

Prot. e data in intestazione

Agli atti

CUP: **H44D23000450006**

CIG: **9928505D81**

Codice Progetto: **M4C1I3.2-2022-962-P-25294**

Progetto: **P.N.R.R. – Missione 4: Istruzione e ricerca – Componente 1 – Investimento 3.2: Scuola 4.0 – Azione 2 – Next generation labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro**

VISTO il decreto del Ministro dell'istruzione 14 giugno 2022, n. 161, con il quale è stato adottato il Piano "Scuola 4.0"; RILEVATO che l'investimento 3.2 "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori" della Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – del PNRR è stato finanziato per complessivi euro 2,1 miliardi;

VISTA la Nota MIM n.107624 del 21/12/2022 recante "Istruzioni operative" per la Scuola 4.0;

VISTO l'accordo di concessione per il finanziamento delle attività prot. n. 49238 del 18/03/2023;

VISTA la determina di assunzione a bilancio prot. n. 5900 del 24/03/23;

VISTA la delibera del Consiglio d'Istituto n. 338 del 2022 e successive modificazioni e integrazioni con la quale è stato approvato il P.T.O.F. per gli anni scolastici 2022-2025;

VISTA la delibera del Consiglio d'Istituto n. 338 del 2022 e successive modificazioni e integrazioni con la quale è stato approvato il P.T.O.F. per gli anni scolastici 2022-2025;

VISTA la delibera del Consiglio di istituto n. 9 del 2023 di approvazione del programma annuale dell'esercizio finanziario 2023;

VISTO la propria determina di assunzione a bilancio prot. n. 5900 del 24/03/2023;

VISTO l'incarico di progettista assegnato al prof. Berton prot. 8189 del 05/05/23;

VISTO l'incarico di progettista assegnato al prof.ssa Furlan prot. 8190 del 05/05/23;

CONSIDERATO i beni tecnologici attualmente in uso e la struttura edilizia dell'istituzione scolastica;

CAPITOLATO TECNICO

OGGETTO: ACQUISTO STRUMENTAZIONE SCIENTIFICA PER LA CREAZIONE DI UN LABORATORIO DI ASTRONOMIA all'interno del progetto Next generation labs del Piano "Scuola 4.0" di cui alla 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 Azione 2 – Next generation labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

➤ Art.1: PREMESSE

Il presente documento integra le condizioni ordinariamente previste dal MEPA per le Richieste di Offerta e precisa l'oggetto e le modalità di erogazione dei beni e dei servizi richiesti.

Le condizioni del contratto di fornitura che verrà concluso in caso di accettazione dell'offerta del fornitore, sono integrate e modificate dalle clausole che seguono le quali prevarranno in caso di contrasto con altre disposizioni del contratto. Per quanto non espressamente previsto nel presente documento si rinvia alle disposizioni delle condizioni generali MEPA.

➤ Art.2: PROGETTO

L'azione è finalizzata a riqualificare le dotazioni e gli strumenti digitali in dotazione all'istituzione scolastica. In particolare, l'intervento deve riguardare:

- gli ambienti di lezione, studio e attività laboratoriale;



- gli spazi necessari alla realizzazione dei progetti del PTOF.

L'obiettivo è creare una nuova zona di lezione sia curricolare che extracurricolare, di ambito scientifico e prettamente laboratoriale, dove sia possibile favorire l'utilizzo di strumentazioni digitali innovative per l'apprendimento di nozioni e competenze di carattere astronomico e fisico, o più in generale scientifico. Per tale scopo è stata individuata un'aula all'ultimo piano dell'istituto scolastico da destinare a "Laboratorio innovativo di Astrofisica", collegato ad una struttura-osservatorio che si potrebbe collocare in un vicino terrazzo.

➤ **Art.3:OGGETTO DELLA FORNITURA**

La fornitura deve avere ad oggetto tutta la strumentazione con aventi le caratteristiche minime indicate nel presente bando.

La fornitura è da intendersi con la formula "chiavi in mano", comprensiva della consegna, dell'installazione, configurazione, messa in opera e collaudo.

Le attività di installazione devono essere svolte contestualmente alla consegna e devono includere:

- Imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano;
- Montaggio della struttura-osservatorio e predisposizione dei collegamenti via cavo con il laboratorio di Astrofisica;
- Preparazione del laboratorio con predisposizione dei computer e posa in opera con fissaggio al muro di monitor / digital board tramite idonea staffa compressiva di tutte le lavorazioni, materiali ed accessori necessari.
- Asporto degli imballaggi e di ogni materiale di risulta delle lavorazioni e loro smaltimento nel rispetto dell'ambiente nel rispetto della normativa DNSH.

