

## CAPITOLATO TECNICO

| Caratteristiche            | Caratteristiche Minime Ammesse  |
|----------------------------|---|
| DIMENSIONE SCHERMO         | 75"   |
| LUMINOSTITA'               | Almeno 350 cd/m2  |
| CONTRASTO                  | Almeno 4000:1   |
| AREA DI VISUALIZZAZIONE    | 1652 x 930 mm   |
| RISOLUZIONE                | 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz)  |
| RAM                        | 3   |
| SPAZIO ARCHIVIAZIONE ROM   | 32  |
| RAPPORTO ASPETTO           | 16:9  |
| SINCRONIZZAZIONE           | Piena sincronizzazione della lavagna con gli account scolastici di Google Workspace for Education, Microsoft 365 e relativi spazi cloud   |
| TECNOLOGIA TOUCHSCREEN     | Tecnologia di scrittura Vellum, proprietaria  |
| TECNOLOGIA PANNELLO        | LCD TFT (retroilluminazione LED diretta)  |
| TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO | Temperato a caldo, con tecnologia antiriflesso  |
| DUREZZA DEL VETRO          | 7 Mohs, 9H (matita)   |
| FUNZIONALITA' AGGIUNTIVE   | Lavagna integrata con strumenti didattici e divisione dello schermo per lavoro contemporaneo di due studenti  |
| DURATA PANNELLO            | Almeno 50.000 ore   |
| NUMERO TOCCHI TOUCH        | 20  |
| STRUMENTI DIDATTICI        | Inclusa licenza per un software didattico "Professional" senza limitazione di utilizzo, in grado di mantenere la continuità didattica con le precedenti lezioni, sviluppato e aggiornato direttamente dal produttore.   |
| STRUMENTI INPUT            | Dito, Penna e Palmo e qualsiasi oggetto non trasparente- La lavagna deve essere in grado di leggere la penna, il dito o il palmo e differenziare gli strumenti in modo da non dover selezionare l'icona dello strumento ad ogni utilizzo. Il dito muove gli oggetti, la penna scrive e il palmo cancella.                   |
| MULTI FINESTRA             | Il monitor deve prevedere la funzionalità app in più finestre e le finestre devono essere gestite tramite un singolo pulsante, senza ulteriori movimenti sul monitor touch. L'app deve potersi massimizzare, minimizzare, ridimensionare, spostare liberamente, spostare a sinistra o destra del monitor con un solo tocco. |
| MODALITA' SCRITTURA        | Tecnologia Vellum proprietaria con riconoscimento del palmo e annotazione su qualsiasi sorgente proiettata  |
| TEMPO RISPOSTA             | 8 Ms  |
| NAVIGAZIONE                | Browser internet integrato nel monitor con pieno accesso agli strumenti web di Google WorkSpace for Education e Office 365 senza l'ausilio di un computer connesso  |
| SISTEMA OPERATIVO          | Almeno Android 8  |
| SOFTWARE                   | Inclusa whiteboard, annotazione su qualsiasi sorgente, timer, spinner, acquisizione della schermata, applicazione per mirroring schermo anche da remoto, con funzione touch back per Windows e Mac Os X.  |
| SPEAKERS                   | Almeno 2 x 15W o superiori, integrati frontalmente  |
| MONTABILE SU CARRELLO      | Si  |
| MONTABILE A PARETE         | Si  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| STAFFA                      | Si, originale del produttore. Inclusa staffa con attacco 10x10 VESA per collegare mini pc direttamente al corpo del monitor  |
| GESTIONE UTENTI             | Prevede la possibilità di creare più utenti sul monitor sincronizzati con l'account scolastico del docente con Google Workspace for Education o Office 365 e la possibilità di utilizzare la stessa password scolastica.   |
| WEBCAM                      | Possibilità di collegare webcam opzionale del produttore   |
| VIDEOCONFERENZA             | Possibilità di installare applicazioni dal Google Play Store, come Meet o Teams perfettamente funzionanti e dotati di aggiornamenti automatici controllati dal Google Play Store e non da store alternativi (Apk Pure etc...)  |
| PENNE IN DOTAZIONE          | 2 penna  |
| TELECOMANDO                 | Si   |
| SENSORE LUCA AMBIENTALE     | Si. Nelle impostazioni deve essere possibile selezionare luminosità automatica, manuale o risparmio energetico.  |
| CERTIFICAZIONI SOFTWARE     | Deve essere inclusa suite di software didattici per l'inclusione, l'accessibilità, il supporto alla lettura, alla scrittura, per la matematica e le scienze, certificata IMS Global.   |
| ETHERNET RJ45               | Si, in entrata e uscita per collegare un secondo dispositivo (es. notebook) in rete, in cascata al monitor senza creare nuovi punti rete in aula.  |
| WIRELESS                    | Si, modulo IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2x2   |
| Mirroring app               | si, tramite app funzionante anche con connessioni da remoto  |
| Connessioni minime          | 1 x type-c, Hdmi 2.0 x 2, Vga, Audio in, Ops, 2 x usb 2.0, 1 x usb 3.0 con collegamento diretto al pc/ops opzionale collegato al monitor, 2 x usb touch, 1 x hdmi out,   |
| Software Didattico          | Pieno accesso al Google Play Store per poter scaricare qualsiasi app necessaria per l'attività didattica. Il Google Play Store deve essere disattivato all'arrivo dei monitor per impedire che utenti non autorizzati possano installare applicazioni. Il Google Play Store può essere attivato da un portale gratuito offerto direttamente dal produttore e non con software di terze parti.  |
| Formazione personale        | Compreso accesso a corsi tecnici e didattici sull'utilizzo del monitor. Compresa Piattaforma formativa LMS certificata AGID (Agenzia Italia Digitale) per la gestione e l'erogazione/fruizione di contenuti formativi e learning object quali ad esempio, video tutorial, webinar, pdf, dispense, nel rispetto dello standard SCORM. La Piattaforma è sviluppata da un ente accreditato dal MIUR quale soggetto per la formazione del personale della scuola (decreto n. 0001169 del 14-07-2021). In relazione alla formazione sarà pertanto disponibile sulla piattaforma SOFIA l'attestato di partecipazione, per gli insegnanti che avranno fruito del percorso formativo. Certificazione di qualità: La piattaforma LMS è sviluppata da un ente certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (settore EA35 Istruzione e formazione). I corsi/moduli SCORM disponibili nella piattaforma LMS sono accessibili online, 7 giorni su 7 e 24 ore su 24, fruibili attraverso l'attivazione di una licenza utente (username e password) associata a ciascun Monitor. Pacchetto corsi comprendente corsi per una durata complessiva pari a minimo 4 ore, sulle seguenti tematiche didattiche (a titolo esemplificativo e non esaustivo), utilizzo e funzionalità del monitor, utilizzo di eventuali software/app del produttore del monitor, utilizzo tecnologia di terze parti, a titolo esemplificativo app/sw della suite di Microsoft, Google, da utilizzare in combinazione con la tecnologia del monitor, utilizzo di accessori didattici in dotazione agli istituti scolastici, tematiche del PNFD Piano Nazionale Formazione Docenti. |
| Software di gestione remota | Compreso sistema di Management dello stesso produttore con le seguenti caratteristiche: Gestione centrale e in remoto dei monitor per impedire che le attività di sistema vengano eseguite da utenti non autorizzati. Attivazione aggiornamenti on line per monitor registrati, Attivazione/disabilitazione del Google Play Store, Google Mobile Services (GMS o Google Services), installazione app terze parti, si può avere il controllo remoto di ogni monitor, è possibile pianificare lo spegnimento, inviare messaggistica istantanea o accedere anche da dispositivi mobili. Tale servizio è integrato direttamente in un portale di gestione remota sviluppato dal produttore e prevede accesso previa registrazione sul portale stesso da parte dell'utente.   |
| Garanzia                    | 3 anni offerta direttamente dal produttore   |
| <b>CERTIFICAZIONI</b>       |  |
| POSSESSO CERTIFICAZIONI     | CE, FCC, IC, UL, CUL, CB, RCM  |

