



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Comprensivo Statale di Mortara

Viale Dante 1 - 27036 Mortara (PV)

☎ telefono 0384 98158 - 📠 fax: 0384 294518 sito: www.icmortara.edu.it

✉ e-mail: (ISTITUZIONALE) pvic81700e@istruzione.it - (CERTIFICATA) pvic81700e@pec.istruzione.it

ISTITUTO COMPRESIVO MORTARA
Prot. 0014702 del 01/12/2023
VI-10 (Uscita)

OGGETTO: CAPITOLATO TECNICO per la fornitura di beni- materiale STEM - per la realizzazione del progetto "STEM REVOLUTION: A SCUOLA DI COMPETENZE"

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"

Titolo Progetto: "STEM Revolution: a scuola di competenze"

CUP H29J21009860001

CIG: A036F7A52D

1. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Oggetto della procedura è la fornitura di prodotti (materiale STEM) per la realizzazione del progetto PNRR Scuola 4.0 sopraindicato.

Tutti i prodotti devono avere le caratteristiche minime (tecniche e/o di funzionalità e/o conformità) stabilite nel presente Capitolato Tecnico, pena l'esclusione dalla procedura, nonché dovranno essere forniti ed erogati alle condizioni e modalità stabilite nel presente Capitolato Tecnico e nello Schema di Contratto.

2. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

La fornitura risulta così composta:

MATERIALE STEM così composto:

CAPITOLATO TECNICO MATERIALE STEM

ARTICOLO	CARATTERISTICHE MINIME	QUANTITA'
Robot didattici	<p>Robot didattico - Set per mezza classe (6 robot)</p> <p>Il set composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> •1 robot educativo •1 percorso pieghevole riutilizzabile •1 set di fogli in vinile •1 cavo di ricarica USB-C •2 pennarelli a secco cancellabili •1 panno per cancellare •Download gratuito dell'app di codifica Root® 	1

<p>Drone educativi programmabili</p>	<p>Drone EDU</p> <p>Contenuto del Kit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velivolo EDU (con eliche e protezioni per le eliche) - Quattro Mission Pad - Due coppie di eliche aggiuntive - Cavo micro USB - Batteria di volo - Strumento per la rimozione delle eliche - Guida rapida <p>Specifiche:</p> <p>Tipo di ingresso: Micro USB</p> <p>Altre caratteristiche: Wireless, Batterie richieste, Video</p> <p>Altezza: 4,1 cm</p> <p>Lunghezza: 17,8 cm</p> <p>Larghezza: 16,8 cm</p> <p>Peso: 87 g</p> <p>Garanzia 12 mesi on-center</p>	<p>3</p>
<p>Schede Programmabili e Set di espansione</p>	<p>Arduino Starter Kit Classroom Pack (6 set)</p> <p>Arduino Starter Kit Classroom Pack, una soluzione contenente 6 Starter Kit Arduino, per una classe di almeno dodici studenti .</p> <p>Ogni kit dovrà contenere una scheda Arduino Uno Rev 3, una collezione di sensori e attuatori e una guida che aiuterà studenti e insegnanti a muovere i primi passi nel mondo dell'elettronica, con oggetti interattivi e di rilevamento.</p>	<p>2</p>
<p>Kit moduli elettronici intelligenti e relativi accessori</p>	<p>STEAM Kit moduli elettronici per mezza classe</p> <p>Set per classe composto da 3 littleBits STEAM+</p> <p>BIT: • 1 pulsante • 1 sensore di temperatura • 1 LED lungo • 1 cicalino • 1 servo • 1 alimentazione USB • 1 cavo • 1 sensore di pressione • 1 altoparlante • 1 matrice LED quadrata • 1 codeBit • 1 sensore di luce • 1 alimentazione • 1 motore CC • 1x impulso • 1x forcilla • 1x dimmer a scorrimento • 1x ventola • 1x inverter • 1x numero • 1x LED RGB.</p> <p>ACCESSORI: • 1x batteria ricaricabile • dongle littleBits codeBit • 2x powerSnap • 1x cavo USB 1,5 mm • 1x cavo USB 0,5 mm • BitShoes magnetici • BitShoes Hook and Loop • Fascette intrecciate • 1x batterie da 9 V + cavo • 1x scheda di montaggio XL • 1x adattatore di</p>	<p>1</p>

