



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
 UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "LUIGI MANNETTI"**  
 VIA L. MANNETTI N. 1 - 02013 ANTRODOCO (RI)  
 Codice Fiscale: 80005870573 Codice Meccanografico: RIIC81800E  
 email: [RIIC81800E@istruzione.it](mailto:RIIC81800E@istruzione.it) - posta certificata: [RIIC81800E@pec.istruzione.it](mailto:RIIC81800E@pec.istruzione.it)

**Capitolato per l'affidamento mediante procedura, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. a dlgs 50/2016 del servizio di formazione per nn. 2 percorsi autorizzati nell'ambito del Progetto Codice Identificativo "10.1.6A-FSE PON-LA-2018-84"- Titolo "Smart future"**

**CUP: 87118000100007**

**CIG: Z3B26062B2**

**ISTITUTO APPALTANTE: IC "L. MANNETTI" ANTRODOCO (RI)**

**Art. 1 - Oggetto della gara**

Affidamento mediante procedura, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett.a) del Dlgs 50/2016 del servizio di formazione per nn. 2 moduli "La programmazione software" "Usare le tecnologie smart" nell'ambito del Progetto "10.1.6A-FSE PON-LA-2018-84"- Titolo "Smart future".

L'affidamento è riferito alla realizzazione, gestione e rendicontazione delle attività formative, con riferimento alle prestazioni connesse al processo formativo elencate agli artt. 6-7-8 del presente capitolato.

**Art. 2- Prestazione**

Complessivamente la prestazione richiesta è dettagliata come da prospetto che segue. Nell'ambito di ciascun modulo, della durata di 30 ore, saranno attivati gli interventi formativi di seguito elencati.

| MODULI                     | ORE | FINALITA'   |
|----------------------------|-----|---|
| La programmazione software | 30  | <p>E' importante, proprio in vista di scelte formative più consapevoli, far capire ai ragazzi cosa significa programmare, fornendogli degli elementi di base, ma anche fargli capire come un programma software può essere utilizzato (per esempio, per generare suoni o più semplicemente per accendere o spegnere una luce LED). Questo dovrà essere fatto stimolando la loro curiosità e creatività, ispirando l'idea che "programmare può essere anche divertente".</p> <p><b>Obiettivi</b><br/>           Acquisire competenze di base sulla programmazione<br/>           Ispirare nei ragazzi l'idea che saper programmare è utile e può essere anche divertente.<br/>           Struttura e fasi del modulo<br/>           Fase I: Elementi di programmazione<br/>           Utilizzando strumenti software adatti (per esempio il software MATLAB e Sr, che prevede corsi di base proprio indirizzati a studenti della scuola secondaria di I grado), si erogheranno elementi di programmazione di</p> |



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

**ISTITUTO COMPRENSIVO "LUIGI MANNETTI"**

VIA L. MANNETTI N. 1 - 02013 ANTRODOCO (RI)

Codice Fiscale: 80005870573 Codice Meccanografico: RIIC81800E

email: [RIIC81800E@istruzione.it](mailto:RIIC81800E@istruzione.it) - posta certificata: [RIIC81800E@pec.istruzione.it](mailto:RIIC81800E@pec.istruzione.it)

|                                    |                  |  |
|------------------------------------|------------------|--|
|                                    |                  | <p>base.</p> <p>Fase II: Progetto</p> <p>La parte finale del modulo sarà dedicata allo svolgimento di un piccolo progetto (individuale), che prevederà l'uso di un programma software scritto dai ragazzi e qualche (semplice) piattaforma hardware come per esempio, il microprocessore Arduino collegato a sensori/attuatori. Per esempio, il progetto potrebbe consistere nello scrivere un piccolo programma che permetta di far emettere dei suoni ad un attuttore collegato ad Arduino o proprio di produrre una melodia tramite il computer o ancora di accendere un LED. Il progetto verrà svolto dalla classe di allievi coinvolti, con la guida del tutor c che indicherà loro passo passo come utilizzare quanto acquisito nella fase precedente.</p>   |
| <p>Usare le tecnologie "smart"</p> | <p><b>30</b></p> | <p>Questo modulo si configura come un metodo per consolidare quanto acquisito nei moduli precedenti. Il modulo prevede la realizzazione di un progetto che consiste nel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) identificare un problema della propria scuola, del proprio paese, della propria vita quotidiana (per esempio, ottimizzazione dei consumi energetici della scuola, RFID e biblioteche, risparmiare risorse idriche innaffiando in modo intelligente etc.);</li> <li>2) identificare le tecnologie che potrebbero essere usate per migliorarlo (sensori che rivelano la presenza di persone, che rivelano che qualche finestra è rimasta aperta, o che qualche rubinetto gocciola, sensori del livello di umidità);</li> <li>3) descrivere come queste tecnologie possono effettivamente essere usate (sensori con un sistema di allarme o con un sistema che automaticamente determina la chiusura della finestra);</li> <li>4) spiegare i vantaggi che se ne possono ottenere.</li> </ol> |



