



ISTITUTO MAGISTRALE TOMMASO STIGLIANI

Con indirizzi: LICEO LINGUISTICO - LICEO DELLE SCIENZE UMANE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE  
opzione ECONOMICO SOCIALE – LICEO MUSICALE

☒ Via Lanera, 61 - 75100 MATERA - Tel. ☐ e Fax: 0835-333741 - C.F.80001060773

<http://www.liceotommasostigliani.gov.it> e-mail [MTPM01000G@ISTRUZIONE.IT](mailto:MTPM01000G@ISTRUZIONE.IT)

[mtpm01000g@pec.istruzione.it](mailto:mtpm01000g@pec.istruzione.it)

Prot. n. 3164

Matera, 07 agosto 2018

Oggetto: Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l’istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Obiettivo specifico – 10.8 – “Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi” – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l’innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l’apprendimento delle competenze chiave. Avviso pubblico Prot. n. AOODGEFID/1479 del 10.02.2017 finalizzato alla dotazione di attrezzature per impianti sportivi nei licei scientifici a indirizzo sportivo e per la realizzazione di laboratori musicali e coreutici nei relativi licei.  
Codice progetto **10.8.1.A4-FESRPON-BA-2017-1**.

CIG: **7584373697**

CUP: **C16J17000460007**

## CAPITOLATO TECNICO

### Descrizione della fornitura

L’oggetto della gara è rappresentato dall’affidamento della fornitura, posa in opera e configurazione di: **“INFORMATICA ED ARREDI”**

QT	Descrizione Prodotto
5	Armadio A Due Ante E Ripiani
1	Pc Portatile
1	Pc Docente Complete Di Tastiera E Mouse
3	Software Musicale Editing / Recording / Video
26	Pc Allievo Complete Di Tastiera E Mouse
1	Notebook Con Display 13,3
1	Smart Display 86”
1	Tavolo Postazione Docente Ad Angolo Dim. Cm 180X80X72

QT	Descrizione Prodotto
13	Scrivania Allievo Dim 160X80X72.
27	Poltroncine (n. 26 allievo+1 docente)
1	Licenza Sound Design Tipo (Cycling74)
1	Armadio Metallico 120X45X200H Cm Con Ante Scorrevoli.
1	Tablet
1	Custodia Tablet
1	N. 3 ore di addestramento e formazione

Il tutto con caratteristiche minime sotto riportate:

## APPARECCHIATURE ELETTRONICHE (INFORMATICA)

### N. 1 Display Interattivo 86" con le seguenti caratteristiche minime:

**Dimensione Display: 86"**

**Risoluzione:** 4K Ultra HD

**Tecnologia Touch:** infrarosso

**Riconoscimento oggetti:** SI

**Differenziazione oggetti:** SI

**Tocchi simultanei:** 10 tocchi (3 strumenti differenti simultanei)

**Oggetti inclusi:** 2 penne

**Input:** 3x HDMI-in 2.0 (4K 60Hz), 2x HDMI-out (HDCP-compliant), 1x VGA (1080p), 3x ethernet, 4x USB-A, 2x USB-B (touch), 1x SPDIF-out, 1x 3.5mm Stereo-in, 1x 3.5 mm Stereo-out, 1x RS232-in, 3x RJ-45

**Pannello rapido anteriore:** Accesso a 1 HDMI 2.0, 1 USB-B (touch) e 2 USB-A

**Sensore luminosità schermo:** SI

**Staffa a parete:** inclusa

**Durata dichiarata del pannello:** 50.000 ore

**Certificazione ENERGY STAR:** SI

**Garanzia:** 3 anni del produttore

**Computer integrato:** CPU Intel Core i5, 8 GB ram, HDD 500 GB, ChipSet HM65

### Principali funzionalità aggiuntive

**Screen sharing** Condividi ogni cosa da Android® (Google Cast), iOS® (AirPlay) and Windows® (Miracast) device wirelessly – senza cavi o installare app.

#### Web browser

Naviga nel web direttamente grazie alla tecnologia integrata Chromium web browser.

#### Digital whiteboard

Prendi una delle due penne dal vassoio magnetico e inizia a scrivere sulla lavagna panoramica. Condividi tutto ciò che scrivi con un massimo di 250 dispositivi posizionati ovunque

#### **Object awareness**

Riconoscimento automatico tra un dito (Tocca), una penna (Scrivi) o un palmo della mano (Cancella)

#### **Sensore luce ambientale**

Lo schermo regola automaticamente la luminosità in base alla luce presente per offrire sempre il massimo del confort.

