

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Istituto Comprensivo "Satta - Spano - De Amicis"

Relazione finale del Gruppo di progetto PNRR Piano Scuola 4.0

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) rappresenta un'importante iniziativa governativa finalizzata a promuovere la ripresa economica e la resilienza del Paese dopo gli impatti causati dalla pandemia da COVID-19. Nel contesto del PNRR, il Piano Scuola 4.0 si pone come obiettivo il potenziamento delle infrastrutture digitali nelle scuole italiane, al fine di migliorare la qualità dell'istruzione e preparare gli studenti alle sfide del futuro.

L'individuazione dei soggetti responsabili per la fornitura di beni e servizi riveste un ruolo fondamentale per il successo di tale piano.

1. Risorse PNRR e suddivisione tra i plessi

Si riporta di seguito la ripartizione del budget di spesa previsto per il nostro Istituto Comprensivo:

CLASSI (a.s. 2021/2022)		AULE DI APPRENDIMENTO		RISORSE PER PLESSO		
SATTA	16	SATTA	8	SATTA	€ 64.896,33	€ 58.406,70
DE AMICIS	5	DE AMICIS	2/3	DE AMICIS	€ 20.280,10	€ 18.252,09
MANNO	8,5	MANNO	4/5	MANNO	€ 34.476,17	€ 31.028,56
SPANO	8,5	SPANO	4/5	SPANO	€ 34.476,17	€ 31.028,56
tot.	38	tot.	19	tot.	€ 154.128,78	€ 138.715,90

Essendo massimo il 10% destinato a spese tecnico-operative (progettazione spazi e allestimenti, costi di collaudo tecnico e amministrativo, altre attività tecnico-operative, spese per gli obblighi di pubblicità), il budget di riferimento per le spese da sostenere per ciascun plesso è stato, per tutta la durata delle attività di progetto, quello indicato

nell'ultima colonna della tabella sopra riportata. Il team di progetto decide, inoltre, di dividere equamente il budget a disposizione delle due Scuole Secondarie di I grado essendo il numero totale di classi sostanzialmente equivalente tra i due plessi..

2. Individuazione dei fornitori

L'individuazione dei soggetti incaricati delle forniture e dei servizi nell'ambito del Piano Scuola 4.0 richiede un processo accurato e trasparente. Questo processo ha coinvolto diverse fasi chiave di cui si riportano le principali:

2.1. Analisi delle Esigenze

Prima di procedere con l'individuazione dei soggetti fornitori, è stato essenziale per il gruppo di lavoro condurre un'analisi dettagliata delle esigenze dei vari plessi del nostro Istituto. Questa fase ha incluso la ricognizione delle infrastrutture digitali esistenti, l'identificazione delle carenze e delle necessità specifiche di ciascun plesso condivise con tutti i docenti dei due ordini di scuola Primaria e Secondaria. Al termine di questa fase è stato redatto un primo progetto di massima. In una fase successiva, dopo il 28 febbraio, il gruppo si è dedicato a consultare i primi fornitori e a valutare, in base ai primi preventivi pervenuti, la fattibilità del progetto proposto e dei relativi acquisti.

2.2. Rimodulazione del progetto

Nel corso degli ultimi mesi sono state necessarie delle modifiche rispetto al progetto iniziale. Queste modifiche sono state motivate sia da ragioni economiche, sia dal fatto che nel corso dell'anno il nostro Istituto è riuscito a completare o a pianificare alcuni acquisti utilizzando risorse provenienti da altre fonti.

Mantenendo il limite di spesa a nostra disposizione, siamo stati in grado di condurre un'analisi più dettagliata degli strumenti digitali e degli arredi presenti nell'Istituto. In particolare, abbiamo potuto valutare con maggiore attenzione le attrezzature da acquistare, tenendo conto anche della sostenibilità ambientale.

Si riporta di seguito uno schema contenente tutte le modifiche apportate e le relative motivazioni.

AMBIENTE	N	DOTAZIONI DIGITALI	ARREDI	MODIFICHE APPORTATE
AULA FLEXY_1 (Primaria Satta)	17	Monitor touch, notebook, casse per il potenziamento dell'audio, webcam, tablet per docenti e alunni DVA/DSA, carrelli di ricarica dei dispositivi, software e abbonamenti per la didattica, stampante.	Armadi, casellari e armadietti per disporre l'attrezzatura personale degli alunni, banchi, sedie.	DOTAZIONI DIGITALI In tutte le aule sono presenti monitor touch funzionanti per cui non sono stati effettuati nuovi acquisti. le webcam non sono state acquistate perché si ritiene che possano essere utilizzate quelle integrate nei notebook; I software per la didattica individuati dai docenti sono gratuiti e non necessitano di abbonamento. ARREDI Le aule sono già dotate di banchi e sedie utilizzabili, gli armadi sono stati eliminati perché non rientravano nel budget e si è data priorità ai casellari e agli armadietti.