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
 UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "LUIGI MANNETTI"**  
 VIA L. MANNETTI N. 1 - 02013 ANTRODOCO (RI)  
 Codice Fiscale: 80005870573 Codice Meccanografico: RIIC81800E  
 email: [RIIC81800E@istruzione.it](mailto:RIIC81800E@istruzione.it) - posta certificata: [RIIC81800E@pec.istruzione.it](mailto:RIIC81800E@pec.istruzione.it)

Le attività formative saranno svolte in moduli di 30 ore cadauno con un docente esperto individuato dall'Associazione/Agenzia educativa/Ente partner.

### Art. 3 - Periodo e sede di svolgimento delle attività

Il servizio di formazione per i n.1 (UNO) modulo: *"La programmazione software"* nell'ambito del Progetto **"10.1.6A-FSE PON-LA-2018-84"**- Titolo **"Smart future"**, di cui all'Avviso pubblico prot. n. 10862 del 16/09/2016, deve essere svolto nei locali dell'IC "L. MANNETTI" ANTRODOCO, in orario extracurriculare.

Il modulo di 30 ore totali, si articolerà in lezioni della durata di 3 ore cadauna, con cadenza settimanale, durante l'anno scolastico 2018/19.

### Art. 4 - Corrispettivo

L'importo per la realizzazione della fornitura e messa in opera del servizio di formazione di cui all'art. 2 è di euro 2.100,00 (duemilacenti/00) onnicomprensivo per ogni lotto formativo, ovvero per ogni percorso formativo di 30 ore

| 1) Tipologia di Servizio/fornitura                                  | n° di ore totali | Importo orario | Importo complessivo per modulo |
|---|------------------|----------------|--------------------------------|
| SERVIZIO DI FORMAZIONE<br><i>Modulo: la programmazione software</i> | 30               | € 70           | €2.100                         |

Il corrispettivo si intende corrisposto a compenso di tutte le prestazioni stabilite dagli artt.6-7-8 del presente capitolato.

Le ore dedicate alle verifiche dell'apprendimento sono comprese nelle ore corso retribuite.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "LUIGI MANNETTI"**  
VIA L. MANNETTI N. 1 - 02013 ANTRODOCO (RI)  
Codice Fiscale: 80005870573 Codice Meccanografico: RIIC81800E  
email: [RIIC81800E@istruzione.it](mailto:RIIC81800E@istruzione.it) - posta certificata: [RIIC81800E@pec.istruzione.it](mailto:RIIC81800E@pec.istruzione.it)

## **Art. 5 - Modalità attuative**

### **5.1- Erogazione e gestione della formazione**

Si precisa che la stipula della convenzione a titolo oneroso comporterà per le Associazioni/Agenzie formative/Enti aggiudicatari ovvero per gli esperti dagli stessi forniti l'obbligo dello svolgimento dei seguenti compiti:

- a. concordare, nella fase iniziale, col tutor d'aula del percorso formativo di riferimento, un dettagliato piano progettuale operativo dal quale si evidenzino finalità, competenze attese, strategie metodologiche, attività, contenuti ed eventuali materiali prodotti;
- b. svolgere l'attività di formazione secondo il calendario approntato dalla scuola. La mancata accettazione o inosservanza del calendario comporterà l'immediata risoluzione della convenzione a titolo oneroso per inadempimento contrattuale ;
- c. predisporre le lezioni ed elaborare e fornire ai corsisti dispense sugli argomenti trattati e/o schede di lavoro, materiale di approfondimento e quant'altro attinente alle finalità didattiche del singolo percorso formativo;
- d. elaborare in sinergia con il tutor e con il referente alla valutazione, le verifiche necessarie per la rilevazione delle competenze in ingresso, in itinere e per la valutazione finale dei corsisti
- e. alla fine di ogni modulo, consegnare tutta la documentazione relativa al percorso svolto dai corsisti e le schede personali dei singoli corsisti con le competenze raggiunte dagli stessi;
- f. predisporre su supporto informatico tutto il materiale somministrato;
- g. programmare la realizzazione di un prodotto finale del lavoro svolto che sarà presentato in un specifico incontro finale e visionato dalle famiglie.

Il calendario attuativo è stabilito dall'Istituto Appaltante che si riserva la possibilità di comunicare eventuali variazioni rispetto alla data concordata.

### **5.2- Comunicazioni tra le parti**

Pertutte le comunicazioni tra le parti, attuative del contratto, viene privilegiato l'uso dell'e mail e in subordine del fax, che sarà indirizzato al Referente responsabile di ciascuna



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "LUIGI MANNETTI"**  
VIA L. MANNETTI N. 1 - 02013 ANTRODOCO (RI)  
Codice Fiscale: 80005870573 Codice Meccanografico: RIIC81800E  
email: [RIIC81800E@istruzione.it](mailto:RIIC81800E@istruzione.it) - posta certificata: [RIIC81800E@pec.istruzione.it](mailto:RIIC81800E@pec.istruzione.it)

Associazione/Agenzia formativa/Ente aggiudicatario.

Viene obbligatoriamente utilizzato il documento cartaceo in originale esclusivamente per fatture, applicazione di penali, risoluzioni anticipate del contratto.

#### **Art. 6 - Prestazioni oggetto del servizio**

L'appalto ha per oggetto le prestazioni di seguito elencate, che dovranno essere eseguite puntualmente e con la massima cura, secondo quanto definito nel presente capitolato:

##### **PD - Prestazioni didattiche**

PD.1 - Percorso Formativo

PD.2 - Docenze

PD.3 – Momenti di coordinamento con tutor d'aula e referente alla valutazione

PD.4 - Materiale didattico di supporto all'apprendimento

##### **PC - Prestazioni complementari alla didattica**

PC.1 - Predisposizione, somministrazione ed elaborazione degli strumenti di valutazione dei percorsi formativi

PC.2 - Realizzazione di un prodotto finale del lavoro svolto

#### **Art. 7 - Prestazioni didattiche (pd) PD.1 La durata di ciascun modulo è di n. 30 ore.**

Gli orari e i giorni di svolgimento degli interventi formativi sono calendarizzati dall'Istituto appaltante.

##### **PD.2 - Docenze**

I docenti del corso forniti dalle Associazioni/Agenzie formative/Enti aggiudicatari, dovranno

essere in possesso dei seguenti requisiti di accesso:



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

**ISTITUTO COMPRENSIVO "LUIGI MANNETTI"**

VIA L. MANNETTI N. 1 - 02013 ANTRODOCO (RI)

Codice Fiscale: 80005870573 Codice Meccanografico: RIIC81800E

email: [RIIC81800E@istruzione.it](mailto:RIIC81800E@istruzione.it) - posta certificata: [RIIC81800E@pec.istruzione.it](mailto:RIIC81800E@pec.istruzione.it)

| MODULO                            | Esperto               | Requisiti  |
|-----------------------------------|-----------------------|--|
| <b>La programmazione software</b> | Ingegnere elettronico | Laurea in ingegneria con esperienza triennale documentata nel settore della formazione; Esperienze nell'ambito del pensiero computazionale applicato alla didattica. |

### **PD.3 - Momenti di coordinamento con tutor d'aula e referente alla valutazione**

Le Associazioni/Agenzie formative/Enti aggiudicatari sono tenuti a garantire momenti di coordinamento didattico dei docenti esperti con i Tutor d'Aula e con il Referente alla Valutazione ogni qualvolta questo servizio lo ritenga necessario.