Eventuali riferimenti a dispositivi riconducibili a marchi noti devono essere considerati unicamente a titolo di esempio e per individuare le caratteristiche minime ed essenziali necessarie all'Istituto Scolastico

Descr. Completa	Q.tà
TERRAZZO CON OSSERVATORIO	
Shelter monofalda a scorrimento laterale – 3x3 metri	1
Videocamera per acquisizione immagini	1
Filtri per ridurre l'inquinamento luminoso	4
Computer per la gestione della strumentazione	1
Fuocheggiatore automatico	1
Cuneo equatoriale	1
Riduttore di focale	1
Telescopio per l'osservazione diretta del sole	1
Sistema di guida in asse	1
Sistema di guida fuori asse	1
Telecamera dedicata al sistema di guida	1
Filtro per spettroscopia a bassa risoluzione	1
Oculare di focale 25 mm	1
Oculare di focale 9 mm	1
Ruota portafiltri motorizzata	1
Lente di Barlow 5x	1
Player One Astronomy Apollo-C a colori (sensore Sony IMX174)	1
Celestron C9.25 SCT filtro solare	1
Sistema di centraggio del sole senza correre rischi	1
Occhiali in astrosolar	100
Solarscope: proiettore solare portatile	1



➤ **Art.4: CERTIFICAZIONI**

Con il termine certificazioni ambientali si intende labels e certificati con validità internazionale e riconosciuti secondo lo standard ISO, volti a dimostrare caratteristiche premianti e virtuose in campo ambientale per prodotti, servizi e aziende. In Italia, tali certificazioni ambientali sono riconosciute come strumento di verifica dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per gli acquisti verdi MEPA (Mercato elettronico della pubblica amministrazione). L'art. 34 del nuovo Codice appalti (D.lgs 50/2016) ha introdotto infatti l'obbligo di applicazione delle "specifiche tecniche" e delle "clausole contrattuali" contenute nei CAM per l'intero valore dell'importo della gara.

CERTIFICAZIONE CAM ARREDI

Per quanto concerne gli arredi si ribadisce la certificazione CAM DECRETO 23 giugno 2022 Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di fornitura, noleggio ed estensione della vita utile di arredi per interni. (22A04308) (GU Serie Generale n.184 del 08-08-2022).

CERTIFICAZIONE DEGLI IMBALLAGGI DEGLI ARREDI

Elemento fondamentale e innovativo di questo nuovo CAM è il riferimento al criterio

4.1.5 I prodotti legnosi anche per quello che riguarda gli imballaggi. Il criterio 4.1.10 Imballaggi stabilisce che "I pallets o altri imballaggi di legno sono conformi al criterio 4.1.5, "Prodotti legnosi", quindi devono avere la certificazione PEFC. Non è tutto, riguardo agli imballaggi in carta o cartone il criterio stabilisce che devono essere "costituiti per almeno il 70% in peso da materiale riciclato". Questo significa che se l'imballo è certificato PEFC riciclato, automaticamente è conforme alla richiesta del CAM.

REGISTRO AEE = RAEE CERTIFICAZIONE

È stato pubblicato sulla GU n. 16 del 21/01/2022 – Supplemento Ordinario n.4 - il DPCM del 17 dicembre 2021 "Approvazione del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale per l'anno 2022", che include la Comunicazione RAEE e la Comunicazione Produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

IL PRINCIPIO DO NO SIGNIFICANT HARM (DNSH)

Il principio Do No Significant Harm (DNSH) prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo all'ambiente: questo principio è fondamentale per accedere ai finanziamenti del RRF. Inoltre, i piani devono includere interventi che concorrono per il 37% delle risorse alla transizione ecologica.

➤ **Art.5: AUTODICHIARAZIONI**

Il fornitore per poter partecipare alla presente Trattativa Diretta dovrà, a pena di esclusione, presentare l'offerta secondo il modello generato dal MEPA.

Prima della presentazione dell'offerta il fornitore dovrà trasmettere tutta la documentazione richiesta (autodichiarazione e/o certificazioni) dalla stazione appaltante. Ciascun documento deve essere firmato, anche digitalmente, dal Legale Rappresentante.

L'eventuale documentazione non obbligatoria dovrà essere preceduta dalla voce " FACOLTATIVO

➤ **Art.6: LUOGO ESECUZIONE LAVORI**

L'aggiudicatario dovrà eseguire le prestazioni contrattuali presso il Liceo scientifico "Leonardo da Vinci" di Treviso.

Il laboratorio sarà posizionato in una classe del V piano del corpo centrale.

➤ **Art.7: QUALITÀ DEI MATERIALI**

Il materiale della fornitura dovrà essere di marca e conforme alle specifiche tecniche minime valutate dai progettisti al momento della ricezione dei preventivi.

Non sarà accettata in alcun caso Attrezzature diversa da quelli previsti nel capitolato e poi successivamente nel preventivo, eccetto variazioni esplicite indicate nella determina



Liceo scientifico statale *Leonardo da Vinci* – Viale Europa, 32 – 31100 Treviso Tel. 0422.23927 - CF 80011260264 –
PEO: tvps01000x@istruzione.it - PEC: tvps01000x@pec.istruzione.it - Sito web: <http://www.liceodavinci.edu.it>

consegna della fornitura previo accordo con l'Istituzione Scolastica e senza creare alcuna interferenza con lo svolgimento delle attività didattiche e scolastiche. Le attività di installazione devono essere svolte contestualmente alla consegna. Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera, cablaggio effettuato secondo le normative vigenti, asporto degli imballaggi e loro smaltimento nel rispetto dell'ambiente.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Mario Dalle Carbonare

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, D.Lgs. n. 39/1993

Firmato digitalmente da DALLE CARBONARE MARIO

