

LICEO SCIENTIFICO "FRANCESCO REDI"

Scienze Applicate – Sportivo – Linguistico – Esabac - Cambridge

Via Leone Leoni, 38 - 52100 AREZZO (ar) ☎ 0575/27633 - 24980 fax 0575/28389

e-mail: arps02000q@istruzione.it – arps02000q@pec.istruzione.it

codice meccanografico ARPS02000Q – C.F.: 80009060510

Liceo Scientifico Statale-"F.Redì"-Ar
Prot. 0005505 del 24/07/2023
VI-1 (Entrata)

PRIMO CAPITOLATO TECNICO PER LA REALIZZAZIONE DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – 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: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori", Azione 2 – Next Generation Labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro (D.M. 218/2022), Codice M4C1I3.2-2022-962-P-23527

CUP: E14D23000630006

Il Project Manager, che per tale azione assume anche la figura del Progettista, e il Gruppo operativo di Progetto (GOP), vista la copertura finanziaria come di seguito indicata, stabiliscono di acquistare i seguenti beni per la realizzazione degli ambienti progettati:

1. Materiali digitali (totale con iva a nostra disposizione € 14249,60)

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (IVA ESCLUSA)	PREZZO UNITARIO (IVA INCLUSA)	TOTALE
KIT COMPLETO ENERGIE RINNOVABILI PER STUDENTI	Kit modulare per esperimenti in materia di energia pulita in miniatura comprendente: – Kit per test di turbina eolica; – Kit per test su pannello solare fotovoltaico; – Kit per test su elettrolizzatore; – Kit per test su cella a combustione PEM; – Kit per test su sistemi di stoccaggio di idrogeno	20	329,00	401,38	8027,60
KIT COMPLETO ENERGIE	Kit professionale per la conduzione dei seguenti esperimenti in campo fotovoltaico:	1	3070,00	3745,40	3745,40

<p>RINNOVABILI PER DOCENTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Celle solari in serie e parallelo; – Variazione dell'alimentazione di corrente in funzione dall'estensione della superficie delle celle solare; – Variazione dell'alimentazione di corrente in funzione dall'angolo di incidenza; – Variazione dell'accensione del sistema in funzione dell'illuminazione; – Variazione dell'accensione del sistema in funzione del livello di illuminazione sotto carica; – Variazione della resistenza interna in funzione livello di illuminazione; – Effetto dell'ombra sulle celle solari; – Curva caratteristica delle celle solari; – Caratteristiche I-V, MPP e riempimento di celle solari; – Variazione delle caratteristiche I-V delle celle solari in funzione del livello di illuminazione; – Caratteristiche I-V delle celle solari in funzione della temperatura; – Curva caratteristica di moduli solari; – Caratteristiche I-V dei moduli solari nella parte in ombra; – Coefficiente di temperatura delle celle solari. 				
---	--	--	--	--	--

<p>KIT COMPLETO ENERGIE RINNOVABILI PER DOCENTI</p>	<p>Kit professionale per la conduzione dei seguenti esperimenti in campo eolico:</p> <ul style="list-style-type: none"> – La distanza in funzione della velocità del vento; – Confronto della velocità di avvio di una turbina Savonius e un rotore a tre pale; – Analisi del cambiamento di tensione di un generatore dopo il collegamento ad un utilizzatore; – Analisi della velocità del vento dietro ad un rotore; – Bilancio energetico di un impianto eolico; – Confronto tra un Savonius e un rotore a tre pale; – Confronto tra rotor a 2, 3 o 4 pale; – Influenza della direzione del vento; – Influenza della posizione delle pale; – Influenza della forma delle pale; – Rapporto I-V e velocità di rotazione di un impianto eolico wind power plants; – Velocità di rotazione e potenza in funzione della velocità del vento; – Velocità di rotazione e potenza in funzione della posizione delle pale; – Velocità di rotazione e potenza in funzione della forma delle pale; – Velocità di rotazione e potenza in funzione 	<p>1</p>	<p>2030,00</p>	<p>2476,60</p>	<p>2476,60</p>
--	---	----------	----------------	----------------	----------------

	<p>del numero delle pale;</p> <ul style="list-style-type: none">– Velocità di avvio in funzione della posizione delle pale;– Calcolo dell'efficienza di un impianto eolico.				
--	--	--	--	--	--

Tutti i prodotti sopra indicati devono avere le caratteristiche minime (tecniche e/o di funzionalità e/o conformità) stabilite nel presente Capitolato Tecnico e dalla legge vigente, pena l'esclusione dalla gara. In particolare, qualora i prodotti che saranno forniti a questa Amministrazione rispettino i principi DNSH e CAM (si fa espresso riferimento alla Circolare ministeriale n. 33 del 13 ottobre 2022), si ricorda la presentazione delle certificazioni e/o dichiarazioni richieste da tali norme.

La presente gara sarà espletata con il criterio dell'affidamento diretto previo invito a presentare formale offerta economica.

Per la presente procedura, gli operatori economici individuati sono cinque e sono di seguito indicati:

- C2 S.r.l. avente sede a Cremona in Via Piero Ferraroni n. 9 – P.IVA 01121130197 – mail: info@c2group.it e PEC: c2group@arubapec.it;
- CampuStore Srl Società Benefit con sede legale a Bassano del Grappa (VI) – P.IVA 02409740244 – mail: info@campustore.it e PEC: info@pec.campustore.it;
- MR DIGITAL - EDUCATION MR DIGITAL S.r.l. con sede a Legnano (MI) in Via Liguria n. 76 – P.IVA 07311000157 – mail: edu@mrdigital.it e PEC: montirusso@pec.intercom.it;
- ITACA S.r.l. con sede a Pontecagnano Faiano (SA) in Via Leonardo da Vinci – P.IVA 06132940658 – mail: e PEC: itacaeducation@pec.it;
- Abacus Sistemi CAD-CAM S.r.l. con sede a Piacenza in Via Cristoforo Colombo n. 101 – P.IVA 0135908033829122 – mail: info@abacus.it e PEC: info@pec.abacus.it.

Il presente documento farà parte integrante della documentazione che sarà inviata con la lettera formale di invito alla presentazione delle offerte.

Arezzo, 28/07/2023.

Il Project Manager e Progettista

Prof. Roberto Dini