### **PD.4 - Materiale didattico di supporto all'apprendimento**

Il materiale didattico utilizzato a supporto degli interventi formativi deve essere fornito a tutti i partecipanti.

Il materiale didattico potrà essere fornito tanto in forma cartacea quanto in forma elettronica. la riproduzione resta a carico dell'Istituto Appaltante.

Alla fine di ogni modulo, le Associazioni/Agenzie formative/Enti aggiudicatari consegneranno all'Istituto appaltante tutta la documentazione relativa al percorso svolto dai corsisti e le schede personali dei singoli corsisti con le competenze raggiunte dagli stessi.

Inoltre, predisporranno su supporto informatico tutto il materiale somministrato.

### **Art. 8 - Prestazioni complementari alla didattica (PC)**

#### **PC.1 - Predisposizione, somministrazione ed elaborazione degli strumenti di valutazione dei percorsi formativi**

Le Associazioni/Agenzie formative/Enti affidatari sono tenuti a predisporre gli strumenti per la valutazione finale dei percorsi formativi.

Tutta la documentazione, al termine dei percorsi di formazione, sarà consegnata all'Istituto appaltante.

### **Art. 9- Cause di risoluzione anticipata**

Il venire meno, successivamente all'aggiudicazione o comunque durante l'esecuzione del servizio, dei





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "LUIGI MANNETTI"**  
VIA L. MANNETTI N. 1 - 02013 ANTRODOCO (RI)

Codice Fiscale: 80005870573 Codice Meccanografico: RIIC81800E

email: [RIIC81800E@istruzione.it](mailto:RIIC81800E@istruzione.it) - posta certificata: [RIIC81800E@pec.istruzione.it](mailto:RIIC81800E@pec.istruzione.it)

requisiti prescritti nel presente invito ai fini della pre-qualificazione degli offerenti, determina la risoluzione anticipata del rapporto, salva ed impregiudicata ogni pretesa risarcitoria della Amministrazione. Causano, altresì, la risoluzione anticipata del rapporto gravi inadempienze dell'aggiudicatario che l'amministrazione rilevi con espressa diffida.

Costituirà in ogni caso motivo di risoluzione espressa, salvo il diritto al risarcimento del danno, il verificarsi anche di una soltanto delle seguenti situazioni:

1. mancato rispetto del divieto di subappalto (ove non previsto espressamente nell'offerta);
2. non veridicità delle dichiarazioni fornite ai fini della partecipazione alla gara ed alla fase contrattuale;
3. violazione dell'obbligo di riservatezza;
4. mancanza, anche sopravvenuta in fase successiva all'affidamento dei servizi, dei requisiti minimi di ammissibilità indicati nel disciplinare di gara;
5. frode o grave negligenza nell'esecuzione degli obblighi e delle condizioni contrattuali;
6. cessione dell'azienda, dell'attività da parte dell'affidatario, oppure fallimento concordato preventivo o altra procedura concorsuale che dovesse coinvolgere lo stesso.

La risoluzione espressa prevista nel precedente comma diventerà senz'altro operativa a seguito della comunicazione che l'Amministrazione darà per iscritto all'aggiudicatario, tramite raccomandata con avviso di ricevimento.

La risoluzione dà diritto all'Amministrazione a rivalersi su eventuali crediti dell'affidatario nonché sulla garanzia prestata. La risoluzione dà altresì alla stazione appaltante il diritto di affidare a terzi l'esecuzione dei servizi, in danno dell'affidatario con addebito ad esso del maggior costo sostenuto dalla stazione appaltante rispetto a quello previsto



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "LUIGI MANNETTI"**  
VIA L. MANNETTI N. 1 - 02013 ANTRODOCO (RI)  
Codice Fiscale: 80005870573 Codice Meccanografico: RIIC81800E  
email: [RIIC81800E@istruzione.it](mailto:RIIC81800E@istruzione.it) - posta certificata: [RIIC81800E@pec.istruzione.it](mailto:RIIC81800E@pec.istruzione.it)

#### **Art. 10- Oneri ed obblighi dell'aggiudicatario**

Oltre a quanto stabilito in precedenza sono a totale carico del soggetto giuridico aggiudicatario, senza dar luogo ad alcun compenso aggiuntivo, a nessun titolo, i seguenti oneri ed obblighi:

- tutte le spese sostenute per la formulazione dell'offerta;
- tutte le spese di bollo eventualmente inerenti agli atti occorrenti per la fornitura del servizio dal giorno della notifica dell'aggiudicazione della stessa e per tutta la sua durata;
- l'obbligo di segnalare per iscritto, immediatamente, alla stazione appaltante ogni circostanza o difficoltà relativa alla realizzazione di quanto previsto.

#### **Art. 11- Sospensione**

Questa stazione appaltante ha la facoltà di sospendere in qualsiasi momento, per comprovati motivi di interesse generale, l'efficacia del contratto stipulato con l'aggiudicatario del servizio, dandone comunicazione scritta allo stesso.

#### **Art. 12- Pagamenti**

Il pagamento per il servizio reso verrà effettuato solo dopo la conclusione positiva di tutte le attività dello stesso. L'Amministrazione Scolastica provvederà alla liquidazione del compenso di cui all'art. 5 della presente lettera dopo l'accreditamento dei fondi comunitari di riferimento. Ove mai per qualsivoglia motivo, i suddetti fondi dovessero essere revocati il Dirigente Scolastico avrà pieno diritto di sospendere immediatamente le attività. In tal caso, il contratto stipulato con l'Associazione/Agenzia formativa/Ente aggiudicatario si intenderà risolto con effetto immediato.

#### **Art. 13- Rinvio ex lege**

Per tutto quanto non espressamente indicato regolato e previsto dal presente capitolato si fa espresso riferimento a quanto prescritto in materia, in quanto compatibile, dalla vigente normativa comunitaria e nazionale.

#### **Art. 14- Osservanza di norme previdenziali, assistenziali a tutela della mano d'opera**

L'aggiudicatario è unico responsabile nei confronti del personale impiegato e dei terzi nell'espletamento del servizio. Esso è obbligato ad osservare la normativa vigente a tutela dei





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "LUIGI MANNETTI"**  
VIA L. MANNETTI N. 1 - 02013 ANTRODOCO (RI)  
Codice Fiscale: 80005870573 Codice Meccanografico: RIIC81800E  
email: [RIIC81800E@istruzione.it](mailto:RIIC81800E@istruzione.it) - posta certificata: [RIIC81800E@pec.istruzione.it](mailto:RIIC81800E@pec.istruzione.it)

lavoratori, sotto ogni profilo, anche quello previdenziale e della sicurezza.

L'aggiudicatario ha l'obbligo di garantire i lavoratori per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento anche di quella parte di attività dagli stessi prestata direttamente all'interno dei locali del Committente, sollevando questo ultimo da ogni eventuale richiesta di risarcimento.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di osservare, oltre che il presente Capitolato, ogni altra norma di legge, decreto e regolamento, vigenti od emanati in corso d'opera, in tema di assicurazioni sociali ed è tenuto al rispetto di tutte le normative relative alle assicurazioni sociali del personale addetto ed alla corresponsione dei relativi contributi, esonerando di conseguenza il Committente da ogni e qualsiasi responsabilità civile in merito.

L'Aggiudicatario è obbligato ad applicare ai lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto del presente Appalto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro vigenti nella località e nei tempi in cui si svolgono i lavori.

I suddetti obblighi vincolano l'Aggiudicatario per tutta la durata del servizio anche se egli non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse ed indipendentemente dalla natura e dimensioni dell'Appaltatore di cui è titolare o legale rappresentante e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

#### **Art. 15- Tutela della privacy**

Si specifica che i dati forniti dai concorrenti, in occasione della partecipazione al presente procedimento ed all'eventuale successivo rapporto contrattuale, sono trattati esclusivamente ai fini dello svolgimento dell'attività istituzionale di questa stazione appaltante, così come espressamente disposto dal DGPR/2016.

I dati sono richiesti in virtù di espressa disposizione di legge e regolamento. Ai fini del trattamento dei dati personali, i titolari potranno esercitare i diritti di cui alla predetta normativa. Il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) è individuato nello scrivente Dirigente Scolastico prof. Angelo Pitorri.

Antrodoco, 04/10/2018

Il Dirigente scolastico  
Prof. Angelo Pitorri  
(firmato digitalmente)