UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI
PON 2014-2020
MIUR
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
"GIOVANNI CENA" di TORINO
Str. San Mauro, 32 10156 Torino Tel. 011 2730154
Codice fiscale: 80091390015 Codice Istituto: TOIC80500E
E-mail toic80500e@istruzione.it

Prot. e data (si veda segnatura)

Progetto finanziato con Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Avviso pubblico prot. n. AOOGABMI/38007 del 27/05/2022 "Ambienti didattici innovativi per la scuola dell'infanzia". Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 - Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU.

Titolo del progetto: Ambienti didattici innovativi per le scuole dell'infanzia
Identificativo Progetto: 13.1.5A-FESRPON-PI-2022-269
CUP: B14D22000970006
CIG: 9527215A86

CAPITOLATO TECNICO

La fornitura prevista dal progetto didattico deve essere "chiavi in mano" e quindi comprensiva di trasporto ed installazione dei prodotti.

I prodotti e i servizi richiesti sono i seguenti:

1. **Specifiche della soluzione**

   a. **MONITOR INTERATTIVO 65" E 75"**

Caratteristiche tecniche	**MONITOR 65"** Risoluzione Fino a 3840 x 2160P @25 fps Image editing output Area attiva 65" 1428 x 803 mm Luminosità 500 cd/m2 (typ.) Colori 1.07 Bilioni Peso netto 55 Kg Dimensioni netto (L*H*P) 1517 x 938 x 97,4mm Tocchi supportati Fino a 40 tocchi simultanei

	MONITOR 75" Risoluzione Fino a 3840 x 2160P @25 fps Image editing output Area attiva 75" 1649 x 927 mm Luminosità 500 cd/m2 (typ.) Colori 1.07 Bilioni Peso netto 73 Kg Dimensioni netto (L*H*P) 1739 x 1063 x 123.7mm Tocchi supportati Fino a 40 tocchi simultanei Soluzione Deluxe All-in-One Touch con schermo interattivo 65" e suite software completa di piattaforma didattica per creazione contenuti, piattaforma cloud per insegnamento in ambiente ibrido (blended Learning), MDM cloud-based platform per la gestione da remoto del monitor La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet con sistema operativo Android integrato nel monitor con possibilità di gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Gli schermi interattivi devono essere compatibili e già preconfigurati per l'utilizzo in modalità videoconferenza, ovvero per la Didattica Digitale Integrata. Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle app didattiche direttamente sull'OS Android integrato (senza utilizzo di device esterni). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco Webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per la matematica e la creazione di quiz interattivi. Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei display tradizionali, elimina tutti gli strati tra vetro e pannello LCD; dunque, niente aria di mezzo e ciò si traduce in esperienza visiva eccezionale, miglior reattività al tocco con meno riflessi e angolo di vision più ampio. I monitor interattivi devono possedere certificazioni di qualità e sostenibilità, progettati con meticolosità, utilizzando materiale per imballaggio riciclabile ed offrono un nuovo livello di risparmio energetico, con una notevole riduzione dell'impatto sull'ambiente, mantenendo al contempo prestazioni impeccabili. ✔ Multitouch fino a 40 tocchi simultanei (OS Windows), fino a 20 tocchi in ambiente Android, con penna e dito ✔ Tecnologia a Infrarossi ✔ Display con retroilluminazione LED IPS TFT LCD, superficie antiriflesso, ZeroGap ✔ Ingressi: (ant.) HDMI x1, USB2.0 x2, USB 3.0 x1, USB Touch x1, USB Type-C x1 | (post.) USB2.0 x1, USB3.0 x1, RS-232 x1, lettore SD Card x1, HDMI x3 (OPS slot x1), Audio-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, AV-In x1, RJ45-In x1, DP port x1, USB-touch x1 ✔ Uscite: (post.) SPDIF x1, RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1 ✔ Speakers integrati frontalmente RMS 20W x2 ✔ Risoluzione 4K UHD (3.840x2.160px @60Hz) ✔ Luminosità 500 cd/m2 ✔ Colori 1.07 bilioni 10bit ✔ Contrasto 5.000:1 (typ.) ✔ Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco) ✔ Vetro antiglare temperato caldo con spessore 4mm, durezza 7Mohs ✔ Caratteristiche pannello touch: Precisione <1mm, Tempo di risposta 3ms ✔ Sistema Android Integrato Android 11.0 - CPU Dual-core A73 | Dual-core A53 , GPU Quad-core MaliG51 - Wifi Built-in 802.11 a/b/g/n/ac - Bluetooth - Memoria ROM 32GB integrata - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device

(iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità Splitscreen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Firefox) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto (funzione di touch differenziato e contemporaneo tra penna, dito e pugno per cancellare e con funzionalità aggiuntiva palm detection con cui il palmo viene riconosciuto come entità differente dalla penna/dito e non interferisce accidentalmente con la scrittura) - App didattiche Google Classroom e app di videoconferenza precaricate su OS Android Zoom, Meet, Skype, Webex

DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR (PENA ESCLUSIONE)

- ✔ Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Telecomando x1, Cavo di alimentazione, cavo HDMI, cavo USB;
- ✔ Piattaforma didattica cloud per ambienti di apprendimento ibridi (in presenza / a distanza) in licenza con durata 3 anni 1 Teacher e almeno 40 utenti);
- ✔ Piattaforma cloud-based MDM per la gestione da remoto degli schermi interattivi;
- ✔ Software didattico desktop collaborativo-gestionale per creazione lezione interattiva (licenza perpetua).

