



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE - "FEDERICO II"- APRICENA
Prot. 0009480 del 22/09/2023
I (Uscita)

Agli atti
Piattaforma MePA
Spett.li Ditte
Techna S.C.A.R.L.
L' A.B.C.D S.R.L.
SMARTINNOVATION S.R.L.

PNRR Missione 4 "Istruzione e ricerca" - Piano "Scuola 4.0" – Azione 2 - 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: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori" – "Laboratori per le professioni digitali del futuro" – NEXT GENERATION LABS.

CIG: 9971237D11

CUP: J54D22004330006

CODICE PROGETTO: M4C1I3.2-2022-962-P-17980

Codice avviso/decreto M4C1I3.2-2022-962

TITOLO PROGETTO: scuola LABS

OGGETTO: Affidamento diretto ai sensi del disposto combinato dell'art. 50 comma 1, lettera b), del D.Lgs n. 36/2023 e delle disposizioni di cui al decreto-legge. N. 77 del 2021, convertito con modificazioni dalla legge n. 108 del 2021, al decreto-legge 24 febbraio 2023 n. 13, mediante Trattativa Diretta sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA) per un importo contrattuale di € 101.059,91 (oltre IVA) pari a €. 122764,65 (IVATO).

PRESTAZIONI: PNRR CLASS- Acquisto strumentazioni digitali -arredi innovativi e adattamenti edilizi

CAPITOLATO TECNICO

DESCRIZIONE	Q.TA'
Stazione Docente Composta da: <ul style="list-style-type: none"> Modulo base contenente tutti i dispositivi di rete, con uno schema a blocchi che illustra la struttura dell'intero sistema, per implementare la rete Internet all'interno della quale docenti e studenti lavorano come se stessero operando nell'effettiva realtà esterna PC Windows con software DL Workspace 	1
Postazione Studente Composta da: <ul style="list-style-type: none"> PC All in One ACER DQ.VX2ET.008 Intel Ci5 1235U 8GB Ram 512SSD Schermo 23,8 FHD Win 11 Pro Edu Software DL Workspace Gli studenti possono operare singolarmente o a gruppi. Le Stazioni Studente sono tutte collegate tra di loro e con la Stazione Docente dalla rete Internet.	25



A livello di dispositivi hardware, sono state realizzate 2 reti studenti per dimezzare il carico di lavoro, in quanto le Stazioni Studente si collegano via WiFi, ma all'interno del laboratorio è possibile creare senza limitazioni gruppi di lavoro fra studenti.

Il software **DL Workspace** fornisce un ambiente di lavoro integrato in cui trovano posto tutti gli strumenti per lo studio e la sperimentazione, consentendo di:

- accedere al materiale didattico in formato PDF
- gestire le risposte alle domande presenti nelle lezioni
- eseguire sperimentazioni con gli strumenti della ToolBox (Server, Client, Protocol Analyzer, WiFi analyzer, ecc.).

Il software viene utilizzato sia dal docente per l'insegnamento, che dagli studenti per l'apprendimento. Tutta l'attività degli studenti viene archiviata in un Database locale per la successiva consultazione da parte del docente.

Modulo di Blockchain

Contiene gli strumenti per analizzare a livello didattico le tecnologie Distributed Ledger in generale e la Blockchain in particolare.

La tecnologia Blockchain (catena di blocchi) sfrutta le caratteristiche di una rete informatica di nodi per la gestione distribuita di un registro contenente dati e informazioni, in modo univoco e sicuro, usando una modalità condivisa che non richiede una entità centrale di controllo e verifica.

Le applicazioni in cui può essere utilizzata questa tecnologia sono quelle che non debbono richiedere entità di mediazione e/o di centralizzazione. La moneta virtuale Bitcoin è un esempio di applicazione di Blockchain.

Il Modulo è dotato di una Piattaforma Blockchain proprietaria, appositamente sviluppata per analizzare a livello didattico questo tipo di applicazioni.

Essa supporta:

- una rete peer to peer per lo scambio di informazioni
- un registro distribuito
- una rete autorizzata (blockchain permissioned)
- la tracciabilità dei trasferimenti
- crittografia delle transazioni
- la immutabilità del registro e la trasparenza e verificabilità.

Permette di studiare le tecnologie Distributed Ledger, le caratteristiche di decentralizzazione, disintermediazione, tracciabilità, trasparenza e immutabilità del registro, la blockchain con e senza autorizzazioni e le criptovalute (Bitcoin).