AULE FLEXY_2 (Secondaria Manno)	9	Notebook, casse per il potenziamento dell'audio, webcam (dove non presenti), tablet per alunni DVA/DSA con custodia, software e abbonamenti per la didattica e il sostegno.	Cattedre multimediali con alloggiamento notebook, casellari per le attrezzature personali degli alunni, banchi e sedie. Pannelli fonoassorbenti.	DOTAZIONI DIGITALI Le casse per il potenziamento audio sono state eliminate perché sono state recuperate le casse ancora funzionanti delle vecchie LIM dismesse; le webcam sono state eliminate perché si ritiene che possano essere utilizzate quelle integrate nei notebook con risparmio economico; I tablet per alunni DVA/DSA con custodia sono stati eliminati e saranno acquistati con un altro finanziamento; I software per la didattica individuati dai docenti sono gratuiti e non necessitano di abbonamento; è stato acquistato un monitor touch in un'aula nella quale era presente una vecchia LIM ormai obsoleta. ARREDI I banchi e le sedie necessari saranno acquistati con altri fondi perché non rientravano nel budget; i casellari sono stati sostituiti con un armadio con chiusura a chiave più funzionale alle esigenze della classe e più economico; i pannelli fonoassorbenti sono stati eliminati perché non rientravano nel budget.
AULA STEAM_1 (Secondaria Manno)	2	Monitor touch, notebook, tablet con custodia, casse audio, software/abbonamenti per la didattica, proiettore HD, carrelli di ricarica per robot e tablet.	Cattedre multimediali con alloggiamento notebook, banchi, sedie, pannelli fonoassorbenti.	DOTAZIONI DIGITALI Le casse per il potenziamento audio sono state eliminate perché sono state recuperate le casse ancora funzionanti delle vecchie LIM dismesse; Al posto di un nuovo proiettore è stato previsto l'acquisto di una lampada da sostituire nel proiettore esistente, con notevole risparmio in termini economici e di sostenibilità ambientale. Si è scelto un carrello di ricarica per i tablet. Quello per i robot, non rientrando nel budget economico, non è stato acquistato ed è stata trovata un'altra soluzione con i mezzi esistenti. ARREDI Tutti gli arredi sono stati eliminati per problemi di budget. Saranno acquistati con altri fondi.
AULA STEAM_2 (Secondaria Spano)	1	PC fisso, monitor, webcam, fotocamera digitale per registrazioni, stampante a taglio.	//	DOTAZIONI DIGITALI Le webcam sono state eliminate perché già presenti come dotazioni digitali nel plesso in cui andrà realizzata l'aula di apprendimento.
AULA STRUMENTO (Secondaria Manno)	1	Monitor touch, webcam, tablet, amplificatori, software/abbonamenti per la didattica, loop station con microfono.	Pannelli fonoassorbenti.	DOTAZIONI DIGITALI Le webcam sono state eliminate perché già presenti come dotazioni digitali nel plesso in cui andrà realizzata l'aula di apprendimento; Il tablet è stato eliminato per problemi di budget, sarà acquistato con altri fondi. ARREDI I pannelli fonoassorbenti sono stati eliminati perché non rientravano nel budget.

AULA GIORNALINO SCOLASTICO E MARKETING (Secondaria Manno)	1	Stampanti a colori dotate di connessione alla rete e fascicolatore.	//	DOTAZIONI DIGITALI È stato eliminato il fascicolatore in quanto incide notevolmente sul costo della stampante e non è stato ritenuto fondamentale.
AULA LINGUE STRANIERE_1 (Primaria Satta)	1	Casse audio, notebook, tablet per studenti e docente, carrello di ricarica dei dispositivi, webcam, software/abbonamento per l'apprendimento delle lingue straniere.	//	DOTAZIONI DIGITALI Le webcam sono state eliminate perché si ritiene che possano essere utilizzate quelle integrate nei notebook con risparmio economico; il software per l'apprendimento delle lingue straniere è stato eliminato perché non è stato individuato un software che soddisfi le esigenze delle insegnanti.
AULA LINGUE STRANIERE_2 (Secondaria)	2	Monitor touch, tablet per studenti e docente, carrello di ricarica dei dispositivi, webcam, software/abbonamento per l'apprendimento delle lingue straniere.	Banchi modulari rettangolari o trapezoidali, sedie.	DOTAZIONI DIGITALI Le webcam sono state eliminate perché già presenti come dotazioni digitali nel plesso in cui andrà realizzata l'aula di apprendimento; il software per l'apprendimento delle lingue straniere è stato eliminato perché non è stato individuato un software che soddisfi le esigenze delle insegnanti. ARREDI Gli arredi saranno acquistati solo per un'aula perché per l'altra sono stati recuperati recuperati dalle dotazioni di arredi già presenti nel plesso in cui andranno realizzate le aule di apprendimento.
AULA DIGIT (Primaria De Amicis)	1	Monitor touch, coppia di casse per il potenziamento dell'audio, notebook, webcam, carrello di ricarica dei dispositivi, software/abbonamento per la didattica.	//	DOTAZIONI DIGITALI Le casse per il potenziamento audio sono state eliminate perché sono state recuperate le casse ancora funzionanti delle vecchie LIM dismesse; le webcam sono state eliminate perché si ritiene che possano essere utilizzate, con risparmio economico, quelle integrate nei notebook già presenti nel plesso; il carrello di ricarica è stato eliminato perché non ritenuto essenziale per l'utilizzo dei notebook; i software per la didattica individuati dai docenti sono gratuiti e non necessitano di abbonamento; ARREDI Gli arredi sono stati aggiunti perché quelli presenti nel plesso erano obsoleti e non sufficienti; gli arredi acquistati permettono di avere un setting d'aula flessibile facilmente modificabile anche durante lo svolgimento delle lezioni.
AULA LETTURA E SCRITTURA (Primaria De Amicis)	1	Webcam, casse per il potenziamento dell'audio.	Libreria, sedute, tappeti.	DOTAZIONI DIGITALI Le webcam sono state eliminate perché si ritiene che possano essere utilizzate, con risparmio economico, quelle integrate nei notebook già presenti nel plesso; le casse per il potenziamento audio sono state eliminate perché sono state recuperate le casse ancora funzionanti delle vecchie LIM dismesse;

				ARREDI Il tappeto è stato eliminato per problemi di budget.
AULA DI LETTERE (Secondaria)	1	Monitor touch, webcam, notebook, tablet per alunni e docente, software/abbonamenti.	Banchi modulari ribaltabili, sedie impilabili, libreria, sedute, tappeti.	DOTAZIONI DIGITALI Le webcam sono state eliminate perché si ritiene che possano essere utilizzate, con risparmio economico, quelle integrate nei notebook; il software è stato eliminato perché non è stato individuato un software che soddisfi le esigenze delle insegnanti. ARREDI Le sedie e i banchi sono stati eliminati perché si è scelto un setting d'aula che non prevede tali arredi.

2.3. Elenco definitivo delle attrezzature digitali e degli arredi

Sulla base di quanto sopra descritto, si riporta di seguito l'elenco delle attrezzature digitali e degli arredi, suddiviso per tipologia di acquisto.

ATTREZZATURE DIGITALI

Tipologia	Descrizione Prodotto	Q.tà
AMPLIFICATORI AUDIO BOSE	Bose Sistema S1 Pro con batteria	1
AMPLIFICATORI AUDIO LIM	Casse acustiche/soundbar per amplificazione audio dei monitor touch interattivi+installazione	17
CARRELLO PER MONITOR	Carrello per monitor touch 65"	2
CARRELLO RICARICA	Carrello Stazione di Ricarica Ventilato per 30/36 Notebook 15,6"/Tablet/Smartphone	6
CATTEDRA MULTIMEDIALE	TAVOLO PER DOCENTI CON PORTA PC A SCOMPARSA PC-TEACHER DESK L140xP70xH76 senza cassetti	9
CUFFIE	Cuffie con microfono per tablet	49
DIFFUSORI	Bose Diffusore SoundLink Revolve II Bluetooth	1
FOTOCAMERA DIGITALE	Fotocamera compatta per video e vlog tipo Sony ZV-1	1
INTERVENTO TECNICO	Spostamento LIM classe 1B in posizione più centrale rispetto alla parete (circa 1 m)	1
LAMPADA PROIETTORE	Lampada per proiettore EPSON focale corta Mod. EB 485W	1
LOOP STATION	BOSS RC-505MKII Loop Station	1
MICROFONO	Microfono dinamico unidirezionale (Cardioide) per applicazioni vocali + cavo microfonico	1
MONITOR INTERATTIVO	Monitor interattivo da 65" compreso di installazione, chiavi in mano	6
MONITOR PC 27"	Monitor 27" professionale con altoparlanti integrati	1
NOTEBOOK	Notebook - 15,6" intel i5, ram 8GB, SSD 512	34

NOTEBOOK CON DOCKING STATION	Notebook da 14" o 15,6" intel i5, RAM 8GB, SSD 512 + Docking station + Installazione, canala, prolunga, etc	9
PC FISSO MIDI TOWER	PC Fisso, Desktop, Processore Intel Core i7-12400, RAM 16 GB DDR4, 1 TB SSD, DVD-RW, Scheda Grafica NVIDIA Quadro, Wireless Lan, Tastiera e Mouse USB, Windows 11	1
STAMPANTE	Stampante multifunzione a getto di inchiostro a colori tipo ecotank	2
PLOTTER - STAMPANTE A TAGLIO	Cricut Maker 3 è la terza generazione di plotter da taglio realizzate da Cricut, in grado di tagliare ed incidere oltre 300 tipi di materiali diversi	1
STAMPANTE DI RETE A3 A COLORI	Stampante multifunzione di nuova generazione wifi a colori, dotato di connessione a rete	1
TABLET	Tablet - Display 10.3" Full HD, RAM 4/8GB, Memoria 64GB, Tablet Android, Alimentatore, penna, uscita jack audio per le cuffie + custodia	155

ARREDI

Nome prodotto	Descrizione Prodotto	Q.tà
CONTENITORE A GIORNO A 12 VANI	Mobile a giorno 12 caselle L104 x P45 x H150	9
CONTENITORE A GIORNO A 9 VANI	Mobile contenitore a 9 caselle L104 x P40 x H100	2
MOBILE PORTA ZAINI 9 POSTI CON SERRATURA	Mobile porta zaini in legno L104 x P45 x H150	9
MOBILE ANTE 2 RIPIANI CON SERRATURA	Mobile 2 ante con ripiani 104X42X100H	9
CONTENITORE A GIORNO CON 5 VANI 4 RIPIANI	DIMENSIONI: 100x44x200h	2
CATTEDRA vano porta PC notebook	Tavolo per docenti con porta pc a scomparsa L140 x P70 x H76	9
BANCO MONOPOSTO + SOTTOPIANO GRIGLIA	Banco monoposto + sottopiano L70 x P50 H71	24
BANCO BIPOSTO con piedini ruote a scomparsa	Banco biposto L140 x P70 H71	12
SEDIA POLIPROPILENE	Sedia s/s H43	48
Panca contenitore su PIEDI con cuscino	Mobile a giorno a 2 vani L104 x P40 x H40	4
CUSCINI PAVIMENTO	Cuscino pavimento L35 x P35 x H5 circa	24

SOFTWARE PER LA DIDATTICA

Nome prodotto	Descrizione Prodotto	Q.tà
SOFTWARE INCLUSIONE	SuperMappe EVO - 12 ** licenze educational ePico ! IT EN - 12 ** licenze educational	1
SOFTWARE INCLUSIONE	ePico ! IT EN - 12 ** licenze educational	1
SOFTWARE PER LA NOTAZIONE MUSICALE VERSIONE EDUCATIONAL	• Numero illimitato di sistemi e righe di testo con un massimo di 100 righe per sistema • Funzioni estese per la condivisione privata o pubblica di documenti con altri utenti • 10 set di caratteri musicali inclusi • Supporto per layout standard dei caratteri musicali (SMuFL). Mixer integrato. Funzioni di importazione audio e registrazione. Supporto ReWire e ASIO. Formati di plug-in supportati: VST2 / AU.	1

2.4. Individuazione fornitori e richiesta preventivi

Una volta definito il capitolato sono stati informalmente contattati vari fornitori con richiesta di preventivo per i prodotti e servizi individuati. Questo processo è stato guidato dai principi di trasparenza, concorrenza e parità di trattamento per tutti i partecipanti. Si riportano di seguito i fornitori interpellati per tipologia d'acquisto.

STRUMENTI MUSICALI e SOFTWARE MUSICALI

- Pesolo s.r.l.
- Controfagotto
- Faticoni S.p.A.
- VAP Informatica s.n.c.

STRUMENTI DIGITALI

- VAP Informatica s.n.c.
- Sarda Computing s.r.l.
- Faticoni S.p.A.
- SAEMA di Marco Cencetti

ARREDI

- Mobilferro s.r.l.
- Faticoni S.p.A.
- VAP Informatica s.n.c. (Vastarredo)

SOFTWARE PER LA DIDATTICA INCLUSIVA

- Anastasis Società Cooperativa Sociale

2.5. Valutazione delle Proposte

Le proposte presentate dai potenziali fornitori e prestatori di servizi sono state valutate in base a criteri predefiniti e ponderati. Oltre al costo, sono stati considerati fattori quali la qualità delle soluzioni proposte, l'esperienza del fornitore nel settore dell'istruzione digitale e la capacità di fornire assistenza tecnica ed eventuale formazione.

3. Assegnazione dei contratti

Sulla base dei risultati della valutazione delle proposte, il gruppo di lavoro ha scelto di affidare i prodotti/servizi richiesti ad un totale di 6 fornitori di seguito riportati:

- Pesolo s.r.l.
- Faticoni S.p.A.
- VAP Informatica s.n.c.
- Sarda Computing s.r.l.
- Mobilferro s.r.l.
- Anastasis Società Cooperativa Sociale

Essendo l'individuazione dei soggetti per le forniture e i servizi una fase cruciale per garantire il successo dell'iniziativa la scelta si è basata su analisi dettagliate e valutazioni rigorose. Il gruppo si è infatti adoperato per cercare le migliori soluzioni disponibili. Si riportano di seguito l'esito della valutazione.

Pesolo s.r.l.

Il fornitore Pesolo s.r.l. è stato più volte punto di riferimento per la nostra scuola in caso di acquisti di strumenti musicali.

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE TECNICA	Quantità	UBICAZIONE
Loop station	Cinque tracce stereo con controlli dedicati per le frasi che possono suonare simultaneamente Potenti effetti interni Le memorie phrase e i rhythm Ingressi audio e usb Controllo del loop personalizzato	1	Plesso Manno
Microfono dinamico unidirezionale (Cardioide) per applicazioni vocali	Tipo: Dinamico (Moving Coil) Risposta in frequenza: 50Hz - 15kHz Diagramma Polare: Cardioide Sensibilità (@ 1KHz Tensione a Circuito Aperto): -54, 5dBV/Pa (1.85 mV) 1 Pa = 94 dB SPL Impedenza: 150 Ohm (nominale), 300 Ohm (effettiva) Connettore: XLR M 3-pin	1	Plesso Manno
Diffusore bluetooth portatile	Diffusore Bluetooth portatile. Portata del segnale Bluetooth: fino a 9 m. Versione Bluetooth: 4.1. Batteria agli ioni di litio ricaricabile Durata della batteria: fino a 13 ore di ascolto a volume medio. Ingresso di alimentazione: porta USB Micro-B Ingresso ausiliario da 3,5 mm. Microfono per la ricezione vocale integrato nel tastierino dei comandi nella parte superiore. resistenza all'acqua e alla polvere: certificazione IP55.	1	Plesso Manno
AMPLIFICATORE PORTATILE 3 CANALI BLUETOOTH + BATTERIA	Mixer a 3 canali integrato Display OLED Alimentazione: Rete o Batteria integrata (12 ore di autonomia) Inclinabile in 4 posizione differenti Foro per stativo 35mm Ingressi: 2 x Combo Xlr/Jack 6.3 mm, 1 x Jack trs 6,3 o jack 3.5 Ricevitore Bluetooth® integrato Lettore usb Ricevitore Wireless integrato 2.4 GHz	1	Plesso Manno
Cavo microfonico 4,5 mt	Cavo microfonico 4,5 mt XLR/XLR	1	Plesso Manno

Supporto per 5 chitarre/bassi	Supporto richiudibile per chitarre elettriche/classiche e bassi con collare di protezione per i manici a 5 spazi. Tutte le estremità sono rivestite in gomma per la protezione dello strumento. Dimensioni: 480 x H725 x 685mm Materiale: Acciaio Colore: Nero	6	Plesso Manno
SOFTWARE PER LA NOTAZIONE MUSICALE VERSIONE EDUCATIONAL	Numero illimitato di sistemi e righe di testo con un massimo di 100 righe per sistema Funzioni estese per la condivisione privata o pubblica di documenti con altri utenti 10 set di caratteri musicali inclusi Supporto per layout standard dei caratteri musicali (SMuFL). L'elenco degli strumenti garantisce la notazione e la riproduzione di suoni che corrispondono allo strumento. 68 modelli di documento. Inserimento graduale delle note tramite mouse/tastiera e input MIDI in tempo reale. Importazione ed esportazione di MusicXML e MIDI. Impilamento automatico delle articolazioni. Interazione di legato/articolazioni legate. Tremolo: Note con e senza gambo. Ampia libreria con oltre 500 suoni di strumenti. Contiene oltre 1500 fogli di lavoro, schede flash e brani di repertorio. Oltre 50 plug-in e funzioni per orchestrazione, controllo dell'intervallo di intonazione, analisi degli accordi e molto altro Mixer integrato. Funzioni di importazione audio e registrazione. Supporto ReWire e ASIO. Formati di plug-in supportati: VST2 / AU. Requisiti di sistema: Win8.1 (64 bit) o versioni successive, Mac OSX 10.14 o versioni successive, CPU Dual Core, 4GB RAM, 9GB HD, connessione Internet	1	Plesso Manno

Per i prodotti sopra indicati la scelta è ricaduta su questo fornitore in quanto è stato in grado di fornire il migliore prezzo rispetto ad altri fornitori interpellati. L'esperienza del fornitore nel settore musicale ci dà inoltre garanzia ed affidabilità sui prodotti richiesti. Inoltre, il fornitore ci ha proposto la migliore offerta in merito al software per la notazione musicale richiesto per il percorso ad indirizzo musicale.

Sarda Computing s.r.l.

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE TECNICA	Quantità	UBICAZIONE
Carrello di ricarica	Unità mobile di ricarica e conservazione per 36 notebook/tablet per dispositivi fino a 15,6". Dotato di una porta anteriore e posteriore con sistema di chiusura in sicurezza e chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica. L'anta anteriore è apribile a 270°. Dotato di ruote con freno ed impugnatura ergonomica. Alloggiamenti: 3 piani da 12 alloggiamenti (totali 36). Divisori in ABS: plastica grigia con passacavi. Barre di alimentazione: 4 incluse. Materiale: metallo con manico in ABS/metallo. Gruppo di ventilazione forzata dell'aria: 1 incluso. Gestione temporizzata di tre cicli diversi di ricarica. Carico massimo: 2500 Watt/10A.	1	Plesso Manno
		2	Plesso Spano
		3	Plesso Satta
Stampante multifunzione	Fotocopiatrice Scanner Stampante Fax Multifunzione A3 da non meno di 20 pagine al minuto A COLORI, cassetti carta E MOBILETTO compresi, memoria interna minima 2GB, interfaccia wireless LAN/ethernet per essere collegata ai PC della sede, Slot per memorie USB ed SD standard, Pannello di controllo reclinabile LCD touch.	1	Plesso Manno

Per i prodotti sopra indicati la scelta è ricaduta su questo fornitore in quanto è stato in

grado di fornire il migliore prezzo rispetto ad altri fornitori interpellati. Le marche dei prodotti proposti, Wacebo per il carrello di ricarica e RICOH per la stampante, ci danno inoltre garanzia ed affidabilità sui prodotti richiesti. Inoltre, la stampante è della stessa marca e tipologia di quelle presenti negli uffici della segreteria dell'Istituto e questo rappresenta un vantaggio perchè si potrà usufruire dello stesso servizio di assistenza e fornitura cartucce con notevole risparmio economico sulla gestione della stampante. Il fornitore è inoltre in grado di fornire tutte le certificazioni CAM e DNSH richieste dal progetto.

Vap Informatica s.n.c.

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE TECNICA	Quantità	UBICAZIONE
Lampada proiettore	LAMPADA PER PROIETTORE EPSON focale corta Mod. EB 485W	1	Plesso Manno
Monitor interattivo	Monitor 65" - Sistema operativo Android 11 Porte Frontali USB-C 3-in-1 e HDMI Staffa a muro (ove richiesta) + installazione, chiavi in mano	3	Plesso Manno
		1	Plesso Spano
		1	Plesso Satta
		1	Plesso De Amicis
Carrello monitor interattivo	Carrello per monitor interattivo	1	Plesso Satta
		1	Plesso De Amicis
Notebook (senza docking station)	Notebook - 15,6", Intel i5, RAM 8GB, SSD minima 256 GB, win 11	12	Plesso Satta
		21	Plesso De Amicis
		1	Plesso Manno
Notebook (con docking station)	Notebook - 15,6", Intel i5, RAM 8GB, SSD minimo 256 GB, win 11 + Docking station + Installazione, canala, prolunga, etc	9	Plesso Manno
PC fisso per il videomaking e gestione periferiche (stampante 3D e cutter)	PC Midi 'Tower i7-12700 - alimentatore da 700W - 80 plus Cpu i7 12700, RAM da min 16 Gb. SSD da min 512Gb.-masterizzatore Dvd-Wireless Lan Scheda video Asus RTX 3050 da 8Gb. Kit tastiera e mouse Ms Windows 11 Professional	1	Plesso Spano
Cuffie	Cuffie con microfono per tablet - jack 3,5 mm	24	Plesso Spano
		25	Plesso Satta
Amplificatori audio LIM	Casse per amplificare suono monitor touch/notebook minimo 30 Watt	17	Plesso Satta
Spostamento LIM IBM	Spostamento laterale (di circa 1 m) del Monitor touch esistente in una classe della Manno	1	Plesso Manno
MONITOR 27	Monitor 27" professionale con altoparlanti integrati	1	Plesso Spano
Stampante	STAMPANTE con serbatoio d'inchiostro ricaricabile multifunzione: Stampa, Scansione, Copia, Wireless, stampa fronte/retro	2	Plesso Satta

Per i prodotti sopra indicati la scelta è ricaduta su questo fornitore in quanto è stato in grado di fornire il migliore prezzo rispetto ad altri fornitori interpellati a parità di caratteristiche tecniche per quanto riguarda: la lampada per il proiettore Epson, i notebook 15,6", le cuffie per i tablet e la stampante.

Per quanto riguarda gli amplificatori audio dei monitor touch è stato scelto questo fornitore perchè con una spesa leggermente maggiore ha proposto attrezzatura con requisiti tecnici superiori: potenza della cassa da 100W invece di 30W.

Per il monitor interattivo l'esigenza principale era quella di acquistare un modello che

avesse come sistema operativo Android e fra le varie opzioni presentate dai fornitori abbiamo deciso di concentrarci sui Samsung FLIP Serie WAC perché abbiamo già nel nostro istituto dei monitor Samsung Flip e ci siamo trovati molto bene per robustezza e facilità di utilizzo; pertanto abbiamo scelto, fra i due preventivi presentati su FLIP Serie WAC, quello che ci forniva il prezzo inferiore sul pacchetto completo: monitor touch, carrello per monitor, staffe e montaggio a parete o su carrello.

Per il PC fisso e il monitor 27" il fornitore in esame ha fatto il prezzo più basso a parità di caratteristiche tecniche. Alcuni fornitori hanno offerto un prezzo più basso ma abbassando anche le caratteristiche tecniche del PC.

Infine, questo fornitore è stato l'unico ad offrire una soluzione tecnica specifica per il plesso Manno. In questa sede, i notebook per i docenti saranno tutti sostituiti, in quanto obsoleti, e saranno collocati all'interno di cattedre multimediali dotate di apposito alloggiamento per gli stessi. e verranno collocati all'interno di cattedre multimediali dotate di un alloggiamento apposito per i dispositivi. Poiché è necessario predisporre una canalina per i cavi che collegano la parete alla cattedra multimediale, il fornitore ci ha offerto un'alternativa più efficiente che prevede l'utilizzo di notebook con una **docking station**. Quest'ultima consente di sfruttare appieno tutte le funzionalità dei dispositivi collegati, come notebook, monitor touch, casse, ecc., senza dover gestire una serie di cavi diversi per ottenere le prestazioni desiderate. L'acquisto di uno strumento simile, quindi, migliorerà non solo l'utilizzo dei dispositivi tecnologici e informatici nell'aula, ma eviterà anche l'ingombro di numerosi cavi nella canalina, rendendo la soluzione finale più funzionale e, in qualche modo, più flessibile. Infine, il fornitore è inoltre in grado di fornire tutte le certificazioni CAM e DNSH richieste dal progetto.

Faticoni S.p.a.

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE TECNICA	Quantità	UBICAZIONE
Tablet	TABLET - Display 10.3" Full HD, RAM 4/8GB, Memoria minima 64GB, Tablet Android, Alimentatore, completo di penna e CUSTODIA IN SILICONE ANTIURTO	10	Plesso Manno
		49	Plesso Spano
		94	Plesso Satta
		2	Plesso De Amicis
Stampante a taglio	Plotter da taglio elettronico tipo "Cricut Maker 3 plotter da taglio" con funzioni Smart	1	Plesso Spano
Fotocamera digitale per registrazioni	Fotocamera digitale (schermo orientabile per il vlogging, obiettivo con zoom grandangolare, video 4K, microfono multidirezionale)	1	Plesso Spano

Per i prodotti sopra indicati la scelta è ricaduta su questo fornitore in quanto è stato in grado di fornire il migliore prezzo rispetto ad altri fornitori interpellati. L'esperienza del fornitore nel settore dell'informatica ci dà inoltre garanzia ed affidabilità sui prodotti richiesti. Infine, il fornitore è inoltre in grado di fornire tutte le certificazioni CAM e DNSH richieste dal progetto.

Mobilferro s.r.l.

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE TECNICA	Quantità	UBICAZIONE
BANCO MONOPOSTO	BANCO LEGNO 70X50 h70	24	Plesso Spano
PEDANA MOBILE	panca contenitore due vani dim. 80x30x44h cuscini (2 arancioni , 2 azzurri)	2	Plesso De Amicis
		2	Plesso Spano
SEDIA ALUNNI	SEDIA ALUNNI S/S.PLASTICA T25 Struttura in tubo acciaio 25 x 1,5 - 40X40H42 (6 ARANCIO - 6 GIALLO - 6 VERDE BRILLANTE - 6 ROSSO)	24	Plesso De Amicis
		24	Plesso Spano

Cattedra multimediale	TAVOLO PER DOCENTI CON PORTA PC A SCOMPARSA PC-TEACHER DESK L140xP70xH76 senza cassetti	9	Plesso Manno
ARMADIETTI	ARMADIETTI CHIUSI CON SERRATURA SCUOLA PRIMARIA 9 POSTI	9	Plesso Satta
BANCO	BANCHI DOPPI IN LEGNO H 70 L40x70	12	Plesso De Amicis
CASELLARI 12 POSTI	CASELLARI 12 POSTI in legno	9	Plesso Satta
CASELLARI 9 POSTI	CASELLARI 9 POSTI in legno	2	Plesso Spano
MOBILE A GIORNO 5 VANI	Mobile a giorno 5 vani L100 x P43 x H200	2	Plesso De Amicis
Mobile ante 2 ripiani con serratura	Mobile 2 ante 2 ripiani con serratura dimensioni tipo: 104x42x100 (3 ARANCIO, 3 BLU, 3 VERDI)	9	Plesso Manno
CUSCINI	Cuscini colorati per pavimento materiale lavabile DIM. 35X35X5	9	Plesso Spano

Per i prodotti sopra indicati la scelta è ricaduta su questo fornitore in quanto è stato in grado di fornire il migliore prezzo rispetto ad altri fornitori interpellati. L'esperienza del fornitore nel settore degli arredi ci dà inoltre garanzia ed affidabilità sui prodotti richiesti. Infine, il fornitore è inoltre in grado di fornire tutte le certificazioni CAM e DNSH richieste dal progetto.

Anastasis Società Cooperativa Sociale

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE TECNICA	Quantità	UBICAZIONE
SOFTWARE	SuperMappe EVO - 12 ** licenze educational. Programma per creare mappe multimediali organizzate e ordinate e presentarle su carta, sullo schermo o touch screen e sulle lavagne LIM. Aiuta gli studenti con DSA e difficoltà di apprendimento a studiare, a scuola e a casa.	1	Plesso Spano
SOFTWARE	ePico ! IT EN - 12 ** licenze educational. Software compensativo che aiuta i ragazzi con DSA e gli studenti con difficoltà di lettura e comprensione del testo, scrittura e organizzazione a studiare, imparare e a fare i compiti in autonomia.	1	Plesso Spano

I software indicati sono prodotti dalla Società Anastasis punto di riferimento in ambito scolastico per la produzione e distribuzione di software compensativi e servizi online per gli studenti con DSA e altri bisogni educativi speciali. I suddetti software sono stati espressamente indicati dalla Funzione Strumentale disabilità per la scuola secondaria, che li ha utilizzati per diversi anni in un altro istituto scolastico, in quanto strumenti tecnologici validi per promuovere l'autonomia e l'apprendimento degli alunni con DSA. Da un'analisi condotta si è accertato che sul mercato non sono presenti software con funzioni simili che siano altrettanto validi e, pertanto, si è deciso di acquistare dalla Anastasis senza richiedere preventivi ad altre aziende di software.

4. Conclusioni

Mantenendo il più possibile il limite di spesa a nostra disposizione, siamo stati in grado di portare avanti il progetto cercando di soddisfare tutte le esigenze emerse, mettendo in priorità di spesa quelle più urgenti ai fini didattici. Si riporta di seguito lo schema riassuntivo delle spese effettive suddivise per plesso:

PLESSO	BUDGET PREVISTO	SPESA EFFETTIVA	AVANZO/DISAVANZO
DE AMICIS (PRIMARIA)	€ 18.252,09	€ 18.251,57	€ 0,52
SATTA (PRIMARIA)	€ 58.406,70	€ 58.753,76	- € 347,06
MANNO	€ 31.028,56	€ 31.029,08	- € 0,52
SPANO	€ 31.028,56	€ 31.041,35	-€ 12,79
AVANZO/DISAVANZO TOTALE			-€ 359,84

Dal prospetto sopra riportato, è possibile constatare che la somma complessiva relativa all'insieme dei prodotti e dei servizi indispensabili per il progetto, inclusi gli sconti applicati da ciascun fornitore, si traduce in un deficit di € 359,84. Di conseguenza, si è deciso di prelevare tale importo, considerato esiguo, dal fondo destinato alle spese tecnico-operative, il quale ammonta al 10% del budget totale di € 154.128,78 messo a disposizione del nostro Istituto Comprensivo.

Allegati alla presente relazione:

- **Allegato 1 - Prodotti e servizi da acquistare suddivisi per plesso**
- **Allegato 2 - Prodotti e servizi da acquistare per ciascun fornitore con relativi importi**

Cagliari, 24 ago 2023

IL TEAM DI PROGETTO

Ligas Tiziana
Muscas Gabriella
Pani Barbara
Porcu Sebastiano