GARANZIA 36 MESI ON-SITE PREMIUM CON SWAP DEL PRODOTTO

- ✔ Il servizio di assistenza deve essere certificato e fornito dal produttore del monitor interattivo, quest'ultimo si impegna a fornire un servizio di assistenza premium per il/i monitor interattivo/i installato. Il servizio consiste nello swap direttamente nella sede del Cliente/Utente finale del prodotto non funzionante, ovvero il produttore si impegna, in tempi brevi, ad inviare nel luogo d'installazione, un prodotto sostitutivo equivalente o migliorativo. Il servizio di disinstallazione del monitor non funzionante (e relativo imballaggio per ritiro) e montaggio del sostitutivo, sarà a carico del produttore del monitor ed effettuato da personale specializzato.

IL MONITOR DOVRA' ESSERE CONFORME/CERTIFICATO, PENA ESCLUSIONE, ALLE SEGUENTI NORMATIVE:

Certificato Energy Star, conditio sine qua non per l'ottenimento della conformità ai Criteri Ambientali Minimi (oltre alla copia del certificato Energy Star, evidenza della certificazione deve essere chiaramente riportata sul sito istituzionale https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-displays/) (allegare certificato pena esclusione);

Conforme Criteri Ambientali Minimi per le forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, di cui al D.M. 13.12.2013, nel pieno rispetto del piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione (allegare fascicolo tecnico pena esclusione);

Certificato Energy Efficiency Class A++ (Directive 2009/125/EC on the Ecodesign of energy-related products), relativa al possesso delle specifiche tecniche, cui i prodotti connessi all'energia devono ottemperare per essere immessi sul mercato e/o per la loro messa in servizio (allegare certificato pena esclusione);

Certificato di conformità alla norma UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema;

Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione);

Il software didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico). Oltre alla copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, evidenza della stessa deve essere chiaramente riportata sul sito istituzionale https://www.aicanet.it/cert-lim (allegare copia dichiarazione AICA certificato pena esclusione).

PIATTAFORMA CLOUD AUTORE PER AMBIENTI DI APPRENDIMENTO IBRIDI

	✔ Piattaforma cloud per la didattica collaborativa in licenza almeno 3 anni con gestione 1 Teacher/Presenter e almeno 40 utenti connessi contemporaneamente. ✔ La piattaforma cloud dovrà essere progettata per la completa integrazione con le piattaforme più comuni come Google Classroom, Microsoft 365, Moodle, etc… interagendo e lavorando con sistemi Windows, Mac, Chromebook, Android, IOS, e Linux. ✔ Dovrà essere possibile effettuare la registrazione singola tramite le credenziali della propria piattaforma tipo Google per teacher/presenter ed i loro student/partecipanti, oppure tramite Microsoft Teams for education, etc… ✔ Il login ospite dovrà essere effettuato attraverso l'uso della chiave della sessione generata dal presenter. ✔ La licenza cloud deve permettere la connessione contemporanea al Teacher/Moderatore di almeno 40 connessioni da differenti devices. ✔ Il Pannello di controllo Student/Partecipante dovrà mostrare le timeline create dall'utente e le timeline condivise con loro da altri utenti. ✔ Dovrà effettuare ricerca di timeline per nome e visualizzare tutte le timeline classificabili per nome, data di creazione, soggetto, e numero di documenti. ✔ Dovrà aprire, duplicare o cancellare le cronologie. ✔ Dovrà creare una nuova timeline dal pannello di controllo. ✔ Dovrà essere in grado di trascinare e rilasciare il contenuto nella timeline o rilasciare il contenuto fuori della timeline per rimuoverlo ✔ Attraverso la piattaforma sarà possibile creare lezioni utilizzando i files presenti su GoogleDrive/Onedrive o risorse locali, come docs, slides e fogli di calcolo. ✔ Dovrà essere possibile condividere la lezione creata direttamente su Google Classroom. ✔ Dovrà interagire integralmente con Google Drive - navigare e ricercare contenuti in Drive, trascinare e rilasciare nella timeline includendo Docs, Slides, Video, link web, PDF, immagini e Google Maps. ✔ Attraverso la piattaforma sarà possibile creare lezioni utilizzando i files presenti su OneDrive come Word, PPT, Excel e OneNote files. ✔ Dovrà essere possibile condividere la lezione creata direttamente su Microsoft Teams. ✔ Dovrà interagire integralmente con OneDrive - navigare e ricercare contenuti in Drive, trascinare e rilasciare nella timeline includendo Docs, Slides, Video, link web, PDF, Immagini. ✔ Dovrà avere YouTube integrato - ricercare, trascinare e rilasciare i video nella timeline. Dovrà avere Google Photo integrato - ricercare, trascinare e rilasciare immagini nella timeline. Dovrà essere possibile vedere in anteprima tutto quanto sopra all'interno della timeline. Dovrà condividere con gruppi di Google esistenti, con individui attraverso un account di Google mail, o ospiti anonimi attraverso un codice di sessione, oppure aggiungere Studenti Microsoft Teams. Gli insegnanti possono utilizzare i contenuti esistenti come PowerPoints o documenti PDF o importare lezioni create in alcuni dei programmi più comunemente usati come Smart Notebook e Promethean Classflow, oltre a MimioStudio . Funzione Classroom Control: deve essere possibile il controllo dei devices della classe, ricevere una notifica quando lo studente non sta seguendo la lezione, funzione "lock" degli schermi studente e possibilità di impostare determinati privilegi agli studenti. Accesso alle statistiche (Analytics) per vedere per quanto tempo gli studenti riesaminano le lezioni individuali e in che ordine accedono ai contenuti. Dovrà essere possibile condividere solo un accesso posizionato autonomamente o di condividere e avviare una presentazione immediatamente. La Timeline dovrà essere nascosta o mostrata affinchè il presenter possa navigarci attraverso Man mano che il presenter si muove attraverso la timeline, questa dovrà essere automaticamente mostrata al partecipante. Il Presenter dovrà avere una opzione canvas che dovrà permettergli di annotare/disegnare su qualsiasi cosa presente sullo schermo in quel momento. Il Presenter dovrà avere l'opzione canvas per attività di collaborazione. Dovrà avere la funzione "Eyes-up" che permette di ottenere attenzione da parte dei