#### **Software in dotazione al display interattivo:**

##### **Funzionalità principali:**

Interagisce con le lezioni partendo da un iPad permettendo di lanciare una sessione di lavoro direttamente da un iPad

##### **Crea lezioni in pochi minuti**

Il software deve disporre di una vasta gamma di attività e personalizzazioni.

##### **Risorse pedagogiche gratuite**

Oltre 60.000 contenuti e risorse gratuite collegate all'intera comunità dei docenti.

##### **Modulo aggiuntivo YouTube**

Effettuare qualche ricerca su YouTube® direttamente dal software è cosa comoda. Quando si trova il video che si vuole aggiungere, è possibile aggiungerlo alla lezione, ridimensionarlo per sfruttare al meglio lo spazio di lavoro.

Possibilità di trasformare degli ordinari oggetti in oggetti 3D così da attirerete l'attenzione degli studenti.

##### **Strumenti matematici specifici:** Geogebra

Geogebra offre potenti strumenti matematici per tutti i livelli di studio, tra cui il cambiamento delle equazioni e più di 55.000 oggetti matematici e attività per la geometria, algebra calcolo e statistiche.

##### **Registrazione delle lezione**

Possibilità di registrare tutta la vostra lezione, a schermo intero o un semplice porzione, per poi poterla condividere o riproporre in un secondo momento.

<b>n.1 PC - portatile Notebook con le seguenti caratteristiche:</b>
---

##### **Caratteristiche tecniche:**

Intel Core i7-7500(type C base), 8GB DDR4, No memory, 1TB/5400rpm, DVD+-RW DL, GTX 950M 2GB GDDR5 (Type-C), 15.6" FHD (1920 x 1080) AG LED Backlight, Black, Gigabit Ethernet, Qualcomm 1x1 AC + BT4.1, No, FPR, 4 cell 41Whr ( no flat solution), 4 in 1 card reader (SD / SDHC / SDXC / MMC slot), Windows 10 Pro, 720p HD Camera

<b>n. 1 Personal computer Docente con le seguenti caratteristiche:</b>
--

##### **Caratteristiche tecniche:**

Case All In One  
Colore Grigio  
Tecnologia Processore Intel QC

Processore Intel Core i5 quad- core a 3,4GHz (Turbo Boost fino a 3,8GHz)  
Schermo Monitor 27"

Caratteristiche dello Schermo

Display Retina 5K da 27" (diagonale)

Risoluzione 5120×2880; supporta un miliardo di colori

Luminosità 500 nit

Ampia gamma cromatica (P3)

Memoria Base 8GB

Hard Disk 1TB

Tipo disco fisso Fusion Drive

Scheda grafica Radeon Pro 570 con 4GB di VRAM

Dispositivi Magic Keyboard

Sistema operativo: Mac OS

Insieme al tuo Pcc hai di serie la tastiera Magic Keyboard. È wireless e ricaricabile, quindi niente più batterie da sostituire, e grazie al design ultracompatto occupa pochissimo spazio sulla tua scrivania. Il solido meccanismo a forbice dei tasti rende il movimento più fluido, e il profilo sottile garantisce controllo e comfort ottimali.

Magic Mouse 2

Scheda di Rete Wireless-Bluetooth

Dimensioni Altezza: 51,6 cm

Larghezza: 65 cm

Profondità del sostegno: 20,3 cm

Peso: 9,44 kg<sup>2</sup>

<b>n.26 Personal computer Allievo con le seguenti caratteristiche:</b>
--

**Caratteristiche tecniche:**

Case All In One

Colore Grigio

Tecnologia Processore I5

Processore Intel Core i5 dual- core a 2,3GHz (Turbo Boost fino a 3,6GHz)

Schermo Monitor 21.5

Caratteristiche dello Schermo

Display retroilluminato LED da 21,5" (diagonale)

Risoluzione 1920×1080; supporta milioni di colori

Memoria base 8GB di memoria DDR4 a 2133MHz su scheda

Hard Disk Disco rigido da 1TB a 5400 giri/min

Scheda grafica Intel Iris Plus Graphics 640

Scheda di Rete Wireless-Bluetooth

Sistema operativo: Mac OS

Dimensioni:

Altezza: 45 cm

Larghezza: 52,8 cm

Profondità del sostegno: 17,5 cm

<b>n.1 Notebook docente con le seguenti caratteristiche:</b>
--

### **Caratteristiche tecniche:**

Tecnologia Intel Core DC

Modello Processore I5

Peso 1,35 Kg

Chipset Processore:

Intel Core i5 dual- core a 1,8GHz (Turbo Boost fino a 2,9GHz) con 3MB di cache L3 condivisa

Schermo 13"

Caratteristiche Schermo

Display widescreen lucido da 13,3" (diagonale) retroilluminato LED; supporta milioni di colori

Risoluzioni supportate: 1440×900 (nativa); 1280×800, 1152×720 e 1024×640 pixel in formato 16:10; 1024×768 e 800×600 pixel in formato 4:3

Tecnologia dello Schermo LED

Mem. Base 8 GB

Hard Disk 256GB

Webcam integrate 720p HD

Connettività

Wireless-Bluetooth

Interfaccia di rete Wi-Fi 802.11ac; compatibile con IEEE 802.11a/b/g/n

Tecnologia wireless Bluetooth 4.0

Scheda Grafica Integrata

Chipset grafico Intel HD Graphics 6000

Scrivania Estesa e Duplicazione dello Schermo: supporta simultaneamente la risoluzione nativa sullo schermo integrato e fino a 3840×2160 pixel a 60Hz su un monitor esterno, entrambe in milioni di colori.

Tecnologia batteria:

Batteria integrata ai polimeri di litio da 54 wattora

Autonomia batteria (min/max)

Fino a 12 ore di navigazione web in wireless

Fino a 30 giorni di autonomia in standby

Dimensioni

Altezza: 0,3-1,7 cm

Larghezza: 32,5 cm

Profondità: 22,7 cm

Sistema Operativo MacOS

Software incluso:

Foto - iMovie - GarageBand - Pages Numbers - Keynote - Siri - Safari - Mail

FaceTime , ecc..

Custodia con tracolla inclusa

<b>n.1 Tablet docente con le seguenti caratteristiche:</b>
--

### **Caratteristiche tecniche:**

Tipologia Tablet

Colore Grigio

Processore Chip A9 con architettura a 64 bit

Coprocessore M9 integrato

Display 9.7

Caratteristiche Display:

Display Multi-Touch retroilluminato LED da 9,7" (diagonale) con tecnologia IPS

2048x1536 pixel a 264 ppi

Rivestimento oleorepellente a prova di impronte

Dimensioni/Supporto 128 GB

Caratteristiche Supporto

Touch ID Sensore di impronte digitali integrato nel tasto Home

Siri 6: Usi la voce per mandare messaggi, impostare promemoria e altro

Utilizzo hands-free

Ascolto e riconoscimento brani 3G e 4G

Connettività

Modello Wi-Fi + Cellular

Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac; dual band (2,4GHz e 5GHz); HT80 con tecnologia MIMO

Bluetooth 4.2

UMTS/HSPA/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz);

GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz)

CDMA EV-DO Rev. A e Rev. B (800, 1900 MHz)

LTE (bande 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 38, 39, 40, 41)4

Solo dati5

Compatibile con Apple SIM

Sensori

Touch ID

Giroscopio a 3 assi

Accelerometro

Barometro

Sensore di luce ambientale

Posizionamento

Bussola digitale

Wi-Fi

GPS assistito e GLONASS

Rete cellulare

Micro localizzazione iBeacon

Fotocamera da 8 megapixel

Autofocus

Panorama (fino a 43 megapixel)

HDR per le foto

Controllo esposizione

Modalità scatto in sequenza

Tocca & metti a fuoco

Timer autoscatto

Diaframma con apertura  $f/2.4$

Obiettivo a cinque elementi

Filtro IR ibrido

Sensore BSI (backside illumination)

Stabilizzazione automatica dell'immagine

Rilevamento volti

Geotagging delle foto

Videocamera FaceTime HD

Foto da 1,2 megapixel  
Diaframma con apertura *f/2.2*  
Registrazione video HD (720p)  
Sensore BSI (backside illumination)  
HDR per foto e video  
Rilevamento volti  
Modalità scatto in sequenza  
Controllo esposizione  
Timer autoscatto  
Batteria  
Batteria integrata ricaricabile ai polimeri di litio da 32,4 wattora  
Fino a 10 ore di navigazione in Wi- Fi, riproduzione video o riproduzione audio  
Fino a 9 ore di navigazione web su rete dati cellulare  
Ricarica tramite alimentatore o tramite computer via USB  
Peso  
478 g  
Dimensioni  
Altezza: 240 mm  
Larghezza: 169,5 mm  
Spessore: 7,5 mm  
Sistema operativo iOS 10  
Software incluso:  
AirDrop - AirPlay - AirPrint  
Ricerca Spotlight  
Apple Music  
In famiglia  
iCloud Drive  
Multitasking  
Tastiera QuickType  
Night Shift

