ISTITUTO COMPRENSIVO SANT'ELIA F
C.F. 90032250608 C.M. FRIC857001
AE651E1 - IC Sant'Elia Fiumerapido Ufficio Protocollo
Prot. 0004927/E del 07/11/2022 20:38 VI.10 - Beni r

Progettista: Sorrentino Pasquale
Via Pio XII n°5 04026 Minturno (LT)
C. F. SRRPQL72C27D708V - P. Iva 02094060593

Spett. Istituto Comprensivo Sant'Elia Fiumerapido
Via IV Novembre 03049 S.Elia Fiumerapido (FR)
fric857001@pec.istruzione.it
Alla c.a del **Dirigente Scolastico**

Oggetto	**Relazione e time sheet sulle attività progettista progetto "Spazi e strumenti digitali per le STEM"** **CUP: H79J21010930001**

Premessa.

Il sottoscritto Sorrentino Pasquale nato a Formia (LT) il 27/03/1972 individuato con decreto del Dirigente Scolastico prot. 0000838/E del 15/02/2022 a seguito di bando di reclutamento ha provveduto ad effettuare le seguenti fasi preliminari dell'attività progettuale:

1. Presa d'atto dell'Avviso pubblico prot. n. AOODGEFID/10812 del 13/05/2021 Piano nazionale per la scuola digitale (PNSD) per la realizzazione di spazi laboratoriali e per la dotazione di strumenti digitali per l'apprendimento delle Stem.
2. la nota Prot. 0044923 del 16/11/2021 del Ministero dell'Istruzione Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, con la quale ha disposto lo scorrimento della graduatoria dei progetti ammissibili a finanziamento, di cui al decreto del direttore della Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale 20 luglio 2021, n. 201, ha comunicato le autorizzazioni delle proposte progettuali approvate all'Ufficio Scolastico Regionale per la Regione LAZIO
3. Sopralluogo presso le sedi dell'istituto e di seguito riportate ed identificate con il relativo codice meccanografico:

EDIFICIO	Denominazione	Meccanografici	Comune	Indirizzo
A	Valvori	FRAA857063	Vallerotonda	Via Circumvallazione Valvori
B	Ferdinando Arpino	FREE857013	Sant'Elia Fiumerapido	Via Delle Torri
C	Olivella	FREE857024	Sant'Elia Fiumerapido	Contrada Olivella
D	Vallerotonda Capoluogo	FREE857035	Vallerotonda	Piazza Municipio
E	Valvori	FREE857057	Vallerotonda	Via Circumvallazione Valvori
F	Angelo Santilli	FRMM857012	Sant'Elia Fiumerapido	Via IV Novembre
G	Vallerotonda	FRMM857023	Vallerotonda	Piazza Municipio
H	Sant'Elia Capoluogo	FRAA85701T	Sant'Elia Fiumerapido	Villa Comunale Località Capoluogo
I	Sant'Elia Portella	FRAA85702V	Sant'Elia Fiumerapido	Via Colle Iannucci Portella
L	Sant'Elia Olivella	FRAA857041	Sant'Elia Fiumerapido	Contrada Olivella
M	Sant'Elia Guado	FRAA857052	Sant'Elia Fiumerapido	Via Guado Oliveto
N	Vallerotonda	FRAA857074	Vallerotonda	Piazza Municipio
O	Sant'Elia Valleluce	FRAA857085	Sant'Elia Fiumerapido	Via Valleluce

4. Presa d'atto che la candidatura presentata prevede l'intervento sui plessi fisicamente collocati nei Comuni sopra indicati.

É intenzione della Stazione appaltante la realizzazione di spazi laboratoriali e la dotazione di strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) da parte delle scuole.

CAPITOLATO TECNICO PROPOSTA PROGETTUALE

Matrice Acquisti predisposta.

Capitolato

Quadro sinottico delle tipologie di strumenti digitali che saranno acquistati per l'apprendimento delle STEM

Quantità	Descrizione
1	Droni educativi programmabili
1	Schede programmabili e set di espansione
19	Kit didattici per le disciplineSTEM
1	Stampanti 3D
18	Tavoli per making e relativi accessori
19	Software e app innovative per la didattica digitale delle STEM

DETTAGLIO DEL MATERIALE E SERVIZI DA FORNIRE, INSTALLARE E CONFIGURARE

Droni educativi programmabili. (1)

Drone didattico TIPO Tello EDU
Specifiche tecniche:
Connettività Bluetooth, Wi-Fi
Linguaggio di programmazione Scratch, Swift Playgrounds, Python
Compatibilità Windows, Mac, iOS, Android
Complessità 3,5 su 5
Licenza software Free
Controllo remoto Si
Applicazione per tablet Si
Assemblaggio e Programmazione
Funzioni di base Volare, fare acrobazie, fotografare
N° Ingressi/Uscite Preconfigurato (non modificabile)
Alimentazione Batteria integrata, ricaricabile via USB
LA FORNITURA DEVE INCLUDERE LA PROVA FUNZIONALE E 2 ORE DI FORMAZIONE IN SEDE

Schede programmabili e set di espansione. (1)