	alimentazione USB + cavo • 2x ruote • 3x bracci meccanici • 1x schede di montaggio • 2x cavi • 2x motori CC • 1x custodia per il trasporto durevole	
Fotocamera a 360°	<p>Fotocamera a 360° 4k (14Mpx)</p> <p>Dimensioni esterne (LxAxP): 45.2x130.6x22.9 mm (17.9mm*6) Peso: 104 gr circa Risoluzione fotografica JPEG: 5376x2688 Risoluzione video/frequenza fotogrammi/bit rate 4K:3840x1920/29.97fps/54Mbps (High), 32Mbps (Low) 2K:1920x960/29.97fps/16Mbps (High), 8Mbps (Low) Risoluzione streaming live/frequenza fotogrammi (USB) - Microfono Monofonico Memoria interna/Numero di foto registrabili, tempo*2 Memoria interna: circa 14 GB Fotografie: circa 3,000 immagini Video (tempo per registrazione):max. 3 minuti*3 Video (tempo di registrazione totale): (4K) circa 32 minuti, (2K) circa 115 minuti Accessori compatibili Treppiede/supporto (include foro di montaggio treppiede), Custodia impermeabile (TW-1) Articoli inclusi Custodia morbida e cavo USB Distanza dal soggetto Circa 10 cm - 8 (da superficie anteriore obiettivo) Modalità di ripresa Fotografie: Auto, Priorità tempi, Priorità ISO, Manuale*2 Video: Auto Modalità di controllo dell'esposizione AE programma, AE priorità tempi, AE priorità sensibilità ISO, Manuale Compensazione dell'esposizione Fotografie/video: -2.0~+2.0EV 1/3EV *2 Sensibilità ISO (sensibilità in uscita standard) Fotografie:(Auto) ISO64~1600, possibilità di impostare limite superiore, (priorità sensibilità ISO, Manuale) ISO64~3200 *2 video:(Auto) ISO64~6400, possibilità di impostare limite superiore</p>	1
pHmetro	<p>EDGE® pH/ORP - strumento a singolo parametro</p> <p>EDGE® pH/ORP - strumento a singolo parametro pH/ORP, fornito completo di elettrodo digitale pH HI11310, soluzioni, accessori, certificato di qualità</p>	1
Microscopio biologico digitale	<p>Tubo monocolare con fototubo usato esternamente CMOS 1/3"</p> <p>Risoluzione: 4 MP (2560 x 1440 pixel)</p>	1