<b>n.1 Custodia Tablet con le seguenti caratteristiche:</b>
---

**Caratteristiche tecniche:**

Design sottile e minimale.  
Design in poliuretano.  
Attrazione magnetica.  
La cerniera magnetica allinea perfettamente la Smart Cover, mentre i magneti interni la tengono sempre a posto.  
Sostegno per la tastiera.  
La Smart Cover si ripiega diventando un sostegno perfetto per scrivere comodamente sul tuo iPad.  
Apri e si attiva. Chiudi e va in stop.  
Supporto per FaceTime e video.

---

# SOFTWARE

## n.3 Software Musicale Editing / Recording / Video

### Caratteristiche tecniche:

n.1 Software musicale  
**Software musicale Logic Pro X**

n.1 Software musicale  
**Software Main stage3**

n.1 Software gestione pc  
**Mac os Server**

## n1. licenza sound design

### Caratteristiche tecniche:

Software sound design.  
Ambiente di sviluppo grafico per la progettazione di software dedicati ad applicazioni musicali e multimediali in tempo reale.  
Connettività con arduino. Versione 8.  
Grafica ad oggetti.  
Gestione sensori, parte numerica, parte msp.  
Autore Miller Puckette.

## ADDESTRAMENTO ALL'USO DELLE APPARECCHIATURE

### Addestramento/formazione uso attrezzature (3 ore)

È compresa nella fornitura un'attività di addestramento e formazione all'uso delle apparecchiature informatiche, di n. 3 ore, da svolgersi presso la sede di fornitura successivamente alle operazioni di collaudo.

## ARREDI

### N. 5 Armadi con ante battenti

Armadio metallico a 5 vani e 2 ante di colore bianco, realizzato con una resistente lamiera SPO di prima scelta, dello spessore di 0,7 mm, verniciato a polvere epossipoliestere. Fornito di serratura e di quattro ripiani lunghi posizionabili a diverse altezze per formare 5 comodi vani. Materiale: lamiera verniciata. Colore: bianco. Ripiani: 4. Ante battenti con serratura. Dimensioni: cm. 100x47x200h

### N.1 Tavolo docente

Piano in nobilitato dello spessore di mm. 25. Struttura metallica a T canalizzabile con angolo di raccordo 90° simmetrico completo di trave. Struttura completamente in lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche polimerizzate in galleria termica a 200°; gambe dotate di



canalina interna per il passaggio dei cavi elettrici ed informatici. Trave di collegamento delle gambe conformata per accogliere i cavi di alimentazione ed altro. Colori disponibili per il top: Faggio, Noce, grigio, acero, wengè. Dimensioni: scrivania cm. 180x80x73h – allungo cm.80x80x73h

### **N.13 Tavolo Allievo**

Piano in nobilitato dello spessore di mm. 25. Struttura metallica a T canalizzabile. Struttura completamente in lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche polimerizzate in galleria termica a 200°; gambe dotate di canalina interna per il passaggio dei cavi elettrici ed informatici. Trave di collegamento delle gambe conformata per accogliere i cavi di alimentazione ed altro. Colori disponibili per il top: Faggio, Noce, grigio, acero, wengè. Dimensioni: scrivania cm. 160x80x73h – allungo cm.80x80x73h

### **N. 27 poltrone (26 allievo+1docente)**

Ergonomica, girevole, senza braccioli, con elevazione a Gas; monoscocca in polipropilene, innervata nella parte posteriore, munita di fori nello schienale per facilitare la presa. Altezza 100/110 cm / Altezza sedile 45/55 cm / Profondità 55 cm. / Larghezza 60 cm  
Peso 12 Kg

### **N.1 Armadio metallico 120x45x200h cm con ante scorrevoli**

Armadio metallico a 5 vani e 2 ante di colore bianco, realizzato con una resistente lamiera SPO di prima scelta, dello spessore di 0,7 mm, verniciato a polvere epossipoliestere. Fornito di serratura e di quattro ripiani lunghi posizionabili a diverse altezze per formare 5 comodi vani. Materiale: lamiera verniciata. Colore: bianco. Ripiani: 4. Ante battenti con serratura. Dimensioni: cm. 100x47x200h

#### **a) - Certificazioni relative ai prodotti (ARREDI)**

Devono essere rilasciate da un Laboratorio riconosciuto dallo Stato ed accreditato ACCREDIA ed essere inviate in copia conforme all'originale, (è ammessa la presentazione di una Dichiarazione sostitutiva di possesso, resa ai sensi di legge).

