



Sottoazione	Codice identificativo progetto	Titolo modulo
10.8.1.A3	10.8.1.A3-FESRPN-TO-2015-92	AMBIENTI DIGITALI
CUP: C16J15001920006	CIG: ZCE1AR57366	CODICE UFFICIO: UFRD1V

## ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MARGARITONE"

Sede legale: Via Fiorentina, 179 – 52100 AREZZO tel.0575-380210-0575382619 fax 0575-381052

Cod. Min. ARIS00700X - Cod. Fisc. 80002540518

E-mail: [segreteria@ipsiamarg.it](mailto:segreteria@ipsiamarg.it) - PEC: [aris00700x@pec.istruzione.it](mailto:aris00700x@pec.istruzione.it)

Prot. N. 3593 del 18/06/2016

ALLEGATO 2

**Procedura di affidamento in economia, mediante procedura comparativa di cui all'art. 34 del D.l. 44/2001 tramite Richiesta Di Offerta, della fornitura di beni per la realizzazione del Progetto 10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori 10.8.1.A3 - Ambienti multimediali**

Programma Operativo Nazionale 2014IT05M2OP001 "Per la scuola – competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 Obiettivo specifico 10.8. "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi"

Azione 10.8. "Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori professionalizzanti e per l'apprendimento delle competenze chiave"

### Capitolato Tecnico

**Plesso interessato dall'intervento: Sede Centrale Via Fiorentina 179**

#### Laboratorio

**TECNICO MECCATRONICO DELLE AUTORIPARAZIONI DI VEICOLI ED  
AUTORIPARAZIONI**

Il progetto ha lo scopo di fornire allo studente competenze chiave teoriche e pratiche su operazioni di lavorazioni alle macchine utensili tradizionali; manutenzione di autoveicoli/ motocicli, diagnosi tecnica e strumentale dei guasti; conoscenza dei sistemi meccanici , elettrici ed elettronici dei veicoli.

## Apparati richiesti

QUANTITA'	DESCRIZIONE
N°1	<p><b>MOTORE DIESEL FUNZIONANTE</b> Revisionato, senza cambio, iniezione indiretta.</p> <p>Caratteristiche tecniche motore diesel</p> <p>4 tempi ,4 cilindri in linea cc. 2445 hp 70 iniezione indiretta o iniezione diretta con turbo</p> <p>Camme in testa cinghia dentata distributore rotante</p> <p>Acqua di raffreddamento pompa olio ingranaggi</p> <p>Tank radiatore batteria avviamento tubo di scarico acceleratore</p> <p>Numero di giri indicatore temperatura acqua indicatore della temperatura dell'olio</p> <p>Chiave lampada pressione olio lampada alternatore pre-riscaldamento glow</p> <p>Lampada spina 5 rapporti + retromarcia cambio protezioni per la sicurezza montato su cavalletto con rubber pad vibration proof o con ruote su richiesta</p>
N° 3	<p><b>PANNELLI MOBILI CON GRUPPO MOTORE COMPLETO</b> Caratteristiche tecniche</p> <p>Serie di n. 3 pannelli murali o montati su ruote, realizzati in conformità da quanto richiesto dalla circolare ministeriale d.m. 317.</p> <p>1) pannello con gruppo motore originale che evidenzia monoblocco, impianto raffreddamento e lubrificazione.</p> <p>2) pannello con cambio sezionato</p> <p>3) pannello con freni idraulici, sospensione e pneumatico sezionati</p>
N° 1	<p><b>MOTORE IBRIDO HYBRID SYNERGY DRIVE BENZINA ED ELETTRICO</b> Caratteristiche tecniche</p> <p>Motore a benzina</p> <p>-motore a benzina 1nz-fxe</p> <p>-4 tempi -4 cilindri in linea -16 valvole del sistema vvt-i -1497 cc -dohc</p> <p>-catena trasmissione-iniezione elettronica-filtro aria-pompa olio-pompa acqua-filtro-oil</p> <p>Motore elettrico e hv trasmissione group-motore generatore 1 (mg1) motore a magneti permanenti-motore generatore 2 (mg2) motore a magneti permanenti</p>

	-frizione-gruppo ingranaggi planetario-differenziale -inverter
<b>N°1</b>	<b>CAMBIO AUTOMATICO 4 VELOCITA' E RETROMARCIA</b> - sezionato Montato su supporto con ruote <b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b> - Cambio automatico - 4 marce avanti + retromarcia - Valvole idrauliche - Epicicloidale di ingranaggi - Pompa olio - Convertitore di coppia (solo su ART.723) <b>FUNZIONAMENTO A MANOVELLA</b> Dimensioni 70x40x125h cm - Peso 60 kg
<b>N°4 ore</b>	Corso di min. 4 ore per il personale che deve prendere in gestione le apparecchiature, spiegazione dell'hardware e del software di gestione.

### **1. Descrizione**

La soluzione individuata prevede l'acquisto di apparecchiature in grado di fornire agli studenti le competenze necessarie per operare nel campo mecatronica nelle autoriparazioni.

### **2. installazione**

Installazione e messa in opera di tutte le apparecchiature sopra elencate a carico della ditta fornitrice.

### **3. Garanzia**

La garanzia deve essere di 24 mesi on-site, inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura e con intervento in loco con personale della stessa ditta aggiudicatrice, entro il termine di 48 ore lavorative successive alla segnalazione di anomalia.

L'aggiudicatario, oltre alla garanzia dovrà fornire un servizio di assistenza per la segnalazione dei malfunzionamenti tale da poter predisporre con l'amministrazione i dovuti adempimenti di intervento e che comprenda, nel periodo totale di assistenza offerto:

Sostituzione della parte non funzionante con modalità e tempi NBD-Next Business Day rispetto all'accertamento del guasto da parte del servizio del Costruttore;

### **3. Collaudo**

Il collaudo ha ad oggetto la verifica del corretto funzionamento, l'idoneità dei prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica nonché la corrispondenza dei prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e dal Capitolato Tecnico. Oltre alla verifica

di cui sopra, nella fase di collaudo, sarà effettuata l'attività di avvio all'uso della soluzione, che consiste in: accensione delle apparecchiature, verifica delle funzionalità .

#### **4. Precisazioni**

**Nel caso pervenga un'unica offerta valida, questa scuola procederà comunque all'aggiudicazione della gara all'unico offerente.**

Questa Istituzione Scolastica si avvale della facoltà di chiedere all'esecutore ulteriori prestazioni e forniture per utilizzare le economie maturate col ribasso d'asta, che l'esecutore è tenuto ad eseguire, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario senza diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo alle nuove prestazioni.

**La fornitura dovrà essere realizzata mediante unico lotto con la formula “chiavi in mano”.**

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Roberto Santi

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e  
per gli effetti dell'art. 3, e. 2 D.Lgs n. 39/93