensione Tot. Supporti: 512 GB SSD, M.2 PCIe NVMe - Numero Supporti: 1, Ram Installata: 16 GB SO-DIMM DDR4, Massima: 64 GB, Banchi RAM Totali: 2, Banchi RAM Liberi: 1, Frequenza: 3.200 MHz, Grafica: Integrata, Intel UHD Graphics, Risoluzione Massima (Larghezza): 4.096 Px, Risoluzione Massima (Altezza): 2.304 Px, Colore Primario: Nero, Mouse: Ottico USB, Wireless (standard): 802.11ac, Bluetooth, Tastiera: Standard Usb, Connettori/Porte: USB posteriori: 4, USB laterali: 3, Display Port, N° porte Display Port: 1, N° porte Audio - laterali: 1, Altri Connettori / Porte: Rear Ports: 4x USB 3.2 Gen 1, 1x DisplayPort, 1x Ethernet (RJ-45), Right Ports: 2x USB 3.2 Gen 2, 1x USB-C 3.2 Gen 2 (support data transfer and 5V@3A charging), 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm), Monitor: Lunghezza diagonale: 23,8", FHD - Touch Screen, Risoluzione ottimale orizzontale: 1.920 Px, Risoluzione ottimale verticale: 1.080 Px, Formato: 16:9, WebCam, Connettori: 1, DisplayPort, Dimensioni e Peso: Altezza: 227 mm, Larghezza: 541 mm, Profondità: 312 mm, Peso senza imballo: 8,58 Kg, Unità Ottica: Tipologia unità installata: DVD±RW, Controller LAN (velocità): 10/100/1000, Lettori Memory/Smart Card: Card reader: 3 in 1, Speaker: 3W x2.

Sedi scolastiche e convittuali

Sede Centrale Istituto: Via dei Salici, 62 - 02100 Rieti Tel: 0746.201113
Succursale: Via Salaria, 1 - 02100 - Rieti Tel: 0746.251635
Convitto Via Salaria per Roma - 02100 - Rieti Tel. 0746.296862
C.F. 80008130579 - C/C Postale 14024020

www.alberghierorieti.it
rirh010007@istruzione.it
rirh010007@pec.istruzione.it

n.7 (sette) UPS 1000VA Gruppo di continuità 1000VA / 700W, 8 prese schuko, Autonomia fino a 20 min, USB e Software per UPS TecnoManager Win / Ma. Protezione completa da black out e sbalzi di tensione (sovratensioni e sottotensioni). Tecnologia line interactive plus. 4 uscite tipo schuko / italia 10A protette da black-out, sovratensioni e sottotensioni e 4 uscite tipo schuko / italia 10A protette da sovratensioni e sottotensioni. Dotato di led per la segnalazione dello stato di funzionamento e di un'interfaccia USB per il controllo UPS e la programmazione di accensione / spegnimento tramite il software gratuito Tecnomanager.

- Trasporto, installazione, assistenza al collaudo, dismissione delle attrezzature esistenti, breve addestramento del personale scolastico all'utilizzo delle attrezzature acquistate
- Assistenza e manutenzione delle apparecchiature su tutto il territorio nazionale

L'offerta dovrà essere riferita ad una unica configurazione per ognuno dei Lotti. Il prodotto dovrà essere di PRIMARIA MARCA INTERNAZIONALE, con possibilità di assistenza tecnica in garanzia su tutto il territorio nazionale.

Le apparecchiature devono essere nuove di fabbrica, non ricondizionate in nessun componente hardware e/o software, costruiti utilizzando parti nuove e devono rispondere alle caratteristiche di seguito descritte.

La fornitura delle apparecchiature comprende anche il trasporto e la consegna delle apparecchiature.

1.2 DURATA

Il Fornitore dovrà assicurare le prestazioni contrattuali sino al raggiungimento dei volumi massimi di apparecchiature definiti nel paragrafo 1.1

1.3 QUANTITATIVO MINIMO

Dovrà essere disponibile l'intero quantitativo dei pezzi richiesti sia per il **Lotto 1** che per il **Lotto 2**.

1.4 TEMPI DI CONSEGNA

Le apparecchiature devono essere in pronta consegna

2. DESCRIZIONE DEI PRODOTTI HARDWARE E SOFTWARE DI BASE

Nel presente capitolo e con riferimento a ciascun singolo Lotto sono descritte le **caratteristiche tecniche minime** cui devono necessariamente rispondere le apparecchiature offerte e i requisiti di conformità che le apparecchiature devono necessariamente rispettare.