#### **SCRIVANIA**

- Certificazioni attestanti la conformità alla Norma EN 527

#### **ARMADI-CONTENITORI**

- Certificazioni attestanti la conformità alla Norma EN 14073

#### **POLTRONCINE**

- Certificazioni attestanti la conformità alla Norma EN 1729

#### **b)- Requisiti Ambientali minimi (D.M. Ambiente 11.01.2017) (Arredi)**

Devono essere allegati ai documenti di Gara, le Certificazioni e le Dichiarazioni attestanti il rispetto delle cogenze richieste nel D.M. 11/01/2017

#### **SOSTENIBILITÀ E LEGALITÀ DEL LEGNO**

Per gli articoli costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, il legname deve provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituito da legno riciclato.

Verifica: L'offerente deve dimostrare il rispetto del criterio come di seguito indicato:

\* per la prova di origine sostenibile/responsabile, una certificazione del prodotto, rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che garantisca il controllo della “catena di custodia” in relazione alla provenienza legale della materia prima legnosa e da foreste gestite in maniera sostenibile/responsabile, quali quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (PEFC™), o altro equivalente;

\* per il legno riciclato, certificazione di prodotto “FSC® Riciclato” (oppure “FSC® Recycled”), FSC® misto (oppure FSC® mixed) o “Riciclato PEFC™” (oppure PEFC Recycled™) o certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato (es. ReMade in Italy® o equivalenti) o una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

### SOSTANZE PERICOLOSE

Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere presenti:

1. additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso.
  2. ftalati addizionati volontariamente, che rispondano ai criteri dell'articolo 57 lettera f) del regolamento (CE) n.1907/2006 (REACH)
  3. sostanze identificate come “estremamente preoccupanti” (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso.
  4. sostanze e miscele classificate ai sensi del Regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP):
    - come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362);
    - per la tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H310, H317, H330, H334)
    - come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2, 3 e 4 (H400, H410, H411, H412, H413)
    - come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H372).
- Inoltre le parti metalliche che possono venire a contatto diretto e prolungato con la pelle devono rispondere ai seguenti requisiti:
5. devono avere un tasso di rilascio di nickel inferiore a 0.5 µg/cm<sup>2</sup>/settimana secondo la norma EN 1811.
  6. non devono essere placcate con cadmio, nickel e cromo esavalente.

Verifica: L'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante da cui risulti il rispetto dei punti.

### EMISSIONE DI FORMALDEIDE DA PANNELLI

Se sono utilizzati pannelli a base di legno che contengono resine a base di formaldeide, le emissioni di formaldeide dai pannelli usati nel prodotto finito deve essere inferiore a 0,080 mg/m<sup>3</sup>, ossia inferiore al 65% del valore previsto per essere classificati come E1 secondo la norma EN 13986 allegato B. Verifica: L'offerente deve fornire un rapporto di prova relativo ad uno dei metodi indicati nell'allegato B della norma EN 13986 emesso da un organismo di valutazione della conformità avente nello scopo di accreditamento le norme tecniche di prova che verificano il contenuto o l'emissione di formaldeide. Sono presunti conformi i prodotti certificati CARB fase II, secondo la norma ATCM 93120 e Classe F, secondo la norma JIS A 1460 (2001) nonché altre eventuali certificazioni che assicurino emissioni inferiori a quelle previste dal requisito.

Contaminanti nei pannelli di legno riciclato

I pannelli a base di legno riciclato, costituenti il prodotto finito, non devono contenere le sostanze di seguito elencate in quantità maggiore a quella specificata (fonte: European Panel Federation, EPF).