Compresa licenza studente Texthelp: Read&Write - Equatio: software didattici per l'inclusione, l'accessibilità, il supporto alla lettura, alla scrittura, per la matematica e le scienze che si integrano con gli strumenti G Suite for Education come documenti, moduli e classroom e con pagine web e che possano essere fruiti dai docenti e dagli studenti con gli account G Suite. Software che siano gestiti dalla console di amministrazione e GDPR compliance. Tali software devono permettere la registrazione di audio da condividere, la scrittura di formule matematiche a mano, sintesi vocale, l'evidenziatore, l'eliminazione dei distrattori nelle pagine web, la compilazione di testo sottolineato e la creazione di un documento audio. Compreso accesso a corsi tecnici e didattici sull'utilizzo del monitor e della licenza TextHelp.

| Caratteristiche            | Caratteristiche Minime Ammesse  |
|----------------------------|---|
| DIMENSIONE SCHERMO         | 65"   |
| LUMINOSTITA'               | Almeno 350 cd/m2  |
| CONTRASTO                  | Almeno 4000:1   |
| AREA DI VISUALIZZAZIONE    | 1429 x 804 mm   |
| RISOLUZIONE                | 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz)  |
| RAM                        | 3   |
| SPAZIO ARCHIVIAZIONE ROM   | 32  |
| RAPPORTO ASPETTO           | 16:9  |
| SINCRONIZZAZIONE           | Piena sincronizzazione della lavagna con gli account scolastici di Google Workspace for Education, Microsoft 365 e relativi spazi cloud   |
| TECNOLOGIA TOUCHSCREEN     | Tecnologia di scrittura Vellum, proprietaria  |
| TECNOLOGIA PANNELLO        | LCD TFT (retroilluminazione LED diretta)  |
| TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO | Temperato a caldo, con tecnologia antiriflesso  |
| DUREZZA DEL VETRO          | 7 Mohs, 9H (matita)   |
| FUNZIONALITA' AGGIUNTIVE   | Lavagna integrata con strumenti didattici e divisione dello schermo per lavoro contemporaneo di due studenti  |
| DURATA PANNELLO            | Almeno 50.000 ore   |
| NUMERO TOCCHI TOUCH        | 20  |
| STRUMENTI DIDATTICI        | Inclusa licenza per un software didattico "Professional" senza limitazione di utilizzo, in grado di mantenere la continuità didattica con le precedenti lezioni, sviluppato e aggiornato direttamente dal produttore.   |
| STRUMENTI INPUT            | Dito, Penna e Palmo e qualsiasi oggetto non trasparente- La lavagna deve essere in grado di leggere la penna, il dito o il palmo e differenziare gli strumenti in modo da non dover selezionare l'icona dello strumento ad ogni utilizzo. Il dito muove gli oggetti, la penna scrive e il palmo cancella.                   |
| MULTI FINESTRA             | Il monitor deve prevedere la funzionalità app in più finestre e le finestre devono essere gestite tramite un singolo pulsante, senza ulteriori movimenti sul monitor touch. L'app deve potersi massimizzare, minimizzare, ridimensionare, spostare liberamente, spostare a sinistra o destra del monitor con un solo tocco. |
| MODALITA' SCRITTURA        | Tecnologia Vellum proprietaria con riconoscimento del palmo e annotazione su qualsiasi sorgente proiettata  |
| TEMPO RISPOSTA             | 8 Ms  |
| NAVIGAZIONE                | Browser internet integrato nel monitor con pieno accesso agli strumenti web di Google WorkSpace for Education e Office 365 senza l'ausilio di un computer connesso  |
| SISTEMA OPERATIVO          | Almeno Android 8  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| SOFTWARE                    | Inclusa whiteboard, annotazione su qualsiasi sorgente, timer, spinner, acquisizione della schermata, applicazione per mirroring schermo anche da remoto, con funzione touch back per Windows e Mac Os X.   |
| SPEAKERS                    | Almeno 2 x 15W o superiori, integrati frontalmente   |
| MONTABILE SU CARRELLO       | Si   |
| MONTABILE A PARETE          | Si   |
| STAFFA                      | Si, originale del produttore. Inclusa staffa con attacco 10x10 VESA per collegare mini pc direttamente al corpo del monitor  |
| GESTIONE UTENTI             | Prevede la possibilità di creare più utenti sul monitor sincronizzati con l'account scolastico del docente con Google Workspace for Education o Office 365 e la possibilità di utilizzare la stessa password scolastica.   |
| WEBCAM                      | Possibilità di collegare webcam opzionale del produttore   |