2.1 LOTTO 1 – MONITOR INTERATTIVI TOUCH DA 65"

2.1.1	Display	65" verticale / orizzontale
2.1.2	Tecnologia	InGlass
2.1.3	Risoluzione	3.840 x 2.160

Sedi scolastiche e convittuali

Sede Centrale Istituto: Via dei Salici, 62 - 02100 Rieti Tel: 0746.201113
Succursale: Via Salaria, 1 - 02100 - Rieti Tel: 0746.251635
Convitto Via Salaria per Roma - 02100 - Rieti Tel. 0746.296862
C.F. 80008130579 - C/C Postale 14024020

www.alberghierorieti.it
rirh010007@istruzione.it
rirh010007@pec.istruzione.it

2.1.4	Passo pixel	0.372 x 0.372(mm)
2.1.5	Luminosità (tipica)	350 cd/m ²
2.1.6	Contrasto	4000:1
2.1.7	Speaker integrati	(10W x 2)
2.1.8	Angolo di visione HV	178/178
2.1.9	Tempo di risposta	8m
2.1.10	Internal Player	(Embedded H/W)
2.1.11	Processore integrato	(no modulo OPC)
2.1.12	Archiviazione	8 GB
2.1.13	Sistema operativo	integrato (no android) Tizen 3.0 (VDLinux)
2.1.14	Connettività	Ingresso HDMI: 2, USB: 1, Uscita audio: Stereo Mini Jack, Ingresso RS232, Ingresso RJ45, WiFi, Bluetooth, USB 2.0
2.1.15	Numero Tocchi	n.4 Tocchi Simultanei
2.1.16	Numero Penne	n.2 penne passive in legno incluse
2.1.17	Consumo energetico	181.5 (acceso)
2.1.18	Peso	40.0 kg
2.1.19	Modulo WiFi	integrato
2.1.20	Web browser	integrato
2.1.21	Software di scrittura	integrato che permette la scrittura ed il disegno, l'apertura e il salvataggio dei contenuti su supporti USB e l'invio del materiale via e-mail oltre a simulare la pittura ad olio e l'acquerello
2.1.22	Mirroring	interattivo da dispositivi Android e Windows 10 (protocollo Miracast) integrata, ovvero senza l'uso di applicazioni aggiuntive Funzionalità di Mirroring da dispositivi Apple (protocollo Airplay)
2.1.23	Staffa per montaggio	Staffa per il montaggio a muro compresa
2.1.24	Montaggio	Montaggio e prima accensione compresa
2.1.25	Garanzia + Varie	Il prodotto dovrà essere di PRIMARIA MARCA INTERNAZIONALE, con possibilità di assistenza tecnica in garanzia su tutto il territorio nazionale.

2.2 LOTTO 2 – ATTREZZATURE SEGRETERIA COMPOSTO

2.2.1 PC ALL-IN-ONE

2.2.1.1	Sistema Operativo	Windows 10 Professional
2.2.1.2	Processore	Intel Core i7-11700 - 2,5 GHz
2.2.1.3	SSD	512 GB
2.2.1.4	Ram Installata:	16 GB SO-DIMM DDR4 3.200Mhz
2.2.1.5	Ram Massima:	64 GB
2.2.1.6	Banchi RAM Totali	2, di cui Liberi: 1
2.2.1.7	Scheda Grafica	Integrata, Intel UHD Graphics

Sedi scolastiche e convittuali

Sede Centrale Istituto: Via dei Salici, 62 - 02100 Rieti Tel: 0746.201113
 Succursale: Via Salaria, 1 - 02100 - Rieti Tel: 0746.251635
 Convitto Via Salaria per Roma - 02100 - Rieti Tel. 0746.296862
 C.F. 80008130579 - C/C Postale 14024020

www.alberghierorieti.it
rirh010007@istruzione.it
rirh010007@pec.istruzione.it

2.2.1.8	Risoluzione Massima	4.096 x 2.304
2.2.1.9	Mouse	Ottico USB
2.2.1.10	Tastiera	Standard Usb
2.2.1.11	Connettori/Porte	USB posteriori: 4, USB laterali: 3, N° porte Audio - laterali: 1
2.2.1.12	Altri Connettori / Porte	Rear Ports: 4x USB 3.2 Gen 1, 1x DisplayPort, 1x Ethernet (RJ-45), Right Ports: 2x USB 3.2 Gen 2, 1x USB-C 3.2 Gen 2, 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm), Lan 10/100/1000
2.2.1.13	Monitor	Diagonale: 23,8", FHD - Touch Screen
2.2.1.14	Risoluzione ottimale	1.920 x 1.080
2.2.1.15	Formato:	16:9
2.2.1.16	WebCam	Integrata
2.2.1.17	Lettore Card	Card Reader 3 in 1
2.2.1.18	Unità Ottica	DVD±RW
2.2.1.19	Speaker	3W x2.