	<p>Trasmissione WiFi: 1280 x 1024 pixel (Full HD)</p> <p>Oculare grandangolare WF10X/18 mm</p> <p>Revolver a tripla rotazione rovesciata</p> <p>Obiettivi acromatici 4X, 10X, 40X S</p> <p>Sistema di messa a fuoco grossolana</p> <p>Palco scorrevole rotondo con clip campione "one-touch".</p> <p>Lente del condensatore incorporata NA 0,65</p> <p>Illuminazione a LED 3,5 V, 70 mW con controllo dell'intensità</p> <p>Alimentazione 100-240 V, spina VDE (CE)</p> <p>Sistema operativo: Software MotiC Images 3.1 per Windows, OSX e Linux, App MotiConnect per OSX, Android e iOS.</p>	
<p>Microscopio con tablet</p>	<p>Microscopio biologico digitale Binoculare con tablet</p> <p>Microscopio biologico binoculare digitale con tavolino doppio strato, obiettivi 4x 10x 40x 100x e testata inclinata a 30° e girevole a 360°. Comprende un tablet per la visualizzazione e la raccolta dei dati/immagini.</p> <p>Caratteristiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modi d'osservazione: Campo chiaro • Oculari: a grande campo WF10X/18 con indice di campo 18mm. • Revolver: Revolver portaobiettivi quadrupli, con rotazione su cuscinetti a sfera. • Obiettivi acromatici corretti a 160 mm • Regolazione diottrica sul portaoculare sinistro. • Regolazione della distanza interpupillare 48-75mm. • Tavolino: Tavolino doppio strato con meccanismo traslatore, dimensione 125x115mm, range traslazione X-Y 76x30, • DIN Acromatico 4X, A.N. 0.10, W.D. 18 mm • DIN Acromatico 10X, A.N. 0.25, W.D. 7 mm • DIN Acromatico 40X, A.N. 0.65, W.D. 0,53 mm • DIN Acromatico 100X, A.N. 1,25, W.D. 0,13 mm (immersione ad olio) • Dimensioni: ALTEZZA: 400 mm • LED 3W, paragonabile a 30-35W alogeni. • Temperatura colore: 6300K • Vita media LED circa 50.000h. • Voltaggio: alimentatore esterno 100/240Vac, 50/60Hz, output: 6 V 	<p>1</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Massima potenza richiesta: 7W 	
Isolamento DNA vegetale	<p>Set composto da almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N° 1 Omogeneizzatore • N° 1 Becher 250 mL • N° 1 Becher 400 ml • N° 1 Beuta 100 ml • N° 1 imbuto • N° 1 Piastra elettrica • N° 1 spatola • N° 1 Porta Provette circolare • N° 1 PortaProvette • N° 1 spruzzetta • N° 8 Provette con tappo • N° 1 cf tela da Filtro • N° 1 termometro • N° 4 contenitori in polistirolo • N° 4 Bacchetta acciaio • N° 8 contagocce • N° 1 scovolino • N° 1 Bacchetta • N° 1 Pinza in acciaio Per Becher • N° 1 matita • Occhiali • guanti in Lattice • N° 1 BLOCK NOTES • Reagenti: <ul style="list-style-type: none"> • soluzione di acetato di sodio • sodio • dodecilsolfato • reattivo di schiff'ts • alcol etilico 96% <p>e con trattazione dei seguenti esperimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • isolamento del dna vegetale • saggio di riconoscimento del DNA 	1
Kit didattico per la disciplina STEM: la chimica di base	<p>Set composto da almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schede tecniche di laboratorio • schede di sicurezza • reagenti • norme di sicurezza <p>e con trattazione dei seguenti esperimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Densità dei Solidi • La Dilatazione Termica • Sublimazione e Brinamento • Fusione e Solidificazione • Estrazione con Solvente • Cristallizzazione • Distillazione • Cromatografia • Legge di Lavoisier 1 • Legge di Lavoisier 2 • Legge di Proust • Combustione del Magnesio • L'acqua di Cristallizzazione • Formazione di Rame Metallico • Formazione Precipitati • Formazione di Complessi • Formazione di un Gas 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Reazioni Acido Base • Titolazione Acido Base 	
Kit didattico per la disciplina STEM: equilibrio e macchine semplici	<p>L'equilibrio e le macchine semplici con almeno le seguenti esperienze eseguibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le forze • Come si sommano le forze • La regola del parallelogramma • La risultante di forze parallele concordi • Usiamo con intelligenza le nostre forze • L'equilibrio di un'asta • Le macchine semplici • La leva di primo genere • La leva di secondo genere • La leva di terzo genere • Alcuni esempi di leve • Le carrucole • La carrucola fissa • La carrucola mobile • Il paranco semplice • Il piano inclinato 	2
Visore Virtuale	<p>Caratteristiche piattaforma Chipset Qualcomm XR2, Kryo 585, 8 Cores 64 bit, 2.84GHz, 7nm RAM 6GB LPDDR4X, 2133MHz ROM UFS3.1 128GB, without extension OS Android 10 Wi-Fi Wi-Fi6, 2 X 2 MIMO, 802.11a/b/g/n/ac/ax, 2.4GHz/5GHz dual frequency, supports Miracast BT 5.1+HS SDK Compatible with Unity, Unreal, OpenXR, WebXR GPU Adreno 650, 587MHz</p> <p>Caratteristiche display Screen 5.46" X 1 SFR TFT Resolution 4K, 3664 X 1920, PPI:773 Refresh Rate 72Hz/90Hz Ottica Lens Material Fresnel, PMMA FOV 98° Eye protection TUV low bluelight certified IPD Manual adjustment, 58mm, 63.5mm, 69mm, default by 63.5mm DESIGN & ERGONOMIA Design Counterweight design with rear-battery Ergonomics Soft strap Face Foam PU material, removable Weight 604g Battery Capacity 5300mAh Charging Qualcomm Quick Charge 3.0, USB PD3.0</p> <p>Caratteristiche interfaccia</p>	3

