



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Capitolato tecnico:

- 1) Rete di Istituto - realizzazione di un impianto Wireless LAN in tecnologia 802.11 ax dual radio WiFi 6.
- 2) Fornitura device (monitor interattivo- notebook)

Avviso Pubblico Azione “Next Generation Classrooms – Trasformazione delle aule in ambienti innovativi di apprendimento” - PNRR - Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 –Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 3.2 “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori” –

CUP: C94D22003340006

Titolo progetto: Tecnologie per ambienti di apprendimento significativo

Codice progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-14455

- 1) Rete di Istituto - realizzazione di un impianto Wireless LAN in tecnologia 802.11 ax dual radio WiFi 6.

Descrizione dispositivi attivi e passivi, opere e materiali



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Il presente capitolato ha ad oggetto la realizzazione di un impianto Wireless LAN in tecnologia 802.11 ax dual radio WiFi 6, compresi i servizi di fornitura, installazione, configurazione e manutenzione degli apparati necessari all'implementazione di una rete dati wireless per fornire l'accesso a studenti ed insegnanti all'interno dell'istituto scolastico.

Nel presente capitolo vengono definite le specifiche tecniche, funzionali e prestazionali della rete wireless in tecnologia Wi-Fi IEEE 802.11 ax dual radio WiFi 6 nelle bande di frequenza non licenziate 2,4 GHz e 5 GHz.

La rete ha lo scopo di garantire l'accesso wireless in tecnologia WiFi ai servizi messi a disposizione dal ministero per gli utenti con apparati dotati di connettività IEEE 802.11 ax dual radio WiFi 6 nelle bande di frequenza 2,4 GHz e 5 GHz (definiti in seguito "client"), quali computer portatili, smartphone e telefoni VoIP, lettori di codici a barre, tablet, sistemi wireless presenti nei vari edifici per rendere fruibili tutti i servizi che il Comune vorrà implementare.

La rete Wi-Fi dovrà essere composta dai seguenti elementi:

-Centro di Controllo di Rete o Wireless Controller:

-Access Point Wi-Fi:

-Alimentatori PoE:

Di seguito si riportano le caratteristiche tecnico-funzionali dei componenti WiFi della rete su tutti gli edifici interessati

L'architettura della rete WiFi dovrà include sia gli Access Point Smart Wi-Fi ad alta densità 802.11ax da interno con controller integrato, sia Access Point Smart Wi-Fi ad alta densità 802.11ax da interno con controller in cloud.

La tecnologia



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR) Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Alla base dei prodotti richiesti vi è la tecnologia brevettata Smart Wi-Fi, un insieme di avanzamenti tecnologici brevettati, tra cui: controllo RF adattivo (BeamFlex), selezione predittiva del canale (ChannelFly), meshing solido e auto-ottimizzante (SmartMesh opzionale), configurazione automatica dei dispositivi degli utenti (Zero IT config) e sicurezza Wi-Fi dinamica (Dynamic Pre-shared Keys)

Access Point

Gli Access Point richiesti sono caratterizzati da dual-radio simultaneo e dual-band che utilizza la più recente tecnologia Wi-Fi 802.11ax., con un case estremamente compatto (14,6 cm x 15,59 cm x 3,93 cm) e le seguenti funzionalità:

- Dual-band simultaneo (5 GHz / 2,4 GHz)
- Tecnologia di antenne adattive e gestione RF avanzata
- Riduzione automatica dell'interferenza, ottimizzata per gli ambienti caratterizzati da alta densità
- 1 porta ethernet Power over Ethernet (PoE) 802.3af standard
- Fino a 16 BSSID per radio con criteri di sicurezza e QoS univoci
- Smart Mesh Networking
- Array di antenne intelligenti in grado di realizzare fino a 4000 patterns al fine di garantire servizi triple-play
- esclusione delle interferenze ottimizzato per scenari ad alta densità,
- range/copertura da due a quattro volte superiore rispetto ai normali AP
- 256 client contemporanei gestibili per AP

Controller

Il controller wireless è responsabile delle funzioni WLAN di sistema, come la gestione delle politiche di sicurezza, la prevenzione delle intrusioni, la gestione della parte radio, la qualità del servizio (QoS) e la mobilità. Lavora congiuntamente con gli AP per supportare le applicazioni business-critical, dai



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

servizi voce e dati a quelli di localizzazione, fornendo scalabilità, sicurezza, affidabilità e controllo, ovvero tutte quelle funzioni che i gestori delle reti necessitano per costruire e mantenere reti wireless sicure e scalabili.