partecipanti.
La piattaforma deve consentire all'insegnante di monitorare i progressi degli studenti in tempo reale su tutte le attività didattiche attraverso quiz interattivi creati in real-time o precedentemente.
Dovrà avere varie possibilità di voto con vari tipi di domande e feedback istantaneo attraverso grafici.
I risultati possono essere esportati per l'uso in altre piattaforme.
La piattaforma ha integrata una soluzione di videoconferenza perfetta per ambienti di apprendimento ibridi, con la possibilità di gestione degli studenti sia in presenza che collegati a distanza.
I Partecipanti dovranno avere la possibilità di visualizzare lo stesso documento del presenter in tempo reale.
Il Partecipante dovrà poter utilizzare annotazioni in modalità lavagna o su un'immagine quando gli viene data la possibilità dal presenter.
Gli studenti possono chiedere assistenza e ricevere risposte tramite chat privata.
Il Partecipante dovrà avere la possibilità di effettuare il login in qualsiasi momento per visualizzare una timeline che è stata condivisa con loro. Il Partecipante dovrà avere la possibilità di visualizzare i contenuti dell'intera lezione (timeline) e poter navigare liberamente, accedendo a commenti e video creati dall'insegnante, in qualsiasi momento e da qualsiasi postazione.

DESCRIZIONE PIATTAFORMA CLOUD MDM AUTORE PER GESTIONE DA REMOTO DEI DISPLAY INTERATTIVI
Piattaforma cloud MDM per la gestione da remoto dei display interattivi con sistema di panel management cloud con creazione di ruoli differenziati e accessi sicuri, possibilità di installazione locale APK, sistema di attivazione assistenza da remoto, firmware update.

Caratteristiche principali

- Gestisci in modo centralizzato app, impostazioni del sistema operativo e aggiornamenti di tutti i dispositivi
- Applicare e far rispettare politiche e regolamenti
- Installa applicazioni e aggiornamenti su tutti i dispositivi in remoto
- Crea ambienti di lavoro/privatiincapsulati e crittografati
- Semplifica le attività batch e i flussi di lavoro simultanei
- Prendi il controllo remoto dei dispositivi per assistenza
- Raggruppare e contrassegnare i dispositivi in base a criteri predefiniti
- Aggiornamenti OTA e gestione firmware
- Analizza l'utilizzo di dispositivi, web e app per prendere decisioni basate sui fatti
- Crea geo-recinzioni e perimetri di posizione del dispositivo
- Blocca, traccia e cancella i dispositivi smarriti o rubati
- Trasmetti avvisi e avvisi a tutti o a dispositivi seleziona

SOFTWARE DIDATTICO DESKTOP AUTORE PER CREAZIONE LEZIONE/PRESENTAZIONE INTERATTIVA CON FUNZIONALITA' COLLABORATIVE (LICENZA PERPETUA 2 TEACHER + 5 STUDENT)

✔ Il software autore dovrà permettere la gestione del dispositivo (annotazioni, presentazione, moduli insegnamento) e la condivisione e interazione dei contenuti con i

	partecipanti alla sessione. ✔ Dovrà permettere l'utilizzo in modalità Multitouch e Multipen. ✔ Dovrà permettere la scelta di utilizzo tra almeno 42 lingue. ✔ Dovrà essere fornito di base di almeno 70+ Learning Tools differenziati per argomento: Matematica, Scienze, Disegno, Scrittura, Geografia, Intrattenimento... ✔ Multipiattaforma: dovrà permettere la collaborazione ed interazione bidirezionale tra dispositivi nella stessa rete, sia in rete locale LAN che wireless attraverso App multipiattaforma compatibile con sistemi iOS/Windows/Android. ✔ Barra degli Strumenti (tool palette) personalizzabile da parte dell'utente con i comandi più utilizzati. ✔ Il software dovrà essere nativo 4K con possibilità di creare, importare ed utilizzare contenuti nativi 4K. ✔ L'interfaccia utente dovrà essere ad alta risoluzione (4K). ✔ Il software dovrà prevedere una piattaforma integrata di contenuti multimediali e lezioni interattive già realizzati. ✔ Dovrà prevedere un sistema di voto integrato con almeno 8 tipologie diverse di interrogazione con possibilità di visualizzazione dei risultati/dati anche in formato grafico, senza necessità di hardware aggiuntivi (risponditori). ✔ Dovrà essere possibile ricevere con un semplice clic un feedback immediato (Instant results) del sondaggio per poter intraprendere azioni correttive successive. ✔ Dovrà essere possibile inserire testo e prendere appunti, creare report grafici derivanti dal sistema di voto e salvare i risultati in PDF, CSV, FLASH. ✔ Gli studenti utilizzando l'apposita APP, dovranno poter aggiungere annotazioni, forme, linee, immagini dalla galleria del dispositivo e nuove foto. ✔ Dovrà essere possibile importare IWB files. ✔ Dovrà inoltre poter essere possibile la memorizzazione di file sul dispositivo, fermare le presentazioni, salvare i file presenter in PDF. ✔ Possibilità di importazione File Audio MP3 con visualizzazione della percentuale di audio ascoltata. ✔ Registrazione video delle lezioni/schermate in FLV con possibilità di esportazione. ✔ La funzione "Glass Mode" dovrà permettere di lavorare su qualsiasi desktop, browser, programma o applicazione utilizzando le funzionalità del software Oktopus con qualsivoglia contenuto, rendendo illimitate le possibilità di accesso alle informazioni. ✔ Le azioni eseguite sulla schermata Presenter del dispositivo dovranno poter essere automaticamente trasferite sul dispositivo Student/User. ✔ Dovrà essere possibile passare il comando della presentazione a qualsiasi studente/partecipante alla lezione/riunione, senza necessità che quest ultimo operi direttamente sul dispositivo master (LIM/monitor) sulla LIM, restando sulla propria postazione. ✔ Il software deve permettere l'import di SMART/Promethean IWB format lesson content, permettendo l'accesso alle relative librerie/risorse non ponendo limiti all'utente per l'utilizzo delle stesse. ✔ Gli aggiornamenti del software devono essere gratuiti in maniera perpetua. ✔ Il software deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) per il conseguimento delle certificazioni informatiche. GARANZIA : servizio di assistenza premium sull'intera linea di monitor interattivi per 36 mesi . Il servizio proposto consiste nello swap direttamente nella sede del Cliente/Utente finale del prodotto non funzionante, ovvero Wacebo si impegna, in tempi brevi, ad inviare nel luogo d'installazione, un prodotto sostitutivo equivalente o migliorativo. Il

	servizio di disinstallazione del monitor non funzionante (e relativo imballaggio per ritiro) e montaggio del sostitutivo, sarà a carico di Wacebo Europe ed effettuato da nostro personale specializzato.

b. TAVOLO INTERATTIVO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Tavolo interattivo 43" 4K UHD - 32 Tocchi simultanei Resistente alla c aduta dei liquidi Pratico e funzionale SICUREZZA Alimentazione elettrica integrata sotto la gamba per evitare il contatto diretto con fili corrente. Apposito vano con serratura a chiave per l'alloggiamento di porte video/dati, nr.4 antenne e Interruttore ON/OFF per evitare spegnimenti accidentali. DESIGN ERGONOMICO Tavolo in legno verniciato, angoli smussati per evitare di ferire in caso di cadute accidentali in aula. Interfaccia semplificata personalizzabile con le app che preferisci. Soluzione completa: STEM & Robotica STEM Education è l'ultima tendenza nella scienza pedagogica.Il curriculum STEM si basa sul principio di istruire gli studenti in 4 discipline principali - Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica - con un approccio Codice prodotto: E16.1 creativo interdisciplinare e di problem solving. Smart tales Smart Tales è una libreria ricca di storie animate e giochi interattivi per stimolare la creatività dei più piccoli, imparare valori sani e avvicinarsi alle materie STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). App educative per bambini e ragazzi Smart tales Smart Tales inclusa per un anno. Libreria ricca di storie animate e giochi interattivi per stimolare la creatività dei più piccoli, imparare valori sani e avvicinarsi alle materie STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). Per bambini dai 3 anni in su. App create da un team di professionisti ed esperti di apprendimento, giochi dedicati ai più piccoli che contengono filastrocche inedite che portano i bimbi a scoprire nuovi mondi e ad imparare sempre di più. Dall'area dedicata sarà possobile verificare i progressi effettuati dai vostri bambini. Deve contenere: Software KEIRO e manuali di istruzioni per metodi di programmazione e interfaccia Hanbook per introduzione alla robotica, applicazioni e storia della robotica Lessons plans con linee guida per gli insegnanti Models Library con 98 modelli sperimentali e istruzioni per la costruzione SPECIFICHE TECNICHE Tocchi supportati: Fino a 32 tocchi simultanei Dimensione schermo: 43" Display: IPS Direct LED Risoluzione: 4k UHD 3840 X 2160 pixel Touch Resolution: 32.768 x 32.768 Profondita colori: 1.07b (10bit) Sistema operativo: Android 11 Cpu: Quad core ARM Cortex - A55 Ram: 4GB DDR4 ROM: 32 GB Bluetooth: 5.0 integrato Dimensioni: 129 x 87,5 x H 58 cm Peso: 85 kg

c. TABLET

Caratteristiche tecniche	Scheda tecnica Dimensione schermo: 10,2 Pollici Fotocamera principale: 8 Megapixel Memory Card Compatibile: Non Espandibile

	Memoria Interna: 64 Gigabyte Sistema Operativo: iPadOS Standard di Rete: Wi Fi Connettore: Lightning Batteria: 8557 Milliampereora Linea: IPAD 9TH Colore: Space grey Dimensioni L x A x P: 174,1 x 250,6 x 7,5 mm Peso netto: 487gr Garanzia 12 mesi

d. CUSTODIE PER TABLET

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Custodia Roller Educational per Tablet 10.2"- confezione bulk - Portapenna

e. PENCIL PER TABLET

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Pencil - Matita digitale per Tablet con porta di ricarica USB-C (Fast Charge) completa di punta di ricambio.

f. UNITA' DI RICARICA ED ALLOGGIAMENTO TABLET

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Unità da banco ricarica e alloggiamento 12 tablets max dim. 12"

MODULO ARREDI

g. CUSCINO 80x70x20

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Cuscino animale "Tartaruga" Cuscino dalla simpatica forma di tartaruga che i bambini ameranno immediatamente. In morbido cotone e riempito con sfere di silicone, assicurando di tornare alla sua forma originale. Dimensioni 80x70x20cm

h. CUSCINO 80x60x20

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Cuscino forme: "Topolino" "Maialino" e "Pesce" Cuscino dalle simpatiche forme che i bambini ameranno immediatamente. In morbido cotone e riempito con sfere di silicone, assicurando di tornare alla sua forma originale. Dimensioni 80x60x20cm

i. CUSCINO GRANDE

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Cuscino Grande I bambini adoreranno semplicemente sedersi e accoccolarsi su questo grande cuscino colorato. RRivestimento in cotone sfoderabile e lavabile, con imbottitura in microgranuli di espanso. Dimensioni: ø 100 cm – spessore 30 cm Soddisfa gli standard di sicurezza pertinenti. Adatto a bambini di età compresa tra 1 e 10 anni

j. ISOLA A CASETTA DI LETTURA CON POUF

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Casetta Veranda relax lettura La casa è realizzata in multistrato di betulla da 15 mm, il tetto e la parete laterale sono realizzati in tessuto di poliestere Tornado nei colori verde e beige. È possibile acquistare un materasso per il pavimento del cottage (venduto separatamente). Dimensioni: H 110 x L 130 x P 100 cm

k. TAPPETO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Tappeto tappeto 200 x 200 x 5 mm

l. SEDIE IMPILABILI

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Sedia in plastica – impilabile, colorata Sedia dai colori tenui realizzata in polipropilene dotata di piedini anti-sdrucciolo. La sedia è composta da due elementi: le gambe e la seduta congiunte da 4 viti. Queste sedie colorate rallegrerà la vostra aula grazie ai suoi colori vivaci MADE IN ITALY Dimensioni: cm 34x33x54 Altezze di seduta disponibili: 26 cm/ 30 cm. Struttura: polipropilene color tenue colori: giallo, arancio, rosso salmone, verde chiaro, azzurro e lilla.

m. TAVOLO GIOCO BIMBI

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Tavolo Gioco con tappeti e cassetti compresi Utile mobile con un grande tavolo da gioco con possibilità per molte attività. Il mobile è fornito con accessori, 2 tappeti di cui uno città e uno giungla, 8 cassetti colorati grandi e 4 cassetti colorati piccoli. Può essere riempito con sabbia asciutta in cima. Ruote potenti con blocco. Dimensioni 146x49x81 cm

n. SPOGLIATOIO ADULTI

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Spogliatoio adulti 3 ante Realizzato in truciolare laminato in tono acero, con ante colorate . Le porte sono disponibili in 5 colori. In ogni scompartimento c'è un gancio per i vestiti e una mensola. La serratura inferiore dello spogliatoio è perforata per facilitare lo stoccaggio delle scarpe e fornire ventilazione. COLORI : NATURALE, VERDE, AZZURRO, GIALLO E ARANCIO Dimensioni: 97,2 x 54,7 x 187 cm

o. DIVANETTO COCCINELLA

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Divanetto Coccinella Confortevole, stabile e colorato divanetto in morbido espanso rivestito con resistente telo plastico lavabile privo di ftalati. Altezza di seduta: 23,5 cm Dimensioni: cm 90x56x65,5 (LxPxH)

p. PERCORSO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE PLURITUNNEL realizzato con rivestimento ignifugo classe 1, senza pvc e ftalati, ed imbottitura in poliuretano espanso. Completamente sfoderabili, chiusi da lampo con una taschina di protezione per il cursore, in modo che quest'ultimo non sia accessibile al bambino. Elementi divertenti, colorati ed originali con i quali ideare tanti percorsi sempre nuovi stimolano la creatività attraverso tutte le possibilità di trasformazione Sperimentare e sviluppare il movimento e la coordinazione, in tutta sicurezza, permette al bambino di accrescere la consapevolezza del proprio corpo

q. EQUILIBRIO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE EQUILIBRIO realizzati con rivestimento ignifugo classe 1, senza pvc e ftalati, ed imbottitura in poliuretano espanso. Completamente sfoderabili, chiusi da lampo con una taschina di protezione per il cursore, in modo che quest'ultimo non sia accessibile al bambino. Elementi divertenti, colorati ed originali con i quali ideare tanti percorsi sempre nuovi stimolano la creatività attraverso tutte le possibilità di trasformazione Sperimentare e sviluppare il movimento e la coordinazione, in tutta sicurezza, permette al bambino di accrescere la consapevolezza del proprio corpo

r. TAVOLO COLLABORATIVO

Caratteristiche tecniche	Progettato per adattarsi a tutti gli spazi, grazie al suo piano ribaltabile che lo rende facile da stivare dopo il suo utilizzo. Ideale per gruppi di studio, qualunque sia lo spazio a disposizione: questo tavolo rappresenta la soluzione perfetta per allestire e vivere al meglio ogni ambiente. Descrizione tecnica: Piano MDF laminato scrivibile spess. 25mm bordo pvc struttura ribaltabile con gamba a T.

s. BICI SENZA PEDALI VERDE

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Tipo di bici Bici senza pedali Colore Verde Dimensioni della ruota 68 Centimetri Tipo di freno A contropedale Peso articolo 2.61 Chilogrammi

t. BICI SENZA PEDALI GIALLA

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Tipo di bici Bici senza pedali Fascia d'età da 2 anni Colore Giallo Dimensioni della ruota 28 Centimetri Materiale della cornice Legno Tipo di sospensioni Rigidi Caratteristica speciale Leggero

u. TRICICLO DI LEGNO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Triciclo 2 in 1, Bici senza Pedali in Legno, Triciclo e Biciclettina, Ruote e Sellino Regolabili, Pneumatici Antiscivolo, Legno, Capacità portante di 20 kg

v. PIASTRELLE PER ESTERNO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE I moduli e le piastrelle sono perfetti per la realizzazione di varie superfici nell'arredo urbano per mettere in sicurezza spazi adibiti con giochi OMOLOGATA EN1177 Adatte per parchi giochi e piste di camminamento; nelle palestre o nelle altre attività sportive, pavimentazione per pesistica, atletica, crossfit; ecc. Alto potere drenante Superficie antisdrucciolo MATERIALE Granuli di gomma riciclata da pneumatici fuori uso PRODUZIONE ITALIANA, MADE IN ITALY DIMENSIONI DISPONIBILI : 50CM X 50CM X3 CM spessore COLORI DISPONIBILI: ROSSO, VERDE E NERO HIC DI SICUREZZA OMOLOGATO 1 METRO DI CADUTA

w. TAVOLO DONDOLO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Fantasma Tavolo/Dondolo

x. GIOCO CATERPILLAR DA ESTERNO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Gioco all'aperto Caterpillar

y. GIOCO BIMBI CUCINA IL LEGNO CON LAVABO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Cucina In Legno Cucina con pensili realizzata in multistrato di betulla. Il legno è stato colorato con coloranti a base d'acqua, completamente atossici. La cucina è dotata di lavabo, ganci per appendere gli utensili da cucina e cassetti con fessura per l'apertura e la chiusura salvaguardando così l'incolumità dei più piccoli. La cucina è dotata anche di tante mensole e scaffali realizzati in MDF colorato. Questo gioco è una simulazione che promuove lo sviluppo dei processi di imitazione ed interazione nei bambini, che rappresentano le fasi fondamentali nello sviluppo. Gli angolo del prodotto sono arrotondati a vista. La cucina è sprovvista di accessori. Dimensioni cm 126x39x141h

z. GIOCO BIMBI CUCINA IL LEGNO CON FORNO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Cucina In Legno Cucina con pensili realizzata in multistrato di betulla. Il legno è stato colorato con coloranti a base d'acqua, completamente atossici. La cucina è dotata di fuochi, forno, ganci per appendere gli utensili da cucina e cassetti con fessura per l'apertura e la chiusura salvaguardando così l'incolumità dei più piccoli. La cucina è dotata anche di tante mensole e scaffali realizzati in MDF colorato. Questo gioco è una simulazione che promuove lo sviluppo dei processi di imitazione ed interazione nei bambini, che rappresentano le fasi fondamentali nello sviluppo. Gli angolo del prodotto sono arrotondati a vista. La cucina è sprovvista di accessori. Dimensioni cm 126x39x141h

aa. BAMBOLA CON PASSEGGINO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Bambola in versione 30 cm con il suo pratico passeggino a 4 ruote, per tanti giretti in casa oppure a spasso all'aria aperta Il passeggino è richiudibile con estrema facilità. Il tessuto del passeggino è personalizzato con disegnini a tema. Le quattro ruotine del passeggino consentono grande manovrabilità, anche per le mani dei bambini più piccoli. Gioca con il tuo bambolotto e portalo a spasso quando vuoi tu

bb. BAMBOLOTTO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Il bambolotto ha fame e vuole la pappa Il bambolotto interagisce con gli accessori inclusi Scopri insieme a lui quale pappa gli piace Il bambolotto, quando non gli va il cibo che gli proponi, scuote la testa Il bambolotto quando ha finito di mangiare deve fare il ruttino

cc. BAMBOLA BUA

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Il bambolotto è malato: utilizza gli strumenti del dottore per curarlo Bambolotto interattivo: reagisce alle cure della bambina Utilizza gli accessori per attivare le diverse attività di gioco Utilizza il ciuccio per farlo smettere di piangere Il bambolotto ha infinite combinazioni di gioco, curalo come una vera mamma

dd. BAMBOLA CUCU'

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Bambola con tutina e coniglietto morbidi è pronto per giocare Bambola reagisce al tocco delle tue mani Bambola è felice quando gli fai le coccole Bambola adora quando gli fai il solletico sui piedini Gioca con la bambola al gioco del cucù

ee. BAMBOLA PRIMI PASSI

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Bambola impara a fare i primi passi Muovi le sue manine avanti e indietro a farà i primi passi Fallo giocare con la pallina Oltre alla pallina troverai anche il ciuccio Bambola fa allegri versetti

ff. BAMBOLA DOLCE NANNA

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Bambola con Culla e Accessori Un mini set per mettere a nanna il bebè nella sua culla e preparargli pappe come una vera mamma.

gg. TRENINO

Caratteristiche tecniche	DESCRIZIONE Treno dei Numeri Giocattolo - Impariamo a Contare, Giochi Educativi con Cane Giocattolo, Per Bambini da 1 a 5 anni

hh. GIOCO DRIVE-IN IN LEGNO

Caratteristiche tecniche	Ampio parcheggio in legno su 4 livelli adatto per i bambini, dove possono divertirsi a parcheggiare le loro macchinine giocattolo. Parcheggio su 4 livelli con un drive-in e un'auto sollevare all'interno (tirare sull'ascensore – con una corda e una manovella) Piattaforma di atterraggio per elicotteri Mini distributore di benzina + 2 auto in legno ed elicottero in legno Dimensioni : 48 x 30 x 37,5 cm

ii. MATTONCINI

Caratteristiche tecniche	Sacca 60 Mattoncini, Multicolore

jj. WEBCAM

Caratteristiche tecniche	Videoconference streaming pack (webcam HD 1080p 22397 + ext. Microphone 23800)

kk. MICROSCOPIO

Caratteristiche tecniche	Illuminazione: Luce Led Ingrandimento Max: 200 X Tipologia: Digitale Il microscopio Handheld Digital Microscope PRO è un microscopio digitale con stativo ad altezza regolabile e alimentazione che avviene tramite cavo USB 2.0 integrato, mediante un computer con sistema operativo Windows/Mac OS. La caratteristica principale di questo modello è la grande qualità delle ottiche che sono costituite da 5 elementi e che garantiscono immagini dettagliate e contrastate. Un sensore da 5MP permette di ottenere ingrandimenti ottici da 20x a 200x. Il supporto è dotato di messa a fuoco regolabile e l'illuminazione LED ha un'intensità che può essere variata a seconda delle diverse condizioni di luminosità. Il cavo USB 2.0 cha ha una lunghezza di oltre 1m. Il microscopio giunge col software Micro Capture Pro per visione, acquisizione immagini e video, misurazioni e persino timelapse!

ll. SET ISOLA CON POUF

Caratteristiche tecniche	Set Isola – Mobile e Pouf Set composto da 4 pouf realizzati in schiuma rivestito in PVC privo di ftalati e 4 mobili realizzati in forte laminato facilmente lavabile. Questo set vi darà la possibilità di dividere le area in maniera fantasiosa utilizzando al meglio lo spazio. il colore dei mobili è acero. Realizzati con materiali di ottima qualità progettati per durare nel tempo! Dimensioni singolo mobile: 108,3 x 41,5 x 67,5 cm Spessore Laminato: 18 mm Dimensione singolo pouf: 76,5 x 40 x 35 cm Prodotti inclusi nel set : Pouf Colorato S – Morbido Mobile Astro – Curvo

mm. SPOGLIATOIO MEDIO

Caratteristiche tecniche	Spogliatoio medio a sei ante quadrate multicolori in laminato di betulla dotato di sei ante piccole e di forma quadrata colorate (blu, azzurro, verde, bianco) da usare come spogliatoio oppure per una buona organizzazione di libri, giocattoli o strumenti scolastici; inoltre, tutti i modelli di questa linea rappresentano un'ottima tecnica per mettere a loro agio i più piccoli con colori allegri e divertenti. Il corpo del mobile in color faggio fa risaltare al meglio le ante

	colorate! Dimensioni: cm 99x35x81h Struttura: Conglomerato ligneo laminato di betulla Colore mobile: Faggio Dimensione vano: 30x32x30 cm H Colore ante: blu, azzurro, verde, bianco

nn. SFERA ROBOTICA

Caratteristiche tecniche	Descrizione Una sfera robotica comandabile tramite applicazione dedicata, che permette di imparare le basi della programmazione divertendosi. Grazie a Scratch infatti, sarà possibile avvicinarsi al mondo del coding semplicemente disegnando, o scrivendo testi JavaScript con l'app Sphero Edu. La batteria integrata garantisce fino a 2 ore di autonomia, ed è rivestito da un guscio resistente, antigraffio e waterproof. E' possibile programmarlo tramite l'app Sphero Edu, condividere ed esplorare le attività nell'apposita community, o semplicemente giocarci guidandolo. Incorpora un pannello LED 8x8 animato e interattivo, sensori avanzati come il giroscopio, accelerometro e infrarossi. Si interfaccia anche con Sphero Arcade e Sphero Template Swift Playgrounds. Compatibile con sistemi iOS, Android e Kindle Store. Caratteristiche tecniche: Autonomia fino a 2 ore Ricarica a induzione Velocità massima 8km/h Pannello LED 8x8 programmabile Compatibile con iOS, Android e Kindle Store Waterproof Sensori di luminosità Funzione Puntamento automatico Bussola (Magnetometro) Scocca resistente antigraffio Connessione Bluetooth Smart (30 metri) Dimensioni: 73 x 73 mm Peso: 200 g

oo. TAPPETO PER SFERA ROBOTICA

Caratteristiche tecniche	Descrizione Til suo tappetino a due lati offre un modo semplice e accessibile per apprendere la codifica basata su blocchi, i principi matematici di base e la risoluzione collaborativa dei problemi con qualsiasi robot rotondo Sphero. Il Code Mat viene fornito con tre set di 10 schede di codifica fronte-retro che forniscono lezioni di codifica guidate e pratiche. Scegli Sphero City e Golf Code Mat per preparare il tuo robot Sphero e fare uno swing mentre esplori concetti come distanza, velocità, fondamenti matematici e programmazione di base o programma il tuo robot per navigare in Sphero City usando disegni, blocchi o programmazione testuale. Scegli Sphero Space e Soccer Code Mat e decolla in orbita ed esplora il sistema solare con Sphero Outer Space mentre acquisisci le basi per il pensiero computazionale o dribblati sul campo nella speranza di programmare un obiettivo per la tua squadra con Sphero Soccer Pitch. Puoi anche usare lo Sphero Space Code Mat per aiutare nella Sphero Global Challenge! Tappetino codice Sphero su due lati, 218x114 cm 3x set di carte attività per codice mat

pp. MBOT2 KIT DI 6 ROBOT

Caratteristiche tecniche	mBot2 Kit per mezza classe (6 robot) con chiavetta dongle Bluetooth Descrizione Kit composto da 6 mBot2 (cod. 341648) mBot2 è il robot entry level ideale per avventurarsi nelle materie STEAM. Grazie al suo microcontrollore avanzato CyberPi, dotato di chip ESP32-WROVER-B e di schermo a colori, è possibile fare esperienze di Intelligenza Artificiale (AI) e Internet delle Cose (IoT). Gli educatori possono svolgere lezioni interattive e smart, in cui più dispositivi comunicano tra loro. Misurando rotazione e velocità, mBot2 esegue movimenti precisi grazie ai due motori con encoder. Le possibilità possono facilmente espandersi con l'aggiunta di sensori / moduli mBuild, come la Smart Camera (cod. 329401 NON incluso), e parti strutturali Makeblock. Grazie all'ambiente di programmazione mBlock 5 è possibile fare coding sia con blocchi grafici sia con Python. Caratteristiche principali: - Alimentato da CyberPi - Utilizza l'IDE mBlock 5 per fare coding con blocchi e Python - Incentiva l'apprendimento delle materie STEAM - Batteria incorporata di lunga durata - Sensori di nuova generazione - Espandibile con i moduli mBuild e parti strutturali Makeblock - Precisione nel controllo del movimento - Sicuro e facile da usare

qq. PARASPIGOLI

Caratteristiche tecniche	Paraspigolo in polietilene espanso reticolato atossico ignifugo spessore 1 cm e lunghezza 100 cm Protezioni d'angolo realizzate in polietilene espanso reticolato ideali per risolvere le situazioni in cui la bordatura dell'angolo è esposta agli urti. Grazie all'elevata resistenza ed elasticità del polietilene le protezioni hanno un altissima capacità di assorbimento degli urti e permettono di ridurre i problemi di sicurezza negli spazi interni ed esterni. La protezione è atossica ed impermeabile, uso interno ed esterno. Dimensioni: lunghezza 100 cm; spessore 1 cm, larghezza esterna 5 cm + 5 cm DISPONIBILE ANCHE NELLE MISURE : 150 cm e 200 cm DI LUNGHEZZA Colori Disponibili : blu, verde, rosso, giallo

rr. PUBBLICITA'

Caratteristiche tecniche	2 Targa in materiale Forex A4 spessore 10 mm comprensiva di distanziali, viti e fisher per installazione a parete 100 etichette adesive per uso inventario

1. Consegna installazione e garanzia prodotti

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto all'interno del plesso destinato, facchinaggio, posa in opera su muro (no cartongesso)

2. Formazione

Si richiede corso di formazione online con specifica piattaforma per tutti i docenti e operatori identificati dall'Istituto specifico sull'utilizzo dei pannelli interattivi, più corso di due mezze giornate in presenza erogato da formatori certificati IOS (Apple Teacker certificati) per nostro team digitale ed eventuali altri 2 incaricati al progetto.

3. Manutenzione e assistenza

Garanzia di assistenza come specificato nel capitolato singole voci.

4. Tabella di Riepilogo Della Fornitura

RIEPILOGO PER QUANTITA'

Descrizione	Rif	Q.tà da distribuire in 4 plessi
MODULO TECNOLOGIE		
MONITOR INTERATTIVI 65" E 75"	1.a	4 + 1
TAVOLO INTERATTIVO	1.b	3
TABLET	1.c	38
CUSTODIE PER TABLET	1.d	38
PENCIL PER TABLET	1.e	38
UNITA' DI RICARICA ED ALLOGGIAMENTO TABLET 12 pezzi	1.f	3
ARREDI		
CUSCINO 80x70x20	1.	4
CUSCINO 80x60x20	1.h	12
CUSCINO GRANDE	1.i	2
ISOLA A CASETTA DI LETTURA CON POUF	1.j	2
TAPPETO	1.k	3
SEDIE IMPILABILI	1.l	90
TAVOLO GIOCO BIMBI	1.m	2
SPOGLIATOIO ADULTI	1.n	4
DIVANETTO COCCINELLA	1.o	8
PERCORSO	1.p	1
EQUILIBRIO	1.q	2
TAVOLO COLLABORATIVO	1.r	2
BICI SENZA PEDALI VERDE	1.s	20
BICI SENZA PEDALI GIALLA	1.t	10
TRICICLO DI LEGNO	1.u	20
PIASTRELLE PER ESTERNO	1.v	130
TAVOLO DONDOLO	1.w	2
GIOCO CATERPILLAR DA ESTERNO	1.x	2
GIOCO BIMBI CUCINA IL LEGNO CON LAVABO	1.y	1
GIOCO BIMBI CUCINA IL LEGNO CON FORNO	1.z	1
BAMBOLA CON PASSEGGINO	1.aa	4

BAMBOLOTTO	1.bb	2
BAMBOLA BUA	1.cc	2
BAMBOLA CUCU'	1.dd	2
BAMBOLA PRIMI PASSI	1.ee	2
BAMBOLA DOLCE NANNA	1.ff	2
TRENINO	1.gg	4
GIOCO DRIVE-IN IN LEGNO	1.hh	2
MATTONCINI	1.ii	4
WEB CAM	1.jj	5
MICROSCOPIO	1.kk	2
SET ISOLA CON POUF	1.ll	4
SPOGLIATOIO MEDIO	1.mm	2
SFERA ROBOTICA	1.nn	4
TAPPETO PER SFERA ROBOTICA	1.oo	2
MBOT2 KIT DI 6 ROBOT	1.pp	1
PARASPIGOLI	1.qq	6
2 TARGHE + 200 ETICHETTE	1.rr	1
Consegna installazione e garanzia prodotti	2	come da descrizione
Formazione in ore	3	Vedi descrizione
Manutenzione e assistenza	4	come da descrizione

GARANZIE RICHIESTE in fase di stipula
L'operatore che si aggiudicherà il contratto dovrà provvedere in fase di stipula a produrre garanzia fidejussoria.

Garanzie richieste all'affidatario del contratto (art. 103 comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016)
La stazione Appaltante richiedere la cauzione pari al 10% dell'importo contrattuale all'atto della sottoscrizione del contratto/ordine a mezzo polizza fideiussoria, assicurativa o bancaria, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 103 comma 11 del D.Lgs 50/2016.
L'eventuale cauzione dovrà essere valida per tutta la durata delle attività e sarà svincolata, previa verifica ed accettazione da parte dell'Istituto Scolastico, delle attività svolte. In caso di polizza fideiussoria, la firma dell'agente che presta cauzione dovrà essere autenticata ai sensi delle disposizioni vigenti, o autocertificata ai sensi delle disposizioni vigenti. Essa dovrà, inoltre, prevedere, espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'accettazione di cui all'art. 1957 - comma 2 del codice civile, nonché l'operatività della medesima entro 15 gg, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. Dovrà, inoltre, avere efficacia per tutta la durata del contratto e successivamente alla scadenza del termine, sino alla completa ed esatta esecuzione da parte dell'affidatario di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto medesimo, nonché a seguito di attestazione di regolare esecuzione da parte della stazione appaltante. La garanzia sarà, pertanto, svincolata sola a seguito della piena ed esatta esecuzione delle prestazioni contrattuali.
La mancata presentazione della suddetta garanzia determina l'annullamento dell'affido.

Il Dirigente Scolastico
Maria Antonietta Campanella
(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)

Firmato digitalmente da MARIA ANTONIETTA CAMPANELLA