Stereo sound Small wing stereo design
 Headphone 3.5mm
 Mic Dual Mic
 Controller
 Quantity 1 X 3DoF
 Battery AAA Battery*2, > 80 hours battery life
 Weight 40g, with battery 62.5g
 Size 116.5mm*38mm*36.5mm
 PULSANTI: Touch pad key, Trigger key, Home key, App key(Back key), Volume+, Volume-

EinStar 3D Scanner

Caratteristiche:
 Light Source Infrared VCSEL structured light*
 Point Distance 0.1 mm ~ 3 mm
 Effective Working Distance 160 mm ~ 1400 mm
 Optimal Working Distance 400 mm
 FOV (under optimal work distance) 434 mm x 379 mm
 Scan Rate up to 14FPS/S
 Alignment Texture/ Feature/ Hybrid Alignment/ Global Markers*
 Full Color Scanning Yes
 Outdoor Scanning Yes
 Output Formats OBJ, STL, PLY, ASC, 3MF, P3
 Scanner weight 0.5 kg
 Scanner dimension 220 mm x 46 mm x 55 mm
 Carrying case dimension 245 mm x 245 mm x 90 mm
 Interface USB 2.0 or above
 Recommended Computer CPU: Intel Core i7-11800H or above RAM: 32GB or above Graphics card: NVIDIA GTX 1060 or above VRAM: 6GB or above
 Supported OS Windows 10/11 64-bit

Scanner 3D

Caratteristiche:
 Light Source Infrared VCSEL structured light*
 Point Distance 0.1 mm ~ 3 mm
 Effective Working Distance 160 mm ~ 1400 mm
 Optimal Working Distance 400 mm
 FOV (under optimal work distance) 434 mm x 379 mm
 Scan Rate up to 14FPS/S
 Alignment Texture/ Feature/ Hybrid Alignment/ Global Markers*
 Full Color Scanning Yes
 Outdoor Scanning Yes
 Output Formats OBJ, STL, PLY, ASC, 3MF, P3

	<p>Scanner weight 0.5 kg Scanner dimension 220 mm x 46 mm x 55 mm Carrying case dimension 245 mm x 245 mm x 90 mm Interface USB 2.0 or above Recommended Computer CPU: Intel Core i7-11800H or above RAM: 32GB or above Graphics card: NVIDIA GTX 1060 or above VRAM: 6GB or above Supported OS Windows 10/11 64-bit</p>	
<p>Stampante 3D con kit di 3 bobine e videocorso sul funzionamento stampante</p>	<p>Caratteristiche della stampante: Tipo di filamento utilizzato: PLA/ABS/PC/PETG/PLA-CF/PETG-CF/ASA Diametro filamento: 1.75mm Vano porta bobina interno: 1KG Dimensioni di stampa: 220x200x250mm Temperatura massima dell'estrusore: 265°C Piano riscaldato: sì Temperatura massima del piano: 110°C Camera: sì Filtro Hepa: sì Ethernet: sì Piano: flessibile Autolivellamento: sì Porta USB: sì Tipo stampante: tipo chiuso Software compatibili: FlashPrint/Cura/Slic3r (è necessario impostare i parametri) File di Input: 3MF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG File di Output: GX/G Dimensioni complessive: 50x47x54 cm Garanzia: 12 mesi on-center</p>	<p>1</p>
<p>Plotter da taglio</p>	<p>Set è composto da almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lama a punta fine premium • Brochure di benvenuto • Cavo USB • Alimentatore • Iscrizione di prova gratuita a Cricut Access • 80 progetti gratuiti pronti • Materiali per un progetto di prova • Garanzia 12 mesi on-center 	<p>1</p>
<p>Software per la didattica digitale delle STEM</p>	<p>Set è composto da almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Cabri II Plus Site • Software Cabri 3D v. 2 Site 	<p>1</p>