Modulo Big Data

Il Modulo affronta lo studio della elaborazione e analisi di grandi quantità di dati nell'ambito della Data Science. La Data Science è una scienza abbastanza recente che permette di gestire grandi quantità di dati, superando le limitazioni dei database tradizionali, e ne permette la elaborazione senza la necessità della conoscenza dei linguaggi di programmazione. Fornisce strumenti GUI (Graphical User Interface) di semplice utilizzo che permettono a chiunque, con minime conoscenze specifiche, di archiviare, manipolare e modellare i dati. Il Modulo è costituito da una piattaforma di Data Science utilizzabile su tutte le stazioni di lavoro del laboratorio, che permette:

- l'elaborazione di dati storici
- la programmazione in Python, Java ed R
- l'analisi grafica dei dati
- il Machine Learning

Il Modulo prevede l'utilizzo di Apache Spark, un motore di analisi unificato per l'elaborazione di dati su vasta scala con moduli integrati per SQL, flussi di dati, machine learning ed elaborazione di grafici.

Modulo di Cloud Computing

Contiene dispositivi e strumenti per analizzare e sperimentare a livello didattico questa tecnologia che sta avendo una crescita esponenziale a livello industriale e che permette di usufruire, tramite un server remoto e la rete Internet, di risorse software e hardware (come memorie di massa per archiviazione dati) pagando

1

1

1



il servizio ed evitando l'investimento relativo all'acquisto in proprio delle stesse. Il Modulo permette di configurare ed utilizzare un sistema di Cloud Computing privato all'interno del Laboratorio.
È costituito da un Server dotato di tutte le necessarie applicazioni software:

- Personal Computer
- Sistema Operativo Ubuntu
- Piattaforma di Cloud Computing CloudStack
- Database MySQL

Tutte le stazioni di lavoro del laboratorio possono accedere a questo server per usufruire dei suoi servizi e risorse, utilizzando il proprio sistema operativo in modalità virtualizzazione. Il Modulo permette di studiare i principi di Cloud Computing, le tipologie IaaS, PaaS, SaaS e XaaS, i modelli di distribuzione, i servizi Cloud, i servizi di archiviazione, sicurezza e analisi e i servizi di database.

Modulo di e-Commerce

Affronta a livello didattico le problematiche del commercio elettronico, cioè delle attività di vendita e acquisto di prodotti tramite Internet.

Esso permette di configurare ed utilizzare un sistema di e-Commerce completo all'interno del Laboratorio dove da ogni postazione di lavoro è possibile costruire siti web e gestire le transazioni commerciali legate alla compravendita di prodotti e servizi.

Ogni stazione di lavoro può anche operare in modalità utente del sistema per la verifica del funzionamento.

È costituito da un Server dotato di tutte le necessarie applicazioni software:

- Personal Computer
- Sistema Operativo Ubuntu
- Server Web Apache
- Database MySQL
- WordPress
- Piattaforma di e-commerce

Consente lo studio dell'e-commerce B2B e B2C, del Content Management Systems (CMS) per realizzare siti web, la creazione di siti web orientati al commercio elettronico, la gestione di basi di dati, di pagine prodotto, di listini e di vetrine digitali, i pagamenti elettronici e la gestione delle spedizioni.

UPS - UPS PREMIUM 800 VA

Tecnologia: Line Interactive

Formato: Tower

Potenza erogata Watt: 560 W

Potenza Erogata Va: 800 Va

Scheda di rete inclusa: No

Sistema di realtà Virtuale completi di:

- N.20 Visori- Visore VR All-In-One - 128 Gb
- N.1 software piattaforma di realtà virtuale per i laboratori di scienze. Progettato per essere fruito in posizione seduta, nel rispetto dello spazio e degli ostacoli circostanti.
- N.1 formazione piattaforma.

Sistema per la videoconferenza composto da:

- **SISTEMA AMPLIFICATO BLUETOOTH CON MIXER, MICROFONO E SUPPORTI 600W**
 - Caratteristiche
 - Driver HF: 1" in Titanio
 - Driver LF: 10" con bobina 2", 4 Ohm, 102dB
 - Risposta in frequenza: 20Hz - 20kHz
 - Potenza RMS: 150W RMS
 - Potenza di picco: 600W
 - Cabinet in ABS
 - Dimensioni casse: 315 x 315 x 490mm
 - Peso: 20kg
 - Mixer amplificato a 8 Canali