| VIDEOCONFERENZA             | Possibilità di installare applicazioni dal Google Play Store, come Meet o Teams perfettamente funzionanti e dotati di aggiornamenti automatici controllati dal Google Play Store e non da store alternativi (Apk Pure etc...)  |
| PENNE IN DOTAZIONE          | 2 penna  |
| TELECOMANDO                 | Si   |
| SENSORE LUCA AMBIENTALE     | Si. Nelle impostazioni deve essere possibile selezionare luminosità automatica, manuale o risparmio energetico.  |
| ETHERNET RJ45               | Si, in entrata e uscita per collegare un secondo dispositivo (es. notebook) in rete, in cascata al monitor senza creare nuovi punti rete in aula.  |
| WIRELESS                    | Si, modulo IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2x2   |
| Mirroring app               | si, tramite app funzionante anche con connessioni da remoto  |
| CERTIFICAZIONI SOFTWARE     | Deve essere inclusa suite di software didattici per l'inclusione, l'accessibilità, il supporto alla lettura, alla scrittura, per la matematica e le scienze, certificata IMS Global.   |
| Connessioni minime          | 1 x type-c, Hdmi 2.0 x 2, Vga, Audio in, Ops, 2 x usb 2.0, 1 x usb 3.0 con collegamento diretto al pc/ops opzionale collegato al monitor, 2 x usb touch, 1 x hdmi out,   |
| Software Didattico          | Pieno accesso al Google Play Store per poter scaricare qualsiasi app necessaria per l'attività didattica. Il Google Play Store deve essere disattivato all'arrivo dei monitor per impedire che utenti non autorizzati possano installare applicazioni. Il Google Play Store può essere attivato da un portale gratuito offerto direttamente dal produttore e non con software di terze parti.  |
| Formazione personale        | Compreso accesso a corsi tecnici e didattici sull'utilizzo del monitor. Compresa Piattaforma formativa LMS certificata AGID (Agenzia Italia Digitale) per la gestione e l'erogazione/fruizione di contenuti formativi e learning object quali ad esempio, video tutorial, webinar, pdf, dispense, nel rispetto dello standard SCORM. La Piattaforma è sviluppata da un ente accreditato dal MIUR quale soggetto per la formazione del personale della scuola (decreto n. 0001169 del 14-07-2021). In relazione alla formazione sarà pertanto disponibile sulla piattaforma SOFIA l'attestato di partecipazione, per gli insegnanti che avranno fruito del percorso formativo. Certificazione di qualità: La piattaforma LMS è sviluppata da un ente certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (settore EA35 Istruzione e formazione). I corsi/moduli SCORM disponibili nella piattaforma LMS sono accessibili online, 7 giorni su 7 e 24 ore su 24, fruibili attraverso l'attivazione di una licenza utente (username e password) associata a ciascun Monitor. Pacchetto corsi comprendente corsi per una durata complessiva pari a minimo 4 ore, sulle seguenti tematiche didattiche (a titolo esemplificativo e non esaustivo), utilizzo e funzionalità del monitor, utilizzo di eventuali software/app del produttore del monitor, utilizzo tecnologia di terze parti, a titolo esemplificativo app/sw della suite di Microsoft, Google, da utilizzare in combinazione con la tecnologia del monitor, utilizzo di accessori didattici in dotazione agli istituti scolastici, tematiche del PNFD Piano Nazionale Formazione Docenti. |
| Software di gestione remota | Compreso sistema di Management dello stesso produttore con le seguenti caratteristiche: Gestione centrale e in remoto dei monitor per impedire che le attività di sistema vengano eseguite da utenti non autorizzati. Attivazione aggiornamenti on line per monitor registrati, Attivazione/disabilitazione del Google Play Store, Google Mobile Services (GMS o Google Services), installazione app terze parti, si può avere il controllo remoto di ogni monitor, è possibile pianificare lo spegnimento, inviare messaggistica istantanea o accedere anche da dispositivi mobili. Tale servizio è integrato direttamente in un portale di   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | gestione remota sviluppato dal produttore e prevede accesso previa registrazione sul portale stesso da parte dell'utente. |
| Garanzia                | 3 anni offerta direttamente dal produttore  |
| <b>CERTIFICAZIONI</b>   |   |
| POSSESSO CERTIFICAZIONI | CE, FCC, IC, UL, CUL, CB, RCM   |