Non saranno accettati periodi massimi di **consegna e installazione** superiori a quelli indicati. Il soggetto affidatario deve obbligatoriamente consegnare beni e apparecchiature nuove di fabbrica e nella versione corrispondente all'offerta; nel caso siano state introdotte innovazioni, il soggetto affidatario è obbligato a darne tempestiva comunicazione alla stazione appaltante e deve offrire l'attrezzatura nella sua versione più avanzata senza maggiori oneri.

Tutte le apparecchiature previste nel contratto di fornitura dovranno essere consegnate in un'unica soluzione.

Il fornitore dovrà consegnare ciascuna apparecchiatura pronta all'uso, assicurando il corretto funzionamento dell'intera configurazione.

Le attività di consegna ed installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano" e consegna nelle aule e nei locali che saranno indicati. L'installazione della fornitura nelle aule e nei locali indicati dovrà essere "chiavi in mano" e prevedere tutto quanto previsto per la connessione alla rete elettrica e alla rete wireless o fissa e tutto ciò necessario al pronto utilizzo dei macchinari. Dovrà essere previsto e incluso nella fornitura ● sbalaggio delle attrezzature – si intende apertura delle scatole, asporto dell'imballaggio e predisposizione fisica nell'aula ● verifica funzionalità – si intende messa in funzione - verifica funzionalità di accensione - collegamento alla presa elettrica ● attivazione a titolo gratuito dei programmi preinstallati nei monitor ● Smontaggio degli schermi e proiettori presenti ed eventuale smaltimento di quelli non più funzionanti ● Servizio di montaggio: montaggio inerente a tutte le azioni di messa in opera da parte dei tecnici individuati dall'operatore economico degli oggetti forniti ● Collaudo: le azioni di messa in opera da parte dei tecnici interni all'azienda fornitrice degli schermi e del collaudatore nominato dalla Stazione Appaltante

Le apparecchiature, con i relativi software già installati, dovranno essere consegnate a cura e spese del fornitore.

Le apparecchiature devono essere consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software), nonché all'attestazione di conformità di cui al paragrafo precedente.

All'atto dell'installazione le apparecchiature devono essere sottoposte a verifica di funzionalità da intendersi quale attestazione:

- dell'avvenuta accensione e del funzionamento
- verifica generale delle comunicazioni in rete di tutte le apparecchiature.

Servizio di assistenza e manutenzione in garanzia

Il Fornitore deve garantire un servizio di assistenza e manutenzione in garanzia di almeno 2 anni on center, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività.

Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione dalle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata entro 30 giorni dalla data di ritiro, a meno di differenti accordi con l'Amministrazione.

Il Fornitore è obbligato ad eliminare il malfunzionamento ed a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura entro il termine perentorio di 48 ore, esclusi il sabato, domenica e festivi, dalla ricezione della richiesta di intervento.

1. PENALI

1. Fatta salva la responsabilità dell'Affidatario da inadempimento e il risarcimento del maggior danno ai sensi dell'art. 1382 c.c., l'Affidatario sarà tenuto a corrispondere

all'Istituto le seguenti penali:

- *0,5 (0/cinque) per mille dell'importo netto del Contratto* per ogni giorno di ritardo nella consegna dei prodotti richiesti;
 - *0,3 (0/tre) per mille dell'importo netto del Contratto* per ogni giorno di ritardo nella trasmissione di report periodici ai fini del pagamento delle fatture;
 - in caso di mancato invio della documentazione a comprova indicata all'art. 4, commi 5, 6 e 7 del presente Contratto, verrà applicata una penale pari a *0,5 (0/cinque) per mille dell'importo netto del Contratto* per ogni giorno di ritardo nella trasmissione della documentazione richiesta. Anche in caso di applicazione della penale, resta fermo l'obbligo di adempiere all'invio della documentazione richiesta;
 - in caso di mancato adempimento all'obbligazione di cui all'art. 47, comma 4, del D.L. n. 77/2021, di assicurare una quota pari al 30% delle assunzioni necessarie per l'esecuzione del Contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, all'occupazione giovanile e femminile, verrà applicata una penale pari a *0,3 (0/tre) per mille dell'importo netto del Contratto*;
 - in caso di mancato adempimento all'obbligazione di cui all'art. 47, comma 3-bis, del D.L. n. 77/2021, di consegnare all'Istituto, entro il termine di sei mesi dalla stipula, la certificazione e la relazione di cui al precedente art. 4, comma 7, verrà applicata una penale pari a *0,3 (0/tre) per mille dell'importo netto del Contratto*;
 - *0,5 (0/cinque) per mille dell'importo netto del Contratto* per ogni giorno di ritardo, fino ad un massimo di 30 giorni, nella trasmissione della certificazione eventualmente richiesta dalla Stazione Appaltante in fase di verifica circa il rispetto dei requisiti dei DNSH;
 - *1,0 (1/zero) per mille dell'importo netto del Contratto* per ogni giorno di ritardo, nel caso in cui, per fatto imputabile all'Affidatario, non vengano rispettate le scadenze previste nel presente Contratto, oppure vengano disattese ulteriori condizionalità relative alle *milestones* e ai *targets* della Missione 4: Istruzione e Ricerca, Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università, Investimento 3.2: Scuola 4.0 del PNRR;
 - *1,0 (1/zero) per mille dell'importo netto del Contratto* ritardo nella sostituzione di prodotti non conformi qualitativamente rispetto al termine previsto dal Contratto; ritardo nell'integrazione di prodotti non consegnati e/o nel ritiro dei prodotti non conformi quantitativamente rispetto al termine previsto dal Contratto;
2. Secondo i principi generali, le penali saranno applicate solo nel caso in cui il ritardo o l'inadempimento siano imputabili all'Affidatario.
 3. L'Affidatario prende atto e accetta che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto dell'Istituto di richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni.
 4. L'Istituto avrà diritto di procedere, ai sensi del successivo art. 14, alla risoluzione del Contratto nel caso di applicazione, nel corso della durata del presente Contratto, di penali per un importo superiore al 10% dell'importo contrattuale.
 5. L'applicazione della penale sarà preceduta da una rituale contestazione scritta dell'Istituto verso l'Affidatario, alla quale l'Affidatario medesimo potrà replicare nei successivi 5 (cinque) giorni dalla ricezione.
 6. L'Istituto, per i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, potrà, a sua insindacabile scelta, avvalersi della cauzione definitiva prestata ai sensi dell'art. 117 del d.lgs. n. 36/2023, senza bisogno di diffida o procedimento giudiziario ovvero compensare il credito con quanto dovuto all'Affidatario a qualsiasi titolo, quindi anche per i corrispettivi maturati.
 7. A tal fine, l'Affidatario autorizza sin d'ora l'Istituto, ex art. 1252 c.c., a compensare le somme ad esso dovute a qualunque titolo con gli importi spettanti alla Stazione Appaltante a titolo di penale.

8. L'applicazione delle penali da ritardo non esonera in alcun caso l'Affidatario dall'adempimento dell'obbligazione che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della penale stessa.

2. COLLAUDO

Contestualmente all'installazione tutte le apparecchiature fornite verranno sottoposte a Collaudo (verifica di conformità eseguita direttamente da esperto nominato dall'Istituto, per le apparecchiature consegnate, componenti hardware e programmi software forniti, delle caratteristiche tecniche e di funzionalità richieste nel presente atto e che siano in grado di eseguire le funzioni di cui alla documentazione tecnica e manualistica d'uso) da parte dell'Istituto, in contraddittorio con il fornitore.

Il collaudo riguarderà la totalità delle apparecchiature oggetto della fornitura.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Paola GUASCHI*

*Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e normativa connessa