- 4 Ingressi Mic/Line con regolazione separata di Alti, Medi, Bassi, Gain e Peak Level su ogni canale
 - Alimentazione Phantom: 15V
 - Lettore USB ed SD card integrato
 - Ricevitore Bluetooth per collegare qualunque sorgente esterna wireless
 - Funzioni del lettore: Play/Pause/FFWW/Rew, Skip e Random Play
 - Telecomando IR, microfono dinamico palmare unidirezionale con switch On/Off
 - Contiene tutti i cavi di collegamento e di alimentazione, oltre agli stand treppiede per i diffusori
- **Kit microfoni per aula magna completo di:**
 - KIT 3 MICROFONI DINAMICI CARDIOIDI;
 - Supporto per asta da tavolo;
 - Cavo bilanciato di alta qualità;
 - Asta da tavolo
 - **Sistema videoconferenza**
Sistema di videoconferenza di gruppo. Tipo sensore: CMOS. Tipologia HD: Full HD, Modalità video supportate: 720p, 1080p. Angolo di campo visivo: 360°, Zoom digitale: 2x. Wi-Fi. Bluetooth, Colore del prodotto: Grigio

L'azienda affidataria dovrà garantire l'esecuzione di piccoli interventi di adattamenti edilizi come da indicazioni del RUP e necessari per il corretto utilizzo dei dispositivi informatici. Gli stessi, se previsto, dovranno rispettare i CAM.



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
PROF.SSA ALESSIA COLIO

(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)





Agli atti
Piattaforma MePA
Spett.li Ditte
LA SCUOLA S.P.A.
TECHNA S.C.A.R.L.
EDIT INFORM S.R.L.

**PNRR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 1 - Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation classroom - Ambienti di apprendimento innovativi, CIG: 9969244068
CUP: J54D22003790006
CODICE PROGETTO: M4C1I3.2-2022-961-P-15180
TITOLO PROGETTO: Paesaggi didattici innovativi**

OGGETTO: Affidamento diretto ai sensi del disposto combinato dell'art. 50 comma 1, lettera b), del D.Lgs n. 36/2023 e delle disposizioni di cui al decreto-legge. N. 77 del 2021, convertito con modificazioni dalla legge n. 108 del 2021, al decreto-legge 24 febbraio 2023 n. 13, mediante Trattativa Diretta sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA) per un importo contrattuale di € 101.059,91 (oltre IVA) pari a €. 122764,65 (IVATO).

PRESTAZIONI: PNRR CLASS- Acquisto strumentazioni digitali -arredi innovativi e adattamenti edilizi

Disciplinare Trattativa diretta con più operatori economici

1 - PREMESSA

Nell'ambito del miglioramento dell'offerta formativa legata al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), onde promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia, la scrivente Istituzione scolastica intende affidare mediante Trattativa diretta con più operatori economici con sistema M.e.P.A., in ottemperanza della determina di avvio della procedura del Dirigente Scolastico Prot. N. 9256 del 18/09//2023 la fornitura delle prestazioni indicate in oggetto e dettagliatamente specificate nel Capitolato tecnico che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Disciplinare. Codeste ditte, sono invitate a presentare la propria migliore offerta tecnico-economica per la realizzazione delle prestazioni in oggetto entro e non oltre i tempi indicati nella piattaforma MePA. La procedura d'acquisto, promossa dalla scrivente istituzione scolastica servirà per l'acquisto di beni, servizi, dispositivi e attrezzature informatiche e non informatiche, nonché dei relativi servizi ed impianti connessi. La trattativa diretta su MePA non obbliga la Stazione appaltante alla stipula successiva laddove l'offerta non risultasse congrua e coerente con le disponibilità del Committente. Nessuna motivazione in merito è dovuta dal committente all'Operatore economico in casi di rifiuto dell'offerta. La presente procedura è stata avviata con la Decisione a contrarre Prot. n. 9263 del 18/09/2023.





2 - INDICAZIONI GENERALI

Premesso che l'intento della Stazione appaltante è la realizzazione della fornitura nella sua interezza e non la mera consegna di attrezzature sarà cura del fornitore affidatario prevedere la configurazione dei prodotti e dei servizi previsti indispensabili al corretto funzionamento dei dispositivi hardware software e accessori che si andrà a fornire, in sintonia con gli scopi del progetto stesso così come dettagliatamente specificato nel Capitolato tecnico. L'importo su cui si richiede ribasso è quello indicato in oggetto.

I costi dovranno essere indicati, pur essendo una fornitura "a Corpo", in aggiunta al documento di offerta generato automaticamente dal MePA, in maniera singola e dettagliata così come da format di offerta Tecnico-economica fornita all'Offerente dalla Stazione appaltante.

3 - DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI

Le attrezzature ed i relativi servizi richiesti sono quelli presenti nel Capitolato tecnico.

4 - INDICAZIONE DEL CIG E TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Per consentire gli adempimenti previsti dalla L.136/2010 così come modificata e integrata dal Decreto di legge 12 novembre 2010 n. 187 si comunica che il CIG del lotto unico è 9969244068 così come indicato in oggetto. In particolare, si rammenta che il fornitore affidatario assume gli obblighi di tracciabilità di cui alla menzionata normativa, pena la nullità assoluta del contratto.

5 - LUOGO DI CONSEGNA ED ESECUZIONE

L'affidatario dovrà effettuare la consegna ed eseguire le prestazioni contrattuali presso le sedi dell'istituzione scolastica come da Capitolato tecnico allegato al presente Disciplinare.

6 - MODALITA' DELL'OFFERTA

L'offerta dovrà essere presentata secondo il modello generato dal MePA e in aggiunta sul modello di offerta tecnico-economica fornito dalla Stazione appaltante firmata digitalmente dal legale rappresentante della ditta interpellata.

L'offerta dovrà essere integrata dai documenti e dalle dichiarazioni richieste attraverso la piattaforma MePA e dettagliate nel paragrafo 19 del presente Capitolato.

7 - CRITERIO DI VALURAZIONE DELL'OFFERTA

L'offerta pervenuta sarà valutata esclusivamente in base al prezzo offerto per il prodotto come da offerta dettagliata. I prodotti indicati non sono vincolanti ai fini dell'accettazione della offerta. In ragione di particolari situazioni di mercato o in ragione di un particolare vantaggio in termini economici o di risultato è consentito all'Operatore economico, utilizzando il formato di offerta tecnico economico fornito, di proporre prodotti alternativi aventi caratteristiche esclusivamente superiori al prodotto richiesto e un notevole vantaggio economico.





Tale proposta sarà intesa "sostitutiva" e non alternativa al capitolato originale e non costituirà vincolo di accettazione da parte della Stazione appaltante

8 - STIPULA ED EVENTUALE CONTRATTO COLLEGATO

La sottoscrizione della stipula avverrà entro i tempi definiti alla relativa data indicata sul MePA e solo in presenza di TUTTA la documentazione richiesta come "documentazione obbligatoria".

La stipula del contratto sarà effettuata previa acquisizione di una autocertificazione dell'operatore economico affidatario attestante il possesso dei requisiti generali, finanziari e tecnici.

9 - ULTERIORI INFORMAZIONI

In caso di richiesta di ulteriori informazioni queste dovranno essere richieste attraverso il sistema di comunicazione del MePA.

10 - CONDIZIONI PARTICOLARI DI FORNITURA E SERVIZI INCLUSI

Le attività di consegna e configurazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, installazione, posa in opera, configurazione di tutte le tecnologie acquistate in rete ove lo prevedano.

Dovranno essere esplicitamente compresi nel costo della fornitura, tutti i servizi indicati nel Capitolato tecnico allegato al presente Disciplinare.

Tali attività dovranno essere effettuate da personale qualificato regolarmente assunto dalla ditta affidataria o dalla eventuale ditta ausiliaria. Non sono ammessi costi aggiuntivi per trasporto, consegna o altro servizio indicato nel presente articolo. In assenza di indicazione diversa, si intende come sede di consegna la sede legale del committente. Con l'invio dell'offerta e dei previsti allegati FIRMATI DIGITALMENTE la stessa è considerata formale accettazione delle condizioni di cui al presente Disciplinare anche se le stesse dovessero o potessero configurarsi come clausole vessatorie.

11 - CONSEGNA, INSTALLAZIONE E COLLAUDO

Il termine ultimo previsto per la consegna, l'installazione ed il collaudo di tutti i prodotti e l'espletamento di tutti i servizi oggetto del presente Disciplinare entro il 15.02.2024 salvo ulteriori proroghe. In caso di esito positivo del verbale di verifica della conformità/certificato di regolare esecuzione, effettuato dall'Istituzione Scolastica - Punto Ordinante, la data dell'atto varrà come Data di Accettazione della fornitura con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal Fornitore. Nel caso di esito negativo, il Fornitore dovrà sostituire entro 5 (cinque) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché la verifica sia ripetuta con esito positivo. In linea di principio non saranno accettate consegne parziali della fornitura salvo diversi accordi con l'ufficio di dirigenza come di seguito specificato.

Nel caso in cui la situazione del mercato obbligasse l'Operatore economico a consegne parziali, le stesse potranno essere accettate solo previa consegna con dettagliato documento di trasporto e accettate previa l'apposizione della annotazione da parte della Stazione appaltante che:

- La fornitura parziale è accetta con riserva di verifica;



- La fornitura parziale non costituisce trasferimento di proprietà dall'operatore economico al committente;
- La fornitura parziale è custodita presso i locali della Stazione appaltante con la diligenza del buon padre di famiglia ma la stessa rimane nella disponibilità dell'Operatore economico fino al completamento della stessa;
- La responsabilità in caso di furto smarrimento o danneggiamenti rimane in capo all'Operatore economico fino al completamento della stessa ovvero fino a dichiarazione di accettazione da parte della stazione appaltante;
- La fornitura parziale non costituisce titolo ad emettere fattura.

12 – ULTERIORI CONDIZIONI DA RISPETTARE

- a) Tutte le apparecchiature e i servizi forniti devono essere corrispondenti esattamente a quanto richiesto nel Capitolato tecnico allegato e nel presente Disciplinare. In alternativa la Stazione appaltante si riserva di valutare, successivamente alla stipula, ove non fosse possibile reperire i prodotti richiesti, su documentata relazione dell'Operatore economico, prodotti alternativi che devono avere delle caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nel Capitolato tecnico o superiori.
- b) Il prezzo offerto deve essere specificatamente indicato al netto di iva, e comprensivo di imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione se richiesta (anche del software), collaudo, montaggio;
- c) Consegna di tutto il materiale come da specifiche del presente Disciplinare;
- d) Installazione configurazione e collaudo di tutte le apparecchiature fornite entro la data indicata;
- e) Tutte le apparecchiature devono essere obbligatoriamente in regola con la normativa riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro (L.81/08) e con le norme sulla sicurezza e affidabilità degli impianti (L.37/08) qualora previsti;
- f) **L' elenco dei beni e servizi è il seguente:**

DESCRIZIONE	Q.TA'
<p>Stazione Docente</p> <p>Composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo base contenente tutti i dispositivi di rete, con uno schema a blocchi che illustra la struttura dell'intero sistema, per implementare la rete Internet all'interno della quale docenti e studenti lavorano come se stessero operando nell'effettiva realtà esterna • PC Windows con software DL Workspace 	1
<p>Postazione Studente</p> <p>Composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC All in One ACER DQ.VX2ET.008 Intel Ci5 1235U 8GB Ram 512SSD Schermo 23,8 FHD Win 11 Pro Edu • Software DL Workspace <p>Gli studenti possono operare singolarmente o a gruppi. Le Stazioni Studente sono tutte collegate tra di loro e con la Stazione Docente dalla rete Internet.</p> <p>A livello di dispositivi hardware, sono state realizzate 2 reti studenti per dimezzare il carico di lavoro, in quanto le Stazioni Studente si collegano via WiFi, ma all'interno del laboratorio è possibile creare senza limitazioni gruppi di lavoro fra studenti.</p> <p>Il software DL Workspace fornisce un ambiente di lavoro integrato in cui trovano posto tutti gli strumenti per lo studio e la sperimentazione, consentendo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • accedere al materiale didattico in formato PDF 	25



<ul style="list-style-type: none"> • gestire le risposte alle domande presenti nelle lezioni • eseguire sperimentazioni con gli strumenti della ToolBox (Server, Client, Protocol Analyzer, WiFi analyzer, ecc.). <p>Il software viene utilizzato sia dal docente per l'insegnamento, che dagli studenti per l'apprendimento. Tutta l'attività degli studenti viene archiviata in un Database locale per la successiva consultazione da parte del docente.</p>	
<p>Modulo di Blockchain</p> <p>Contiene gli strumenti per analizzare a livello didattico le tecnologie Distributed Ledger in generale e la Blockchain in particolare.</p> <p>La tecnologia Blockchain (catena di blocchi) sfrutta le caratteristiche di una rete informatica di nodi per la gestione distribuita di un registro contenente dati e informazioni, in modo univoco e sicuro, usando una modalità condivisa che non richiede una entità centrale di controllo e verifica.</p> <p>Le applicazioni in cui può essere utilizzata questa tecnologia sono quelle che non debbono richiedere entità di mediazione e/o di centralizzazione. La moneta virtuale Bitcoin è un esempio di applicazione di Blockchain.</p> <p>Il Modulo è dotato di una Piattaforma Blockchain proprietaria, appositamente sviluppata per analizzare a livello didattico questo tipo di applicazioni.</p> <p>Essa supporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> una rete peer to peer per lo scambio di informazioni un registro distribuito una rete autorizzata (blockchain permissioned) la tracciabilità dei trasferimenti crittografia delle transazioni la immutabilità del registro e la trasparenza e verificabilità. <p>Permette di studiare le tecnologie Distributed Ledger, le caratteristiche di decentralizzazione, disintermediazione, tracciabilità, trasparenza e immutabilità del registro, la blockchain con e senza autorizzazioni e le criptovalute (Bitcoin).</p>	1
<p>Modulo Big Data</p> <p>Il Modulo affronta lo studio della elaborazione e analisi di grandi quantità di dati nell'ambito della Data Science. La Data Science è una scienza abbastanza recente che permette di gestire grandi quantità di dati, superando le limitazioni dei database tradizionali, e ne permette la elaborazione senza la necessità della conoscenza dei linguaggi di programmazione. Fornisce strumenti GUI (Graphical User Interface) di semplice utilizzo che permettono a chiunque, con minime conoscenze specifiche, di archiviare, manipolare e modellare i dati. Il Modulo è costituito da una piattaforma di Data Science utilizzabile su tutte le stazioni di lavoro del laboratorio, che permette:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'elaborazione di dati storici • la programmazione in Python, Java ed R • l'analisi grafica dei dati • il Machine Learning <p>Il Modulo prevede l'utilizzo di Apache Spark, un motore di analisi unificato per l'elaborazione di dati su vasta scala con moduli integrati per SQL, flussi di dati, machine learning ed elaborazione di grafici.</p>	1
<p>Modulo di Cloud Computing</p> <p>Contiene dispositivi e strumenti per analizzare e sperimentare a livello didattico questa tecnologia che sta avendo una crescita esponenziale a livello industriale e che permette di usufruire, tramite un server remoto e la rete Internet, di risorse software e hardware (come memorie di massa per archiviazione dati) pagando il servizio ed evitando l'investimento relativo all'acquisto in proprio delle stesse. Il Modulo permette di configurare ed utilizzare un sistema di Cloud Computing privato all'interno del Laboratorio.</p> <p>È costituito da un Server dotato di tutte le necessarie applicazioni software:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal Computer 	1





<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Operativo Ubuntu • Piattaforma di Cloud Computing CloudStack • Database MySQL <p>Tutte le stazioni di lavoro del laboratorio possono accedere a questo server per usufruire dei suoi servizi e risorse, utilizzando il proprio sistema operativo in modalità virtualizzazione. Il Modulo permette di studiare i principi di Cloud Computing, le tipologie IaaS, PaaS, SaaS e XaaS, i modelli di distribuzione, i servizi Cloud, i servizi di archiviazione, sicurezza e analisi e i servizi di database.</p>	
<p>Modulo di e-Commerce Affronta a livello didattico le problematiche del commercio elettronico, cioè delle attività di vendita e acquisto di prodotti tramite Internet. Esso permette di configurare ed utilizzare un sistema di e-Commerce completo all'interno del Laboratorio dove da ogni postazione di lavoro è possibile costruire siti web e gestire le transazioni commerciali legate alla compravendita di prodotti e servizi. Ogni stazione di lavoro può anche operare in modalità utente del sistema per la verifica del funzionamento. È costituito da un Server dotato di tutte le necessarie applicazioni software:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal Computer • Sistema Operativo Ubuntu • Server Web Apache • Database MySQL • WordPress • Piattaforma di e-commerce <p>Consente lo studio dell'e-commerce B2B e B2C, del Content Management Systems (CMS) per realizzare siti web, la creazione di siti web orientati al commercio elettronico, la gestione di basi di dati, di pagine prodotto, di listini e di vetrine digitali, i pagamenti elettronici e la gestione delle spedizioni.</p>	1
<p>UPS - UPS PREMIUM 800 VA Tecnologia: Line Interactive Formato: Tower Potenza erogata Watt: 560 W Potenza Erogata Va: 800 Va Scheda di rete inclusa: No</p>	25
<p>Sistema di realtà Virtuale completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N.20 Visori- Visore VR All-In-One - 128 Gb • N.1 software piattaforma di realtà virtuale per i laboratori di scienze. Progettato per essere fruito in posizione seduta, nel rispetto dello spazio e degli ostacoli circostanti. • N.1 formazione piattaforma. 	1
<p>Sistema per la videoconferenza composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SISTEMA AMPLIFICATO BLUETOOTH CON MIXER, MICROFONO E SUPPORTI 600W <ul style="list-style-type: none"> ○ Caratteristiche ○ Driver HF: 1" in Titanio ○ Driver LF: 10" con bobina 2", 4 Ohm, 102dB ○ Risposta in frequenza: 20Hz - 20kHz ○ Potenza RMS: 150W RMS ○ Potenza di picco: 600W ○ Cabinet in ABS ○ Dimensioni casse: 315 x 315 x 490mm ○ Peso: 20kg ○ Mixer amplificato a 8 Canali ○ 4 Ingressi Mic/Line con regolazione separata di Alti, Medi, Bassi, Gain e Peak Level su ogni canale ○ Alimentazione Phantom: 15V 	1