Compresa licenza studente Texthelp: Read&Write - Equatio: software didattici per l'inclusione, l'accessibilità, il supporto alla lettura, alla scrittura, per la matematica e le scienze che si integrano con gli strumenti G Suite for Education come documenti, moduli e classroom e con pagine web e che possano essere fruiti dai docenti e dagli studenti con gli account G Suite. Software che siano gestiti dalla console di amministrazione e GDPR compliance. Tali software devono permettere la registrazione di audio da condividere, la scrittura di formule matematiche a mano, sintesi vocale, l'evidenziatore, l'eliminazione dei distrattori nelle pagine web, la compilazione di testo sottolineato e la creazione di un documento audio. Compreso accesso a corsi tecnici e didattici sull'utilizzo del monitor e della licenza TextHelp.

## **CARRELLO**

Capitolato Tecnico: Carrello Mobile Per Monitor Touch Grande Formato Da Pavimento • Altezza Regolabile • Supporto Mobile Con Base Su 4 Ruote Con Freno • Angoli Della Base Stordata • Completo Di Mensola Integrata Porta Oggetti • Supporta Schermi Di Peso Massimo 150 Kg • Carico Massimo Del Ripiano 45 Kg • Colore Nero • Dimensioni Fisiche 1300 X 1600 X 650 Mm • Dimensioni Imballaggio 1550 X 770 X 165 Mm • Peso Netto 29,5 Kg • 43,5 Kg • Attacco Vesa Max 900 X 600 Mm • Garanzia del produttore 2 anni