Le funzioni del controller saranno svolte da uno degli AP in rete in modalità Master. Nel caso si verifichi un fault dell'AP Master, un secondo AP ne prenderà le funzioni, garantendo continuità di servizio.

Le principali caratteristiche del controller:

Gestione centralizzata delle configurazioni iniziali e successive degli Access Point WiFi.

- Gestione gerarchica e semplificata delle policy e dei profili degli utenti e dei dispositivi dell'infrastruttura (Access Point).
- Gestione radio. Fornisce sia informazioni storiche che in tempo reale sullo stato delle connessioni radio, su interferenze e sull'impatto che queste hanno sul funzionamento della rete wireless.
- Accesso da parte dell'amministratore di rete tramite interfaccia grafica user friendly di tipo GUI (Graphical User Interface).
- Aggiornamento firmware centralizzato degli Access Point: il Centro di Controllo supporta la creazione di profili per i vari tipi di apparati del sistema in modo da inviare aggiornamenti per gruppi di apparati oppure per tutta la rete. Il processo di aggiornamento segnala eventuali errori e fault; gli apparati hanno possibilità di mantenere la versione firmware precedente ed eventualmente ritornare al firmware precedente in caso di problemi con la nuova versione.
- Creazione e gestione di più SSID per differenti profili di accesso ai servizi e ad internet (corporate e personal).

Servizi



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Sono inclusi nel presente capitolato tutti i servizi per l'installazione, la configurazione ed il collaudo degli apparati proposti oltre a 36 mesi di assistenza tecnica fornita secondo le modalità riportate di seguito.

A fine configurazione sarà effettuato un collaudo tecnico per verificare che il lavoro effettuato produca i servizi richiesti. Le operazioni di configurazione continueranno sin quando il collaudo non produrrà gli effetti descritti su un "Planner Report".

Il servizio di assistenza tecnica dovrà includere:

- assistenza telefonica con presa in carico della richiesta di intervento tecnico con risoluzione diretta da remoto da parte di uno specialista ove possibile.
- Nel caso non si riesca a risolvere da remoto, sarà concordato con il cliente l'intervento sul posto.

Gli interventi in remoto verranno svolti tramite la rete internet in modo assolutamente sicuro con connessioni dedicate cifrate e protette. La cifratura e la riservatezza dei dati trasmessi in rete è garantita dai protocolli SSL e SSH e sistemi VPN inclusi nel presente capitolato. A tal proposito saranno configurate delle politiche di accesso personalizzate sui firewall forniti, in modo tale da poter consentire l'attività di manutenzione senza interferire con le prestazioni dell'istituto.



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it**Specifiche di fornitura scuola Secondaria Primo Grado Castiglione della Pescaia Capoluogo**

Strada provinciale del Padule, 58043 Castiglione della Pescaia GR

Descrizione	Q.tà
Access Point 802.11 ax dual radio WiFi 6 con controller integrato	14
Switch 24 porte Gigabit 24 PoE Managed SFP 10G	3
Armadio di Rete da 19" 22U - Parete - A 116,4 x L 60 x P 60 cm COMPLETO (INGRESSO)	1
Armadio di Rete da 19" 12U - Parete - A 60 x L 60 x P 63,8 cm COMPLETO (SEGRETERIA + AULA PROFESSORI)	2
Armadio di Rete da 10" 6U - Parete - A 33 x L 31.2 x P 30 cm COMPLETO (AUDITORIUM)	2
FortiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1
Interventi di cablaggio strutturato: <ul style="list-style-type: none"> - n°1 punto rete singolo per nuovo AP cat.6 (palestra) - n°1 punto rete singolo per nuovo AP cat.6 (P1) - n°1 punto rete singolo per nuovo AP cat.6 (ala scoperta) - Spostamento linee dall'attuale ufficio amministrazione all'esterno ed installazione nuovo armadio - Cablaggio nuovi armadi Segreteria e Sala Professori - Incluso minuterie, canaline di varie misure, raccordi e tutto in necessario per realizzare l'impianto 	1
Servizi di assistenza e manutenzione per 12 mesi	1