<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Lettores USB ed SD card integrato</i> ○ <i>Ricevitore Bluetooth per collegare qualunque sorgente esterna wireless</i> ○ <i>Funzioni del lettore: Play/Pause/FFWW/Rew, Skip e Random Play</i> ○ <i>Telecomando IR, microfono dinamico palmare unidirezionale con switch On/Off</i> ○ <i>Contiene tutti i cavi di collegamento e di alimentazione, oltre agli stand treppiede per i diffusori</i> <ul style="list-style-type: none"> ● Kit microfoni per aula magna completo di: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>KIT 3 MICROFONI DINAMICI CARDIOIDI;</i> ○ <i>Supporto per asta da tavolo;</i> ○ <i>Cavo bilanciato di alta qualità;</i> ○ <i>Asta da tavolo</i> ● Sistema videoconferenza Sistema di videoconferenza di gruppo. Tipo sensore: CMOS. Tipologia HD: Full HD, Modalità video supportate: 720p, 1080p. Angolo di campo visivo: 360°, Zoom digitale: 2x. Wi-Fi. Bluetooth, Colore del prodotto: Grigio 	

- dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE)2020/852 (DNSH). Le apparecchiature saranno ritenute conformi mediante analisi da parte della nostra amministrazione dell'Allegato Checklist 3 che dovrà essere compilato dalla ditta destinataria della proposta di negoziazione;
 - L'azienda affidataria dovrà garantire l'esecuzione di piccoli interventi di adattamenti edilizi come da indicazioni del RUP e necessari per il corretto utilizzo dei dispositivi informatici. Gli stessi, se previsto, dovranno rispettare i CAM.
- g) Tutti i Servizi Cloud proposti rientranti nelle categorie NACE 631000 - NACE 631100 dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE)2020/852 (DNSH). I servizi saranno ritenuti conformi mediante analisi da parte della nostra amministrazione dell'Allegato Checklist 6 che dovrà essere compilato dalla ditta destinataria della proposta di negoziazione.

13 - SUBAPPALTO

E permesso il subappalto per quanto riguarda l'installazione, il montaggio e la configurazione. In tal caso, l'Impresa è tenuta al rispetto di tutti gli adempimenti previsti dall'articolo 119 del D. Lgs. 36/2023 ed in particolare si segnala che il subappalto è soggetto ad approvazione da parte della stazione appaltante. La dichiarazione di subappalto presentata in sede di offerta non vale infatti a sostituire la procedura di autorizzazione al subappalto ed in difetto della preventiva formale autorizzazione della stazione appaltante il subappalto deve ritenersi non autorizzato (a tale proposito si rammenta che il subappalto non autorizzato, oltre a costituire un reato penalmente sanzionato, si configura come grave inadempimento contrattuale e consente all'amministrazione di avvalersi della facoltà di risoluzione del contratto).





14 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI CAM

Tutti gli arredi proposti dovranno rispettare la relativa normativa CAM. La ditta destinataria della proposta di negoziazione dovrà compilare l'Allegato Dichiarazione CAM.

16 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Le eventuali controversie, che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra il prestatore e l'Istituto Scolastico, saranno demandate al giudice ordinario. Il foro competente è quello di FOGGIA.

17 - GARANZIE A CORREDO DELL'OFFERTA

All'atto del contratto dovrà essere depositata la cauzione definitiva, pari al 5% dell'importo complessivo netto della fornitura, sotto forma di garanzia fideiussoria bancaria o polizza assicurativa ai sensi dell'art. 53, Comma 4, Ultimo periodo del D.Lgs 36/2023.

La garanzia provvisoria non viene richiesta ai sensi dell'art. 53, Comma 1 del D.Lgs 36/2023.