Schede programmabili e set di espansione TIPO Crowbits STEAM kit: Creator Kit
Specifiche tecniche:
Moduli Input: sensore IR riflettente, bottone, sensore temperatura ed umidità, sensore a infrarosso, potenziometro lineare.
Moduli Output: Buzzer, barra LED, motore a vibrazione, LED verde
Alimentazione & Logica: Modulo per Arduino UNO, Arduino UNO
I2C&UART: Matrice RGB
Altro: Cavo magnetico x3, Pacchetto blocchi compatibili LEGO, Cavo micro USB, Manuale
Software di programmazione: Viene fornito con un software di programmazione personalizzato Letscode, basta trascinare e rilasciare i blocchi di programmazione per creare il progetto come desideri
LA FORNITURA DEVE INCLUDERE LA PROVA FUNZIONALE E 2 ORE DI FORMAZIONE IN SEDE

Kit didattici per le discipline STEM. (19)

Kit didattici per le discipline STEM TIPO: Crowbits STEAM kit: Explorer Kit
Specifiche tecniche:

Moduli Input: Interruttore magnetico, interruttore, bottone, sensore IR riflettente, sensore di vibrazione, sensore di luce. **Moduli Output**: Motore DC, LED, Relè, Buzzer. **Alimentazione & Logica**: alimentazione elettrica, controller 315MHz, Espansione. **Altro**: Cavo magnetico x3, Pacchetto cartonati, Pacchetto di accessori, Pacchetto blocchi compatibili LEGO, Cavo micro USB, Manuale **LA FORNITURA DEVE INCLUDERE 2 ORE DI FORMAZIONE IN SEDE**
Stampanti 3D. (1)
Stampanti 3D TIPO: Stampante 3D con incisore laser CNC (CNC 3018 Pro con modulo incisore laser) **Specifiche tecniche:** Area di Lavoro Effettiva (X x Y x Z): 11,8 x 7,1 x 1,8 pollici / 30 x 18 x 4,5 cm Materiali: Profilo in alluminio e bachelite Potenza in Ingresso: CC 24 V 5 A Unità di Guida: Viti in acciaio inossidabile T8 Velocità del Mandrino: 10000 giri/min Motore Passo-Passo: Taglia 42, 12V; Coppia: 0,25 N/m Software di Controllo: Controllo GRBL Diametro Taglierina: 0,125" / 3,175 mm Precisione di Posizionamento: 0,003 pollici / 0,07 mm Dimensione dell'Articolo: 17,7 x 14,4 x 10,9 pollici / 45,1 x 36,6 x 27,6 cm **LA FORNITURA DEVE INCLUDERE LA PROVA FUNZIONALE**
Tavoli per making e relativi accessori (18)
Specifiche tecniche: Tavolo per making dimensioni 120x80x75h cm **LA FORNITURA DEVE INCLUDERE IL MONTAGGIO E LA POSA IN OPERA NEI LOCALI DELLA SCUOLA**
Software e app innovative per la didattica digitale delle STEM (19)
Specifiche tecniche: Pacchetto Software e app innovative per la didattica digitale delle STEM: crowbits LetsCode, scratch, python, micro:bit, Microscope Focus Image **LA FORNITURA DEVE INCLUDERE 2 ORE DI FORMAZIONE IN SEDE**

Servizi a carico della ditta da includere nell'offerta:

- Garanzia di legge su tutte le apparecchiature fornite on site. Sarà a carico della ditta aggiudicatrice a seguito segnalazione da parte della scuola attraverso i canali stabiliti (Numero Telefonico –Mail – Portale) la rilevazione del malfunzionamento dei materiali forniti e l'eventuale apertura di una pratica di garanzia con il brand di riferimento. La ditta dovrà intervenire presso i locali della scuola entro e non oltre 48 ore dalla chiamata.
- Servizio di Assistenza Tecnica della durata di 12 Mesi.
- Saranno a carico della ditta le operazioni di installazione e configurazione di tutti gli apparati sopra descritti.

Inoltre, il sottoscritto Sorrentino Pasquale nato a Formia (LT) il 27/03/1972 consapevole che chiunque rilasci dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 46 D.P.R. n. 445/2000,

DICHIARA

Di aver provveduto in collaborazione con il DS e DSGA alla verifica di eventuali Convenzioni Consip attive e che da tale verifica è emerso, alla data indicata in calce, che non esistono convenzioni riguardanti le forniture per approntare il laboratorio STEM, come da progetto finanziato

Pertanto, vista l'assenza di convenzioni attive con il progetto approvato si

INVITA

la stazione appaltante a procedere con l'indizione della gara e a svolgere tutte le procedure che si rendessero necessaria per l'acquisto e l'installazione dei dispositivi sopra elencati.

Infine, riporta di seguito time sheet sulle attività svolte: 8 ore

Giorno	Attività	Ora di inizio	Ora di fine	Totale ore giornaliere svolte
01/10/2022	Riunione online con DS e Gruppo Operativo di Progetto per definire le esigenze della scuola	9	14	5
20/10/2022	Capitolato di Progetto – Attività di redazione sulla piattaforma GPU – Realizzazione della relazione	9	13	3

Minturno lì 20/10/2022

Il progettista
Sorrentino Pasquale

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale) s.m.i. e norme collegate

Firmato digitalmente da

PASQUALE SORRENTINO

C = IT