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it**Specifiche di fornitura scuola Secondaria Primo Grado MARINA DI GROSSETO-
"G.FATTORI"**

Via dell'Elba 2, 58046 Gosseto

Descrizione	Q.tà
Access Point 802.11 ax dual radio WiFi 6 con controller integrato	6
FortiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1
Interventi di cablaggio strutturato: <ul style="list-style-type: none"> - n°3 punto rete singolo per nuovi AP cat.6 - Incluso minuterie, canaline di varie misure, raccordi e tutto in necessario per realizzare l'impianto 	1
Servizi di assistenza e manutenzione per 12 mesi	1

Specifiche di fornitura scuola primaria "R.FUCINI - BURIANO"

Piazza Indipendenza, 58040 Castiglione della Pescaia GR

Descrizione	Q.tà
Access Point 802.11 ax dual radio WiFi 6 con controller integrato	2
FortiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Armadio di Rete da 10" 6U - Parete - A 33 x L 31.2 x P 30 cm COMPLETO	1
Switch 8 porte Gigabit 4 PoE	1
Kit esterno per FWA	1
Interventi di cablaggio strutturato: <ul style="list-style-type: none"> - n°2 punto rete singolo per nuovi AP cat.6 - cablaggio nuovo ponte radio collegamento con scuola infanzia - Incluso minuterie, canaline di varie misure, raccordi e tutto in necessario per realizzare l'impianto 	1
Servizi di assistenza e manutenzione per 12 mesi	1

Specifiche di fornitura scuola primaria Braccagni

Via dei Garibaldini 1, 58035 Grosseto

Descrizione	Q.tà
Access Point 802.11 ax dual radio WiFi 6 con controller integrato	5
FortiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1
Switch 8 porte Gigabit 4 PoE	1
Alimentatore PoE singolo Gigabit AF/AT 15,4/30W	1
Interventi di cablaggio strutturato: <ul style="list-style-type: none"> - n°4 punto rete singolo per nuovi AP cat.6 nelle aule sfruttando punti esistenti - Incluso minuterie, canaline di varie misure, raccordi e tutto in necessario per realizzare l'impianto 	1
Servizi di assistenza e manutenzione per 12 mesi	1



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR) Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

ULTERIORI CONDIZIONI DI FORNITURA:

La ditta affidataria della fornitura si impegna a :

- garantire che, qualora gli interventi comportino una completa interruzione dell'attività lavorativa o didattica, gli stessi siano effettuati in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione e comunque concordati preventivamente con l'Amministrazione;
- svolgere tutte le precedenti attività nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza a tutela sia dei propri dipendenti, sia del personale dell'Amministrazione Contraente e di chiunque altro si trovi nei locali dell'Amministrazione stessa;
- Si definisce come termine dei lavori la data del 30/11/2024 entro la quale, la ditta dovrà completare tutte le attività ivi incluse quelle inerenti il collaudo.

REQUISITI DI CONFORMITA'

Le attrezzature fornite dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 (DNSH). A tal fine è possibile verificare il rispetto di tale principio, applicando i requisiti previsti dal Documento di Lavoro dei Servizi della Commissione "Criteri in materia di appalti pubblici verdi dell'UE per i computer, i monitor, i tablet e gli smartphone", SWD (2021) 57 final del 5.3.2021, nel caso di acquisto di attrezzature rientranti in tali tipologie, che saranno ritenute conformi se in possesso di un pertinente marchio ecologico di tipo I e di una etichetta energetica valida rilasciata ai sensi del Regolamento (UE) 2017/1369, mentre l'offerente dovrà fornire l'iscrizione alla piattaforma RAEE, in qualità di produttore e/o distributore.



2) **Fornitura device (monitor interattivo).**



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Caratteristiche minime richieste:

Monitor interattivo di primario marchio di produttore internazionale.

Il produttore deve avere una sede commerciale e servizi sul territorio Europeo e almeno 4 filiali in altrettanti paesi Europei di cui una in Italia con relativi servizi di assistenza tecnica nazionali.

- Dimensioni Superficie attiva 55" / 65" / 75" / 86" / 98", formato 16:9
- Risoluzione 4K (3840 x 2160 Pixel)
- Retroilluminazione LED, Wide color gamut con Filtro Anti Luce Blu incorporato
- Profondità colore 1,07 miliardi colori
- Luminosità ≥ 400 cd/m²
- Rapporto di Contrasto (dinamico) 5000:1
- Tempo di risposta 6ms
- Angolo di visione 178°
- Durata minima pannello 50.000 h
- slot Usb-c dedicato alla videocamera 4k (opzionale), posizionato nella parte superiore del monitor
- Audio, Speaker 20Wx2

Touch

- Vetro antiriflesso e anti-impronta digitale
- Vetro temperato antimicrobico certificato TÜV, ISO 22196
- grado di durezza 7H
- Trasparenza >88 %
- Touch screen infrarossi integrato al display
- 20 tocchi multi-touch (windows), 20 tocchi multi-touch (Android)



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

- Strumenti di interazione e scrittura: penna, dito, mano, 2 penne con supporto magnetico per il monitor
- Tempo di risposta touch ≤ 6 ms
- HID Support

Sistema incorporato Monitor

- Android 11.0 (aggiornabile a 13), con processore Amlogic A311D2 octa-core processor 4 x Cortex-A73 2.2 GHz, 4 x Cortex-A53 at 2.0 GHz
- 4gb Ram, 64 gb storage Rom
- Modulo integrato, sostituibile Wi-Fi 6; Bluetooth 5.2
- Controllo LAN, Wake on Lan
- 6 Profili multiutente personalizzabili: 1 amministratore + 5 utenti
- Sistema Android comprensivo di SW:

- Cast (app Android monitor e lic. per Sw Pc Windows)
soluzione di condivisione dello schermo wireless multiplatforma, windows/Mac/iOS/Android/Chrome, per presentare e condividere contenuti in modalità wireless da qualsiasi dispositivo con un solo clic, Connessione tramite l'app, AirPlay, Miracast o il supporto per il browser utilizzato. Collaborazione bidirezionale mentre si controlla e annota dal display o dal dispositivo. Connessione in sicurezza mediante codice e crittografia end-to-end.

- Broadcast (app Android monitor e lic. per Sw Pc Windows)
Soluzione SW di condivisione dello schermo wireless in tempo reale dal display.

- Display management (app Android, lic 5 anni)
MDM radix per configurare da remoto le impostazioni di visualizzazione, gestire e distribuire facilmente app, video o immagini salvaschermo, trasmettere messaggi o avvisi, controllare i display interattivi installati.



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it- Whiteboard

supporta il riconoscimento di oggetti ed è in grado di differenziare dito, penna e palmo della mano e reagire come pennarello, penna sottile o gomma.

Il software deve includere modelli preinstallati come sfondo a righe per la scrittura, quadretti per i numeri, pentagrammi, lingue; consentire di creare o incorporare modelli esterni che possono essere utilizzati come sfondo.

Il software deve consentire di dividere lo schermo fino a 3 aree di lavoro per poter avere 3 utenti simultanei.

Possibilità di accesso a G-Drive tramite QR Code e condividere i contenuti sullo schermo tramite QR-Code, esportare i contenuti in .PDF, .PNG, .JPG, importare documenti .PDF e salvare il lavoro svolto in formato IWB.

Il software deve essere nativo, incorporato nel monitor, non è richiesta l'installazione di alcun APK e sarà disponibile, così come le funzionalità sopra descritte, senza la necessità di collegare alcun dispositivo esterno per poterle eseguire.

- Mail
- Browser
- Classroom tools
- Altre App installate: Gestione File, Office suite, Keyboard, Calcolatrice, clock, music.

Porte ingresso/uscita

- Connessioni Frontali:
USB-C (alimentazione 65W) x1; HDMI in 2.0 x1; USB-B 2.0 (Touch) x1; USB-A 3.0 x1; Microfono in (Jack 3,5 mm) x1
- Connessioni posteriori
HDMI in 2.0 (4K@60 Hz) x2; DisplayPort 1.2 x1; USB-B 3.0 (Touch) x3; USB-C x1; USB-A 3.0 x2; USB-A 3.0 per Android x1; RS232 (Serial) x1; LAN RJ45 in (Gigabit) x1; OPS slot



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

- Uscite
HDMI Out 2.0 (4K@60 Hz) x1; LAN RJ45 out (Gigabit) x1; Audio Line Out (Jack 3,5 mm) x1;
SPDIF Out x1
Connettore Alimentazione Power out (180W) x1
- Cavo adattatore VGA
- OPS PC opzionale (compatibile risoluzione video 4K@60 Hz)
- Peso Monitor non superiore a 31,5kg per il 55", 39 kg per il 65", 52 Kg per il 75", 65 kg per l'86" e 108 kg per il 98"
- Staffe per montaggio a parete o kit per pavimento o carrelli, opzionali
- Garanzia ufficiale del produttore (non fornitore/rivenditore):
5 anni con sostituzione On Site, gestita in Italia

SOFTWARE DIDATTICI IN DOTAZIONE**Applicazione Desktop Windows e Mac**

- Software sviluppato dallo stesso produttore del monitor interattivo, disponibile per Windows®
Caratteristiche principali

Modalità di preparazione: Creazione diapositive con strumenti di modifica, inclusa la possibilità di aggiungere effetti dinamici ai contenuti.

Modalità stage: Presentazione contenuti su una "tela" vasta e ordinata che consenta la concentrazione sul contenuto anziché sull'applicazione, per interagire con il contenuto e annotare su una superficie infinita con una ampia selezione di penne e strumenti.

Modalità desktop: Annotazione sulle applicazioni desktop di Windows e Mac con la barra degli strumenti mobile e trasferiscili facilmente all'interno dei contenuti.



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Supporta tutti i formati di file più diffusi: supporta il formato di interscambio file universale “.iwb” per le lavagne interattive e l'importazione di file Smart Notebook e Promethean Active Inspire, in modo da poter condividere facilmente le lezioni e i contenuti esistenti e accedere a qualsiasi risorsa creata in precedenza o reperibile in rete.

Video: inserimento e riproduzione video nei file della lezione per evidenziare i punti chiave.

Incorporare o importare documenti: Microsoft PowerPoint, Word e Adobe PDF integrabili nel contenuto per garantire un flusso regolare della lezione, disponibile le connessioni Cloud come Google Drive - Login / QR CODE e One Drive cloud.

Registrazione della lezione: Registrazione e modifica della lezione utilizzando lo strumento di registrazione video, per una revisione successiva.

Editing avanzato degli oggetti: trasparenza, dimensioni, proporzioni, rotazione, posizione, riflessione etc..

Creazione di template e sfondi personalizzati, possibilità di una selezione di griglie, pagine a righe, cartapersonale, musica, geografia, sport e sfondi.

Barra strumenti personalizzabile in modalità annotazione, con funzioni modificabili per migliorare l'apprendimento interattivo quotidiano, direttamente sul documento o sullo sfondo, con strumenti come video Youtube, ricerca immagini Google, registrazione video, creazione mappe concettuali, giochi e test didattici, set predefinito di attività personalizzabili come le corrispondenze, vero o falso, riflettore.

Riconoscimento scrittura multilingue, forme geometriche, formule matematiche, formule chimiche, strumenti 3D, calcolatrice integrata, righelli, goniometri, bussole.

Strumenti per matematica, editor funzioni matematiche; per geometria, forme 2D e 3D vettoriali; strumenti di disegno come compasso, goniometro, squadre, righello; libreria strumenti interattivi per geografia, biologia, fisica, per chimica compreso il riconoscimento formule, libreria strumenti



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

interattivi; inglese, trascrizione fonetica di parole e frasi.

Il software la divisione dell'area di lavoro e far interagire più utenti contemporaneamente; è possibile dividere lo schermo in 2, 3 4 e 6 blocchi per consentire a 2, 3 , 4 e 6 utenti di interagire.

Importa e modifica file, inserimento foto, screenshot e video, in grado di cercare immagini con Google Image Search e immagini con licenza Creative Commons; Possibilità di lavorare sullo screenshot mentre il video continua a essere riprodotto.

Connessioni remote: gli studenti devono essere in grado di connettersi tramite URL, QR-Code o codice PIN all'aula dai propri dispositivi. Possono connettersi fino a 5 studenti utilizzando le loro webcam e microfoni.

Deve essere disponibile una funzione di chat per consentire agli studenti di interagire con l'insegnante

Licenze software comprese: Ogni display interattivo dovrà essere fornito con una chiave di licenza perpetua che consenta più attivazioni, così da poter creare contenuti preparati su qualsiasi dispositivo, ovunque, anche sui dispositivi personali dei docenti.

Applicazione Cloud

- Software sviluppato dallo stesso produttore del monitor interattivo, disponibile in versione “Cloud” Lavagna interattiva online basata sul cloud che offre agli insegnanti gli strumenti necessari per gestire sessioni didattiche da remoto, di persona e ibride.

Strumenti Penna: clicca e disegna, line, frecce, curve, forme (cerchi/quadrati/triangoli), angoli.

Strumenti scrittura: scrittura con penna, digitazione testo da tastiera, riconoscimento grafia manuale in 54 lingue, dettatura testo, post-it, Rich Text (RTF).

Editor matematico e risoluzioni equazioni.

Oggetto gomma, scrittura in bianco.

Il software deve essere in grado di caricare contenuti da LiveWorkSheets.



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Il software consente di connettersi tramite codice QR per caricare le immagini memorizzate nel proprio telefono o collegarsi alla lavagna e collaborare dal vivo, consente di caricare le foto, video o audio direttamente dalla webcam.

Il software deve avere funzioni di sintesi vocale con aggiunta di controllo parentale. Deve registrare l'audio e trascriverlo in testo censurando le parole volgari.

Il software consente l'integrazione di "Microsoft immersive reader" e deve essere disponibile nel "Microsoft Teams Store".

La Lavagna Deve essere disponibile in almeno 28 lingue dell'UE

Altri software didattici in dotazione

- Applicazione per creazione di contenuti audio, musica, podcast, lingue straniere
Licenze disponibili per docente e studenti, usufruibili in modalità byod con qualsiasi dispositivo tramite web browser o applicazione mobile Android e iOS.

Funzioni richieste:

- Disponibilità di libreria con 5000> loops musicali e 1000> effetti audio per la creazione di altri contenuti audio
- Disponibilità di limitazione delle attività collaborative degli studenti alla sottoscrizione scolastica
- conformità a GDPR e altre normative (COPPA, FIRPA)
- editing di tracce audio, con effetti, automazione
- strumenti virtuali utilizzabili tramite Midi controller e tastiera computer
- strumento di trascrizione testo da mp3, editing della traccia audio dal testo, per possibilità di utilizzo come strumento integrativo per attività di studio e pratica delle lingue
- importazione ed esportazione di file midi per applicazioni esterne di notazione musicale
- Chat testuale dall'interno del tool di registrazione
- Disponibilità di video chiamata tra 2 utenti dall'interno dell'applicazione con possibilità di registrare le attività su tracce separate dei progetti
- Licenza d'uso validità 12 mesi.



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

- Soluzione software di streaming real-time (Broacasting) 1 a molti (200, 500 e 1000)
Latenza massima dello streaming live 0.5sec, Streaming in alta definizione 1080p.
Infrastruttura server disponibile nel Public Cloud, Private Cloud e full on-premise oltre a supportare Hybrid deployment, Off load Internet connection.

QR code to join

Supporto per reti 3g e wi-fi / LAN, registrazione dello stream locale condivisibile con studenti.

Supporto Webapp, ChromeOS, iOS, Android e Windows 10/11

Supporto immagini, Video, Pagine Web, file di office, Google Workspace e PDF, browser integrato nel canvas, oggetti 3D, file SMART .Notebook e .iwb , DICOM

Supporto scansione 3D in bassa (Lidar) e alta definizione (Fotogrammetria), posizionamento oggetti 3d nella realtà e misurazione degli stessi.

Possibilità di prendere appunti personali durante la presentazione/lezione, Videoconferenza HD integrata nel workspace, creazione e condivisione di riassunti, quiz e Sondaggi integrati

Track-mouse e soft keybaord su touch controller e Mobile Companion Apps.

Possibilità di condividere la presentazione Wireless o con cavo dal vivo con persone connesse da remoto (Teams, Zoom, Google meet, Webex, etc) e senza dover cambiare ingresso HDMI, proiezione indipendente dal Network. Ricevitore disponibile sia per Android che Winodws OS (Lato display e/o Videobar)

Console di amministrazione centralizzata, manutenzione pro-attiva, controlli e auto correzione di configurazioni in maniera schedulata e periodica.

Controllo remoto, comandi di riavvio applicazione, PC e reset on-tap su volume, sistema e webcam/microfoni. Collezione dati analitici inclusi.

Licenza perpetua display di sala/classe, 25 licenze Teacher (on premises, private Cloud- pc/server interno) e Free per gli studenti, Manutenzione 1 anno compresa, brodcasting fino a 200 utenti compreso per 1 anno.

REQUISITI DI CONFORMITA'



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Le attrezzature fornite dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 (DNSH). A tal fine è possibile verificare il rispetto di tale principio, applicando i requisiti previsti dal Documento di Lavoro dei Servizi della Commissione "Criteri in materia di appalti pubblici verdi dell'UE per i computer, i monitor, i tablet e gli smartphone", SWD (2021) 57 final del 5.3.2021, nel caso di acquisto di attrezzature rientranti in tali tipologie, che saranno ritenute conformi se in possesso di un pertinente marchio ecologico di tipo I e di una etichetta energetica valida rilasciata ai sensi del Regolamento (UE) 2017/1369, mentre l'offerente dovrà fornire l'iscrizione alla piattaforma RAEE, in qualità di produttore e/o distributore.

ULTERIORI CONDIZIONI DI FORNITURA:

La ditta affidataria della fornitura si impegna a :

- alla consegna/montaggio ed installazione;

-Si definisce come termine della fornitura compresa installazione/montaggio la data del 30/11/2024.

**3) Fornitura device (Notebook)**

L'obiettivo è la necessità di acquistare n. 12 notebook, da destinare nelle aule, con caratteristiche tali a migliorare la qualità della didattica in classe e per migliorare le metodologie didattiche innovative ed inclusive.

APPARATI RICHIESTI: quantità minima n. 12



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it**CARATTERISTICHE**

QUANTITA'	DESCRIZIONE
12	Display 15,6" Risoluzione 1920x1080 pixel Full HD RAM installata 8GB DDR4 SDRAM Capacità archiviazione 256GB SSD Bluetooth si Wifi standard 802.11ac wifi 5 Sistema operativo Windows 11 pro

REQUISITI DI CONFORMITA'

Le attrezzature fornite dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 (DNSH). A tal fine è possibile verificare il rispetto di tale principio, applicando i requisiti previsti dal Documento di Lavoro dei Servizi della Commissione "Criteri in materia di appalti pubblici verdi dell'UE per i computer, i monitor, i tablet e gli smartphone", SWD (2021) 57 final del 5.3.2021, nel caso di acquisto di attrezzature rientranti in tali tipologie, che saranno ritenute conformi se in possesso di un pertinente marchio ecologico di tipo I e di una etichetta energetica valida rilasciata ai sensi del Regolamento (UE) 2017/1369, mentre l'offerente dovrà fornire l'iscrizione alla piattaforma RAEE, in qualità di produttore e/o distributore.

ULTERIORI CONDIZIONI DI FORNITURA:

La ditta affidataria della fornitura si impegna a :

-Si definisce come termine della fornitura compresa installazione/montaggio la data del 30/11/2024.



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "ORSINO ORSINI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo Grado Sede legale: Viale Kennedy, 14 – 58043 Castiglione della Pescaia (GR)Sedi: Braccagni, Buriano, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto

C.F. 80006120531 - Codice meccanografico GRIC80900Q

P.E.O. gric80900q@istruzione.it P.E.C. gric80900q@pec.istruzione.it

Tel. +39 0564 933597 Fax +39 0564 933774

Sito web: scuolecastiglione.edu.it

Il Dirigente Scolastico
Prof. Angelo Salvatore Costarella