Elemento/composto mg/kg di pannello di legno riciclato

Arsenico 25

Cadmio 50

Cromo 25

Rame 40

Piombo 90

Mercurio 25

Cloro 1000

Fluoro 100

Pentaclorofenolo 5

Creosoto 0,5

Verifica: L'offerente deve presentare la documentazione tecnica del produttore dei pannelli a base di legno o prodotta dall'appaltatore, basata su rapporti di prova emessi da un organismo di valutazione della conformità.

Sono altresì presunti conformi i prodotti provvisti del Marchio Ecolabel UE o equivalente oppure di una dichiarazione ambientale di Tipo III certificata da un ente terzo accreditato e registrata presso un Programma conforme alla ISO 14025, che permetta di dimostrare il rispetto del presente criterio.

#### CONTENUTO DI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

Il contenuto dei COV nei prodotti vernicianti utilizzati non deve superare il 5 % peso/peso misurato secondo la norma ISO 11890-2.

Verifica: Per il contenuto di COV nei prodotti vernicianti l'offerente deve fornire i relativi rapporti di prova eseguiti ai sensi della norma ISO 11890-2 rilasciati da un organismo di valutazione della conformità commissionato o dagli offerenti o dai loro fornitori di materiale. Nel caso la stazione appaltante inserisca nel capitolato di gara il criterio di aggiudicazione "3.4.1 Emissione di composti organici volatili", il suo soddisfacimento risulterebbe come mezzo di presunzione di conformità al presente criterio.

#### SOSTENIBILITÀ E LEGALITÀ DEL LEGNO

Per gli articoli costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, il legname deve provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituito da legno riciclato.

Verifica: L'offerente deve dimostrare il rispetto del criterio come di seguito indicato:

\* per la prova di origine sostenibile/responsabile, una certificazione del prodotto, rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che garantisca il controllo della "catena di custodia" in relazione alla provenienza legale della materia prima legnosa e da foreste gestite in maniera sostenibile/responsabile, quali quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (PEFC™), o altro equivalente;

\* per il legno riciclato, certificazione di prodotto "FSC® Riciclato" (oppure "FSC® Recycled"), FSC® misto (oppure FSC® mixed) o "Riciclato PEFC™" (oppure PEFC Recycled™) o certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato (es. ReMade in Italy® o equivalenti) o una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

## PLASTICA RICICLATA

Se il contenuto totale di materiale plastico (escluse le plastiche termoindurenti) supera il 20 % del peso totale del prodotto, il contenuto medio riciclato delle parti di plastica (imballaggio escluso) deve essere almeno pari al 50 % peso/peso.

Verifica: Sono conformi i prodotti provvisti di una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato (es. ReMade in Italy® , Plastica Seconda vita o equivalenti) o di una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

## IMBALLAGGIO

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve essere costituito da materiali facilmente separabili a mano in parti costituite da un solo materiale (es. cartone, carta, plastica ecc) riciclabile e/o costituito da materia recuperata o riciclata. Gli imballaggi in plastica devono essere identificati conformemente alla norma CR 14311 "Packaging – Marking and material identification system".

L'imballaggio deve essere costituito per almeno l'80% in peso da materiale riciclato se in carta o cartone, per almeno il 60% in peso se in plastica.

Verifica: l'offerente deve descrivere l'imballaggio che utilizzerà, indicando il tipo di materiale o di materiali con cui è costituito, le quantità utilizzate, le misure intraprese per ridurre al minimo il volume dell'imballaggio, come è realizzato l'assemblaggio fra materiali diversi e come si possono separare e dichiarare il contenuto di riciclato.

Sono presunti conformi i prodotti provvisti di un'etichetta "FSC® Riciclato" (oppure "FSC® Recycled") o "Riciclato PEFC™" (oppure PEFC Recycled™) con relativo codice di licenza riconducibile al produttore dell'imballaggio, oppure di una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato (es. ReMade in Italy® o Plastica Seconda Vita o equivalenti) o di una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

## DISASSEMBLABILITA'

Il prodotto deve essere progettato in modo tale da permetterne il disassemblaggio al termine della vita utile, affinché le sue parti e componenti, come alluminio, acciaio, vetro, legno e plastica e ad esclusione dei rivestimenti in film o laminati, possano essere riutilizzati, riciclati o recuperati.

Verifica: L'offerente deve fornire una scheda esplicativa o uno schema di disassemblaggio che illustri il procedimento di disassemblaggio che deve consentire la separabilità manuale degli elementi costituiti da materiali diversi.

*IL DIRIGENTE SCOLASTICO*  
*Rosanna Papapietro (\*)*