18 - RISERVATEZZA DELLE INFORMAZIONI

I dati, gli elementi, ed ogni altra informazione acquisita in sede di offerta, saranno utilizzati dall'Istituto Scolastico esclusivamente al fine di procedere all'affidamento della fornitura, garantendo l'assoluta riservatezza, anche in sede di trattamento dati, con sistemi automatici e manuali.

19 - PAGAMENTO DELL'IMPOSTA DI BOLLO

La ditta affidataria è tenuta al pagamento dell'imposta di bollo pari ad € 40,00 nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 18, Comma 10 del Codice dei contratti e dell'Allegato I.4, Articolo 3, Comma 1 del medesimo Codice.

20 - RESPONSABILE DEL PROGETTO E DELL'ESECUZIONE

Il Responsabile del Progetto, ai sensi dell'art. 15, del D.lgs. n.36/2023, è il Dirigente Scolastico che assume altresì la carica di Direttore dell'esecuzione ai sensi dell'art. 114, comma 7 del D. Lgs. 36/2023 e del D.M. 49/2018.

21 - REVISIONE DEI PREZZI

Si prevede la possibilità di revisione prezzi come da art. 60 comma 2 del D. Lgs. 36/2023. Tenuto conto che l'offerta della fornitura deve restare fissa per 180 giorni ed i tempi di consegna dei prodotti deve avvenire prima di tale termine, la clausola di revisione prezzi si attiva al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo della fornitura di beni e servizi in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80 per cento della variazione stessa, in relazione alla fornitura da eseguire. Per determinare la variazione dei costi e dei prezzi si terrà in considerazione l'art. 60 comma 3 del D. Lgs. 36/23.

Per far fronte ai maggiori oneri derivanti dalla revisione prezzi la stazione appaltante utilizzerà fondi propri oppure valuterà il taglio di alcuni prodotti per rientrare nel budget del finanziamento.

22 - RINVIO





Per quanto non espressamente contemplato nel presente documento si fa espresso rinvio a quanto previsto dalla vigente legislazione comunitaria e nazionale in materia di affidamento di contratti pubblici.

23 - ISTANZA DI PARTECIPAZIONE

L'istanza di partecipazione, redatta tramite il modello fornito dalla Stazione Appaltante, dovrà essere inviata corredata dai seguenti allegati tutti obbligatori:

- DGUE
- Dichiarazione CAM
- Dichiarazione DNSH Allegato 3 - Allegato 6 (compilato per ogni prodotto/servizio)
- Dichiarazione di consapevolezza
- Dichiarazione impegno stipula garanzia definitiva
- Dichiarazione lavoratori disabili
- Dichiarazione situazione occupazionale
- Dichiarazione Titolare effettivo
- Insussistenza OE
- Modulo autodichiarazione possesso requisiti
- Patto di integrità
- Tracciabilità dei flussi finanziari
- Dichiarazione composizione organi tecnici
- Pass OE



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
PROF.SSA ALESSIA COLIO

(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)



Agli atti
Piattaforma MePA
Spett.li Ditte
LA SCUOLA S.P.A.
TECHNA S.C.A.R.L.
EDIT INFORM S.R.L.

PNRR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 1 - Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation classroom - Ambienti di apprendimento innovativi, CIG: 9969244068
CUP: J54D22003790006
CODICE PROGETTO: M4C1I3.2-2022-961-P-15180
TITOLO PROGETTO: Paesaggi didattici innovativi

OGGETTO: Affidamento diretto ai sensi del disposto combinato dell'art. 50 comma 1, lettera b), del D.Lgs n. 36/2023 e delle disposizioni di cui al decreto-legge N. 77 del 2021, convertito con modificazioni dalla legge n. 108 del 2021, al decreto-legge 24 febbraio 2023 n. 13, mediante Trattativa Diretta sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA) per un importo contrattuale di € 101.059,91 (oltre IVA) pari a € 122764,65 (IVATO).

PRESTAZIONI: PNRR CLASS- Acquisto strumentazioni digitali -arredi innovativi e adattamenti edilizi

IL DIRIGENTE SCOLASTICO/RUP

RICHIEDE

La Vs miglior offerta per le prestazioni in oggetto, secondo quanto dettagliatamente indicato nel Capitolato Tecnico e con le modalità di cui al Disciplinare TRATTATIVA, per un prezzo al ribasso rispetto a quanto indicato in oggetto.

La risposta dovrà pervenire tramite Piattaforma MePA entro i termini indicati dalla stessa.



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
PROF.SSA ALESSIA COLIO

(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)