2.2.2 UPS

2.2.2.1	Potenza di carico	1000VA / 700W
2.2.2.2	Prese totali	8 prese schuko
2.2.2.3	Prese Protette	4 prese schuko 10A protette da black-out, sovratensioni e sottotensioni
2.2.2.4	Prese non Protette	4 prese schuko 10A protette soltanto da sovratensioni e sottotensioni
2.2.2.5	Autonomia	Fino a 20 min
2.2.2.6	Prese USB	Si
2.2.2.7	Software per UPS	Gratuito Win / Ma.
2.2.2.8	Led	Per la segnalazione dello stato di funzionamento e di un'interfaccia USB per il controllo UPS e la programmazione di accensione / spegnimento tramite il software gratuito.

2.3 REQUISITI DI CONFORMITÀ

Le apparecchiature fornite devono essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

Il Fornitore dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

Le apparecchiature fornite dovranno in particolare:

- i. assicurare la conformità (per le apparecchiature del lotto 3), secondo quanto di seguito specificato, ai Criteri Ambientali Minimi per PC Portatili adottati con Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17

Sedi scolastiche e convittuali

Sede Centrale Istituto: Via dei Salici, 62 - 02100 Rieti Tel: 0746.201113
Succursale: Via Salaria, 1 - 02100 - Rieti Tel: 0746.251635
Convitto Via Salaria per Roma - 02100 - Rieti Tel. 0746.296862
C.F. 80008130579 - C/C Postale 14024020

www.alberghierorieti.it
rirh010007@istruzione.it
rirh010007@pec.istruzione.it

gennaio 2014) disponibili alla pagina http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/GPP_CAM_IT.pdf per quanto riguarda le Specifiche Tecniche e le Clausole Contrattuali, in conformità a quanto previsto dall'art. 34 del Codice dei Contratti Pubblici; le specifiche tecniche dovranno essere comprovate secondo quanto prescritto dal citato Decreto del Ministero dell'Ambiente.

- ii. rispettare i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti nella direttiva 2004/108/CE e s.m.i. recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 6 novembre 2007, n. 194 e s.m.i.;
- iii. essere conformi alla direttiva 2011/65/EU (RoHS II), recepita con D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 27 e s.m.i., anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS),
- iv. essere conformi al D. Lgs. 188/2008 e s.m.i., che recepisce la direttiva 2006/66/CE e s.m.i. concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti;
- v. essere conformi al regolamento (UE) n. 617/2013 del 26 giugno 2013 s.m.i. in merito alla progettazione ecocompatibile di computer e server informatici.

3. DESCRIZIONE DEI SERVIZI

I servizi descritti nel presente capitolato sono connessi ed accessori alla fornitura delle apparecchiature e, quindi, sono prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura medesima.
Il corrispettivo di tali servizi è compreso nel prezzo degli articoli offerti.

3.1 PREDISPOSIZIONE APPARATI E COLLAUDO

La predisposizione degli apparati, di esclusiva competenza del fornitore, comprende il trasporto e la consegna di tutti i componenti.

Le apparecchiature devono essere in pronta consegna.

Le apparecchiature consegnate dovranno essere già pronte all'uso.

Le apparecchiature devono essere comprensive della manualistica tecnica d'uso, nonché dell'attestazione di conformità di cui ai precedenti capitoli.

Entro 8 giorni solari dalla consegna, tutte le apparecchiature fornite verranno sottoposte a Collaudo da parte dell'Amministrazione.

Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro 2 (due) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato.

3.2. ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Il servizio di assistenza e manutenzione consiste nell'erogare assistenza su tutto il territorio nazionale, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività.

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 di 24 (ventiquattro) 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 ed e-mail.

Il servizio di manutenzione comprende l'intervento e la riparazione presso l'utente di tutti i componenti mal funzionanti e la sostituzione definitiva di quelli non riparabili.

Gli interventi manutentivi effettuati durante il periodo contrattuale non daranno luogo ad alcun addebito nei confronti dell'Azienda, dovendosi considerare il servizio incluso nella fornitura. In caso di sostituzione di componenti dell'apparecchiatura, deve essere garantita la piena compatibilità con l'immagine del software precedentemente installata.

Il Dirigente Scolastico

Alessandra Onofri*

** Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa*