FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione e del Merito

Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE TELESI@

Via Caio Ponzio Telesino, 26 – 82037 Telese Terme (BN) – tel.0824 976246 - fax 0824 975029
Codice scuola: BNIS00200T – e-mail: bnis00200t@istruzione.it – sito web www.iistelese.it
e-mail cert.: bnis00200t@pec.istruzione.it – CF: 81002120624 – Cod.Unic.Uff.: UFSIXA

LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENZE APPLICATE - LICEO CLASSICO - LICEO CLASSICO QUADRIENNALE
LICEO LINGUISTICO - LICEO ECONOMICO SOCIALE - INDIRIZZO PROFESSIONALE

Atti
Amministrazione trasparente
Sito web

Oggetto: Determina di avvio Progetto "STEM: percorso educativo per competenze del futuro" – Piano nazionale di ripresa e resilienza – progetti in essere. Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Investimento 3.2 "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU. Avviso pubblico prot. n. 10812 del 13 maggio 2021 "Spazi e strumenti digitali per le STEM". Decreti del direttore della Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale 20 luglio 2021, n. 201 e 18 febbraio 2022, n.42.

CUP: H39J21011650001
SIMOG-CIG: 9854147b58
Identificativo progetto: M4C1I3.2-STEM-P-3407

Titolo Progetto	Importo autorizzato forniture	Importo autorizzato spese tecniche e di gestione amm.va	Totale autorizzato Progetto
Spazi e Strumenti Digitali per le STEM – Osservare, Fare, Imparare	15.200,00	€ 800,00	€ 16.000,00

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

VISTO il R.D 18 novembre 1923, n. 2440, concernente l'amministrazione del Patrimonio e la contabilità Generale dello Stato ed il relativo regolamento approvato con R.D. 23maggio 1924, n. 827 e ss.mm. ii.;

VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241 **"**Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, concernente il Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni Scolastiche, ai sensi della legge 15 marzo 1997, n. 59;

VISTA la legge 15 marzo 1997 n. 59, concernente "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa";

VISTO il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche" e ss.mm.ii.;

VISTA la legge 13 luglio 2015 n. 107, concernente " Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti";

VISTO l'art. 36, comma 2, lett. *a*) del D.lgs. del 18 aprile 2016, n. 50*"Codice dei contratti pubblici",* così come modificato dal Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n.56, recante disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50;

VISTO il Decreto Interministeriale 28 agosto 2018 n. 129, concernente **"**Regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche";

VISTA la delibera del Consiglio d'Istituto n. 1 del 04/01/2023 con il quale è stato approvato il P.T.O.F. per l'a.s. 2022-23, triennio di riferimento 2022/2025;

VISTO l'avviso M.I. prot. nr.10812 del 13/05/2021 "AVVISO PUBBLICO PER LA REALIZZAZIONE DI SPAZI LABORATORIALI E PER LA DOTAZIONE DI STRUMENTI DIGITALI PER L'APPRENDIMENTO DELLE STEM";

VISTA la nota M.I. prot. nr. 71643 del 29/08/2022 di approvazione del progetto " Spazi e Strumenti Digitali per le STEM – Osservare, Fare, Imparare" ed il relativo finanziamento di € 16.000,00;

VISTO il progetto che nel portale Futura ha identificativo nr. M4C1I3.2-STEM-P-3407;

VISTO l'art. 1, comma 449, della L. 27 dicembre 2006, n. 296, come modificato dall'art. 1, comma 495 della L. n. 28 dicembre 2015, n. 208, che prevede che tutte le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi comprese le scuole di ogni ordine e grado, sono tenute ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate da Consip S.p.A.;

VISTO l'art. 1, comma 583, della L. 27 dicembre 2019, n. 160, che prevede che «Fermo restando quanto previsto dall'articolo 1, commi 449 e 450, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi compresi gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, le istituzioni educative e le istituzioni universitarie nonché gli enti nazionali di previdenza e assistenza sociale pubblici e le agenzie fiscali di cui al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, sono tenute ad approvvigionarsi attraverso gli accordi quadro stipulati dalla Consip Spa o il sistema dinamico di acquisizione realizzato e gestito dalla Consip Spa»;

CONSIDERATO che la fornitura non rientra in nessuna delle Convenzioni Consip S.p.A. attive, ex decreto-legge 7 maggio 2012, n. 52, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 luglio 2012, n. 94, recante disposizioni urgenti per la razionalizzazione della spesa pubblica; della legge 24 dicembre 2012, n. 228, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2013), e della legge 28 dicembre 2015, n. 208, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016);

CONSIDERATO che la tipologia dei materiali rientra tra quelli per i quali vige l'obbligo di approvvigionamento tramite uno degli strumenti messi a disposizione da Consip S.p.A. ex art. 1 comma 512 della Legge n. 208/2015;

VISTO il Programma Annuale Esercizio finanziario 2023, approvato dal Consiglio d' Istituto con delibera nr. 2 del 15.01.2023;

VISTA la variazione di bilancio nr. 5011 VI.3 del 02/09/2022 con la quale è stato inserito nel P.A. 2022 l'aggregato A.3-39 "Spazi e Strumenti Digitali per le STEM – Osservare, Fare, Imparare.";

RILEVATA l'esigenza di indire, in relazione all'importo finanziario, la procedura per l'acquisizione di materiale per l'allestimento degli ambienti/spazi per l'apprendimento delle STEM e delle metodologie didattiche innovative utilizzando la procedura di affidamento diretto ex art. 36 comma 2, lett a) del D.lgs. n. 50 del 2016 in combinato disposto con quanto stabilito nel regolamento acquisti approvato con delibera nr. 7 del 15.02.2023 che recepisce le modifiche introdotte dal D.L. 31 maggio 2021, n. 77;

RITENUTO di poter procedere tramite ODA su ME.PA.;

CONSIDERATO che la tipologia dei materiali, elencata nell'allegato capitolato tecnico, rientra tra quelli per i quali vige l'obbligo di approvvigionamento tramite uno degli strumenti messi a disposizione da Consip S.p.A. ex art. 1 comma 512 della Legge n. 208/2015 si decide di procedere ad avvalersi del MEPA;

VISTA l'indagine di mercato comunque effettuata;

RITENUTO di non procedere a suddividere l'appalto in lotti considerata l'uniformità del materiale;

DATO ATTO di quanto stabilito, in merito alla designazione e alla nomina del Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.), dalla Delibera ANAC n. 1096 del 26 ottobre 2016, recanti Linee guida n. 3;

DATO ATTO di quanto stabilito dalla Delibera ANAC n. 1097 del 26 ottobre 2016 - Linee Guida n. 4, di attuazione del D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici";

DATO ATTO di quanto stabilito dalla Delibera ANAC n. 464 del 27.07.2022 relativa all'utilizzo della procedura F.V.O.E. di ANAC da utilizzare per la verifica degli operatori economici in relazione agli affidamenti pari o superiori ad € 40.000,00;

DATO ATTO di quanto stabilito dalla Delibera ANAC n. 122 del 16 marzo 2022 la quale prevede che per tutte le procedure a valere sui fondi P.N.R.R. è sempre richiesto il CIG Simog;

PRESO ATTO delle dichiarazioni ex art. 47 del D.L. 31 maggio 2021, nr. 77 da rendere tramite modello D.G.U.E. allegato agli atti della procedura di affidamento;

DATO ATTO dell'inserimento dell'acquisto nel piano biennale acquisti e servizi ex articolo 21, comma 6, del Decreto Legislativo n. 50/2016, deliberato da parte del C.d.I. pubblicato sul sito del M.I.T.;

ACQUISITE le autodichiarazioni circa l'insussistenza di conflitti di interesse da parte del R.U.P. e personale che interviene nei procedimenti amministrativi;

DATO ATTO di quanto stabilito nella circolare del M.E.F. nr. 32 del 30.12.2021 in merito al rispetto del principio del D.N.S.H. aggiornata con circolare nr. 33 del 13.10.2022 (*check lists nr. 3 e 6*), e, nella circolare del M.E.F. nr. 30 dell'11.08.2022, in ordine alle misure di prevenzione e contrasto dei conflitti di interesse e di verifica sul titolare effettivo;

PRESO ATTO delle semplificazioni introdotte per le scuole dall'art. 55, comma 1, lett. b) del D.L. 31 maggio 2021, nr. 77;

PRESO ATTO che sarà garantito il principio di rotazione;

PRESO ATTO che, considerata la tipologia dei prodotti, si terrà conto del rispetto dei criteri minimi ambientali previsti dall'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 come da Decreto del M.A.T.T.M. ;

FERME restanti le prescrizioni contenute nell'art. 30 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii.;

Tutto ciò visto e rilevato, che costituisce parte integrante del presente decreto

DECRETA

Art. 1 Oggetto

È indetta la procedura di avvio per l'**affidamento diretto** (ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett a) del D.lgs. del 18 aprile 2016, n. 50) della fornitura in premessa considerato il valore totale della predetta desunta tramite indagine informale di mercato. Le caratteristiche tecniche dei prodotti sono riportate nell'allegato alla presente determina di avvio procedimento. *Tutti i prodotti devono rispondere ai requisiti ambientali fissati dall'art. 17 del R.E. n. 2020/852 (DNSH), quindi, dotati di marchio ecologico tipo I ed etichetta energetica valida rilasciata ai sensi del R.E. 2017/1369 (solo per apparecchiature elettrico-elettroniche e piattaforme)*.

L'offerta dovrà essere corredata da:

a. D.G.U.E. digitale versione PNRR;
b. Patto di integrità;
c. Tracciabilità dei flussi finanziari;
d. Fac simile autodichiarazione per individuazione titolare effettivo;

e. Fac simile Autodichiarazione titolare effettivo circa l'insussistenza di conflitti di interesse;
f. Check list (nr. 3 o nr. 6) per la verifica dell'assenza di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH);
g. Rapporto sulla situazione del personale (aziende oltre 50 dip.);
h. autodichiarazione legale rappresentante ex art. 47 D.L. 77/2021, ex artt. 42 e 67 D.Lgs. 50/2016 ed iscrizione al R.A.E.E.

Art. 2 Criterio di aggiudicazione e requisiti

Il criterio di scelta del contraente è, per i motivi indicati in premessa, quello dell'affidamento diretto su MEPA.
In ogni caso l'affidatario dovrà essere in possesso dei requisiti obbligatori previsti dall'art. 80 del D.Lgs. 50-2016 e dei seguenti ex art. 83:

1. **Requisiti di idoneità professionale** previsti dall'art. 83 c. 1 lett. a): certificato di iscrizione al registro della C.C.I.A.A. dal quale si evinca lo svolgimento di attività attinenti l'affidamento; *essere iscritto alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore*;
2. **Requisiti di capacità economico finanziaria** previsti dall'art. 83 c. 1 lett. b): fatturato globale dell'ultimo anno pari ad almeno € 10.000,00 per affidamenti della stessa medesima tipologia;
3. **Requisiti di capacità tecnico-professionali** previsti dall'art. 83 c. 1 lett. c): attestazione delle esperienze maturate nel settore dell'affidamento nel corso dell'ultimo anno.

I requisiti generali nonché quelli sub 1), 2) e 3) devono essere autodichiarati ex DPR 445/2000 attraverso modello D.G.U.E. e saranno verificati.

Art. 3 Importo

L'importo massimo per la realizzazione della fornitura di cui all'art. 1 è di € 12.459,02 (dodicimilaquattrocentocinquantanove/02), oltre IVA desunto tramite indagine di mercato.
Qualora nel corso dell'esecuzione del contratto, si renda necessario un aumento delle prestazioni di cui trattasi fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, l'appaltatore espressamente accetta di adeguare la fornitura/servizio oggetto del contratto, ai sensi di quanto previsto dall'art. 106, comma 12, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Art. 4 Tempi di esecuzione

La fornitura richiesta dovrà essere realizzato/a entro 30 giorni lavorativi decorrenti dalla stipula del contratto con l'aggiudicatario.

Art. 5 Responsabile del Procedimento

Ai sensi dell'art. 31 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dell'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, viene nominato Responsabile del Procedimento la Dirigente Scolastica, Prof.ssa Pelosi Angela Maria.

LA DIRIGENTE SCOLASTICA
Prof.ssa Angela Maria Pelosi

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

CAPITOLATO TECNICO

“Spazi e Strumenti Digitali per le STEM-Osservare, Fare, Imparare” CUP H39J21011650001

Attrezzature richieste

Nr	Descrizione Prodotto
1	**Drone** Specifiche tecniche • Meno di 249 grammi Rilevamento ostacoli tridirezionale Video in 4K HDR Durata estesa della batteria Riprese verticali FocusTrack drone pieghevole e leggero incluso di batteria, 4K/60 fps, 48 MP, 34 minuti di volo, meno di 249 g, aggiramento degli ostacoli anteriore/posteriore/inferiore, RTH, drone per principianti Creazioni spensierate - Con un peso inferiore a 249 g, Mini 3 Pro non richiede la registrazione nella maggior parte dei Paesi. Il design pieghevole e compatto lo rende facile da portare con te per qualsiasi avventura. • Scatti davvero professionali - Cattura la bellezza del mondo con dettagli unici grazie ai video in 4K/60fps e alle foto da 48 MP. La fotocamera supporta doppia ISO nativa e apertura f/1.7 per immagini di qualità. • Riprese verticali, per creare scatti verticali ideali per i social media. Lo stabilizzatore ruota di 90° senza compromettere la qualità dell'immagine. • Momenti epici durante il volo– Goditi un’autonomia di volo estesa fino a 34 minuti e cattura ed esplora ancora di più l'ambiente circostante. • rilevamento ostacoli tridirezionale e APAS 4.0, che conferisce alla serie Mini una sicurezza di livello • FocusTrack, Riprese verticali, MasterShots, Timelapse, QuickTransfer e molto altro ancora. • display HD da 5,5" integrato per una visione ultra nitida. • CREAZIONI SPENSIERATE: con un peso inferiore a 249 g, non richiede la registrazione nella maggior parte dei paesi, il design pieghevole e compatto lo rende facile da portare con te per qualsiasi avventura • SCATTI DAVVERO PROFESSIONALI: cattura la bellezza del mondo con dettagli unici grazie ai video in 4K/60fps e alle foto da 48 MP, la fotocamera supporta doppia ISO nativa e apertura f/1.7 per immagini di elevata qualità • Riprese verticali, per creare scatti verticali adatti per i social media, lo stabilizzatore ruota di 90° senza compromettere la qualità dell'immagine • batteria di volo intelligente × 2, Stazione di ricarica a due vie × 1, Eliche (coppia) × 2, Viti × 12, Borsa da spalla × 1, Cavo tipo C × 1 • Una Batteria di volo intelligente offre un’autonomia di volo ottimo di 34 minuti, che ti permette di volare con elevata spensieratezza. • La stazione di ricarica a due vie può ricaricare fino a tre batterie in sequenza, può essere

	utilizzata anche come fonte di alimentazione mobile. • Con il caricabatterie USB-C DJI da 30 W (acquistabile separatamente), tre Batterie di volo intelligenti di possono essere ricaricate completamente in sole tre ore, migliorando notevolmente l'efficienza di ricarica • Le eliche producono meno rumore e sono state sottoposte a precisi test di bilanciamento dinamico per fornire una maggiore efficienza aerodinamica e una spinta potente al velivolo • la borsa a tracolla offre spazio sufficiente per un drone e altri accessori come un radiocomando, tre batterie, una stazione di ricarica, eliche, set di filtri ND, un cavo dati e una scheda SD • Dati acquisiti ad una velocità costante di 21,6 km/h in assenza di vento Scheda microsd • Risparmia tempo con velocità di offload della scheda fino a 200 MB/s • Per ottenere il massimo della velocità, utilizzala con SD e microSD • Velocità di scrittura fino a 90 MB/s per rapidi scatti consecutive • Classe A2 per caricamento e prestazioni delle app più veloci • Realizzata e testata per funzionare in condizioni estreme; impermeabile, resistente alle temperature, agli urti e ai raggi X
2	**Nr. 3 Robot didattici** *Specifiche tecniche* Sensore di distanza a infrarossi Intervallo di rilevamento 0.1-10 Campo visivo (FOV) 20° Precisione [1] 5% Braccio robotizzato Intervallo di spostamento Orizzontale: 22 cm, verticale: 15 cm Numero di assi 2 Gripper Intervallo Circa 10 cm Servo Peso Circa 70 g Dimensioni della scocca 44,2×22,6×28,6 mm Rapporto di trasmissione 512:1 Modalità operative Modalità Angolo, modalità Velocità Adattatore per sensori Tipo di porta IO, AD Numero di porte 2 Modulo connettore di alimentazione Porta di comunicazione Bus CAN Power Connector Module Output Porta di alimentazione USB Tipo A: 5V 2A Porta di alimentazione con basetta di piedini: 5V 4ATX30 Porta di alimentazione: 12V 5A

	Input Porta di alimentazione TX30: 12 V Fotocamera Campo visivo (FOV) 120° Risoluzione massima foto 2560×1440 Risoluzione massima video FHD: 1080/30fps HD: 720/30fps Bit rate video massimo 16 Mbps Formato foto JPEG Formato video MP4 Sensore CMOS 1/4”; pixel effettivi: 5 MP Intervallo operativo di temperatura Da -10 a 40 °C (da 14 a 104 °F) Rilevatore di urti Requisiti per il rilevamento Perché il rilevatore di urti sia attivato, è necessario che si verifichino le seguenti condizioni: Diametro tallone in gel ≥ 6 mm, velocità di lancio ≥ 20 m/s e l’angolo tra la direzione dell’urto e il piano del rilevatore non deve essere inferiore a 45°. Frequenza massima di rilevamento 15 Hz EP Core Peso Circa 3,3 kg Dimensioni 320×240×270 mm (lunghezza× larghezza × altezza) Intervallo di velocità del telaio 0-3,5 m/s (in avanti) 0-2,5 m/s (all’indietro) 0-2,8 m/s (laterale) Velocità di rotazione massima del telaio 600°/s Motore senza spazzole M3508I Velocità di rotazione massima 1000 rpm Motore senza spazzole M3509I Coppia massima 0.25N·m Motore senza spazzole M3510I Potenza massima in uscita

	19 W Motore senza spazzole M3511I Intervallo operativo di temperatura Da -10 a 40 °C (da 14 a 104 °F) Motore senza spazzole M3512I Driver FOC Motore senza spazzole M3513I Metodo di controllo Controllo della velocità a circuito chiuso Motore senza spazzole M3514I Protezione Protezione da sovratensione Protezione da sovratemperatura Soft-start Protezione da cortocircuito Rilevamento anomalia chip e sensori Intelligent Controller Latenza [2] Connessione tramite Wi-Fi: 80-100 ms Connessione tramite router: 100-120 ms (senza ostacoli, senza interferenze) Qualità Live View 720p/30fps Bitrate Live View massimo 6 Mbps Frequenza operativa [3] 2,4 GHz, 5,1 GHz, 5,8 GHz Modalità operativa Connessione tramite Wi-Fi, connessione tramite router Distanza di trasmissione massima [4] Connessione tramite Wi-Fi: FCC, 2,4 GHz 140 m, 5,8 GHz 90 m CE, 2.4 GHz 130 m, 5.8 GHz 70 m SRRC, 2.4 GHz 130 m, 5.8 GHz 90 m MIC, 2.4 GHz 130 m Connessione tramite router: FCC, 2.4 GHz 190 m, 5.8 GHz 300 m CE, 2.4 GHz 180 m, 5.8 GHz 70 m SRRC, 2.4 GHz 180 m, 5.8 GHz 300 m MIC, 2.4 GHz 180 m Potenza di trasmissione (EIRP)

	2,400-2,4835 GHz FCC: ≤30 dBm SRRC: ≤20 dBm MIC: ≤20 dBm 5.170-5.25 GHz FCC: ≤30 dBm SRRC: ≤23 dBm MIC: ≤23 dBm 5.725-5.850 GHz FCC: ≤30dBm SRRC: ≤30dBm Standard trasmissione IEEE802.11a/b/g/n Batteria intelligente Capacità 2400 mAh Tensione di carica nominale 10.8 V Tensione di carica massima 12.6 V Tipo di batteria LiPo 3S Energia 25.92 Wh Peso 169 g Intervallo operativo di temperatura Da -10 a 40 °C (da 14 a 104 °F) Intervallo temperatura di carica Da 5 a 40 °C (da 41 a 104 °F) Potenza di carica massima 29 W Durata batteria in uso 35 minuti (a velocità costante di 2 m/s su una superficie piana) Durata batteria in stand-by Circa 100 minuti Caricabatteria Input 100-240 V, 50-60Hz, 1A Output Porta: 12,6 V=0,8 A o 12,6 V=2,2 A Tensione 12.6 V Tensione nominale 28 W

	App App SI iOS iOS 10.0.2 o versione successiva Android Android 5.0 o versione successiva Router Router consigliati TP-Link Archer C7; NETGEAR X6S (Internazionale) Soluzione di alimentazione esterna consigliata per il router Power bank per laptop (corrispondente alla potenza in ingresso del router) Scheda microSD Schede SD supportate Supporta schede microSD con una capacità massima di 64 GB
3	**Nr.2 Robot didattici** Robot meccanico con codifica STEM Attività: disegno, calcio, lancio, carrello elevatore e pinza Dimensioni prodotto15 x 14 x 16 cm; 850 grammi Richiede 2 batterie AAA incluse
4	**Nr.30 Kit Didattici** Il kit di più economico e più semplice per il principiante. Sarà fornito tutorial gratuito PDF anche attraverso l'introduzione e il codice di progetto, è possibile risparmiare un sacco di tempo a loro ricerca. Con la nuova MEGA R3 scheda di sviluppo + cavo USB e tutti i componenti di base. Con tutorial italiano, Breadboard, LED, Resistori, LCD1602 display, Relay, scheda per attivazione allarmi, tastierino, telecomando Registro di spostamento 74HC595 LCD1602 Modulo display LCD Motore CC e transistor L293D
5	**Nr.2 stampanti 3d** **Volume di stampa**25×21×21 cm (9.84"×8.3"×8.3")**Altezza Layer**0.05 - 0.35 mm**Ugello**0.4mm predefinito, ampia gamma di altri diametri/ugelli supportati**Diametro filamento**1.75 mm**Materiali supportati**Ampia gamma di termoplastiche, tra cui PLA, PETG, ASA, ABS, PC (policarbonato), CPE, PVA/BVOH, PVB, HIPS, PP (polipropilene), Flex, nGen, Nylon, riempito di carbonio, Woodfill e altri materiali riempiti.**Velocità massima di spostamento**200+ mm/s**Temperatura massima dell'ugello**300 °C / 572 °F**Temperatura massima del piano riscaldato**120 °C / 248 °F**Estrusore**Direct Drive, ingranaggi Bondtech, Hotend E3D V6**Superficie di stampa**Piastre d'acciaio magnetiche rimovibili(*) con diverse

	finiture superficiali, piano riscaldato con compensazione degli angoli freddi**Dimensioni della stampante (senza bobina)**7 kg, 500×550×400 mm; 19.6×21.6×15.7 in (X×Y×Z) compreso di bundle + n.2 x 1Kg di PLA
6	Nr.2 fotocamera 360° con assicurazione e con stabilizzatore Specifiche fotocamera: Apertura F2.2 Lunghezza focale equivalente a 35mm 6.52mm Risoluzione Foto 6528x3264 (2:1) Risoluzione Video 5888x2944@30fps 6144x3072@25/24fps 3840x1920@30/25/24fps 3040x1520@50fps Formato Foto · insp · RAW (dng) (l'esportazione dei file RAW richiede un software su PC/Mac.) Formato Video · insv (può essere esportato tramite App o Studio) Modalità Foto Standard, HDR, Intervallo, Starlapse, Burst, PureShot Modalità Video Video standard, Timelapse, TimeShift, Registrazione in Loop Profili Colore Standard, Vivid, LOG Peso 239g Dimensioni (L x A x P) 53.2x49.5x129.3mm Durata della batteria 62 minuti *Testata in laboratorio in modalità 6K@30 Max Bitrate Video 120Mbps Giroscopio Giroscopio a 6 assi Compatible Devices Dispositivi iOS: Compatibile con dispositivi iOS con chip A11 o superiore e iOS versione 11.0 o superiore, inclusi iPhone SE 2, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone XR, iPhone XS, iPhone XS Max, iPhone X, iPhone 11, iPhone 11 Pro, iPhone 11 Pro Max, iPhone 12, iPhone 12 Pro, iPhone 12 Pro Max, iPhone 12 mini, iPhone 13, iPhone 13 Pro, iPhone 13 Pro Max, iPhone 13 mini, iPad Air (2020), iPad Pro e modelli di iPad più recenti. Dispositivi Android: Compatibile con dispositivi Android che soddisfano le seguenti funzionalità, tra cui: • Dispositivi Android con chip Kirin 980 e superiori, inclusi Huawei Mate

	20, P30 o modelli più recenti. • Dispositivi Android con chip Snapdragon 845 e superiori, inclusi Samsung Galaxy S9, Xiaomi Mi 8 o modelli più recenti. • Dispositivi Android con chip Exynos 9810 e superiori, inclusi Samsung Galaxy S9, S9+, Note9 e modelli più recenti. • Dispositivi Android con chip Tensor, incluso Google Pixel 6. Nota: 1. I dispositivi che non soddisfano i requisiti sopra menzionati potrebbero comunque essere in grado di utilizzare l'app per controllare la videocamera. Tuttavia, le prestazioni di alcune funzioni ad alta intensità di processore e alimentate dall'IA potrebbero non funzionare correttamente. 2. Dopo i test, alcuni smartphone dotati di chip Qualcomm SDM765 5G, come OPPO Reno, hanno riportato scarse capacità di decodifica hardware e non sono supportati. 3. L'installazione dell'app richiede uno smartphone con un sistema a 64 bit. Un sistema a 32 bit non supporta l'installazione dell'app. 4. La funzione Snap Wizard è compatibile solo con iPhone 8 o modelli superiori (chip A11 o superiori); iPad con chip M1; e dispositivi Android con chip Kirin 990 e superiori (ad es. Huawei Mate 30 e superiori), Snapdragon 855 e superiori (ad es. Google Pixel 4/Xiaomi Mi 9 e superiori) o Exynos 990 e superiori (ad es. Samsung Galaxy S20 e superiori). Live Streaming 360 Live, Reframe Live (lo streamer imposta una prospettiva fissa) Valore di esposizione ±4EV ISO Range Foto: 100-3200 Video: 100-3200 Velocità dell'otturatore Foto: 1/8000 - 120s Video: 1/8000 - al limite dei fotogrammi al secondo Bilanciamento del bianco 2000K-10000K Modalità audio · Riduzione del vento · Stereo Formato audio 48 kHz, AAC Bluetooth BLE5.0

	Wi-Fi 5 GHz, 802.11ac (portata standard di circa 20 metri, velocità di trasmissione massima di 20 MB/s) USB Type-C *Nota: questa videocamera supporta solo la connessione via cavo a dispositivi Android (tramite Micro-USB o di Type-C). La connessione via cavo ai dispositivi iOS non è supportata. Il supporto wireless completo è disponibile sia per iOS che per Android. Scheda MicroSD Si consigliano schede microSD formattate exFAT con interfaccia bus UHS-I e classificazione Video Speed Class V30 (esattamente questa classe, né superiore né inferiore) con una memoria massima di 1 TB. Capacità della batteria 1350mAh Metodo di Ricarica USB Type-C Tempo di Ricarica 90 minuti (da spenta) Temperatura di Funzionamento da -20°C a 40°C l kit Virtual Tour include 1x obiettivo 360 da 1x pollice, 1x nucleo , 1x telaio di montaggio per obiettivo 360 da 1 pollice, 1x batteria verticale per obiettivo 360 da 1 pollice, 1x cappuccio per obiettivo 360 da 1 pollice, 1x selfie stick invisibile da 114 cm, 1x treppiede multiuso e 1x scheda MicroSD da 64 GB. Compatibile con i migliori software aziendali, tra cui: Matterport (solo per iOS), Kuula, 3DVista, OpenSpace, DroneDeploy e Structionsite. Per una migliore stabilità, estendi il selfie stick solo fino a ~70 cm con la ONE RS 1-Inch 360 Edition. Quando estende più della lunghezza consigliata, si consiglia di usare la massima attenzione e di valutare la stabilità della videocamera durante le riprese. Non usare selfie stick allungato ad alta velocità o in scene d'azione. Specifiche stabilizzatore: Carico utile testato di 3 kg (6,6 libbre) - Con un peso di soli 1,3 kg (include stabilizzatore, impugnatura con batteria integrata e piastre a sgancio rapido a doppio strato), offre un carico utile massimo testato di 3 kg (6,6 libbre). Blocchi degli assi automatizzati - I 3 assi di possono essere bloccati e sbloccati automaticamente con la semplice pressione del pulsante di accensione, migliorando notevolmente la velocità e l'efficienza delle transizioni e dello stoccaggio.

	Algoritmo di stabilizzazione RS di 3ª generazione - Grazie alla stabilizzazione RS di nuova generazione, le prestazioni anti tremolio di RS 3 sono state migliorate del 20%, rendendo le riprese dinamiche e da basse angolazioni più semplici che mai. Pulsante di scatto a Bluetooth - RS 3 supporta il controllo wireless dell'otturatore, senza la necessità di un cavo di controllo. Le fotocamere si collegheranno automaticamente dopo la connessione iniziale, risparmiando tempo e fatica. Touchscreen OLED da 1,8" - DJI RS 3 è dotato di un touchscreen OLED da 1,8" per un rapido accesso alla maggior parte delle funzioni di impostazione presenti nell'app. Dispone inoltre di una nuova interfaccia utente intuitiva e precisa. Autonomia di 12 ore - Gli utenti possono sfruttare un'autonomia fino a 12 ore per soddisfare le proprie esigenze di ripresa per tutto l'arco della giornata. Supporta anche la ricarica rapida PD da 18 watt per ricariche complete in sole 2,5 ore.
7	**n. 2 Targa personalizzata pubblicitaria 50x35** Tempo di consegna 15 giorni lavorativi Utilizzo esterno struttura monofaccia 50x35 mm (lxh) Superficie piana di PVC spessore 5mm Predisposizione per fissaggio a muro Sfondo bianco

LA DIRIGENTE SCOLASTICA
Prof.ssa Angela Maria Pelosi

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