



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

Istituto Tecnico Tecnologico

"Leonardo da Vinci"

Via A. Volta, 26 – 01100 - Viterbo - tel. 0761309657 - C.F. 80016570568 –

Codice Univoco : UFZ3T0

e-mail: vtff010008@istruzione.it vtff010008@pec.istruzione.it

Sito web: www.ittvt.edu.it

Capitolato Tecnico per l'acquisto beni e servizi per la realizzazione del progetto PON "Ambienti e laboratori per l'educazione e la formazione alla transizione ecologica – secondo ciclo"

1. LOTTO 1 - Intervento: Lab. Chimica

CIG: 9575900AA8 - CUP: F84D22000430006

- a. N. 1 Spettrofotometro IR
 - Spettrofotometro IR, Sorgente puntiforme con non-migrating hotspot, Interferometro con beamsplitter in KBr/Ge Diodo laser a stato solido a temperatura controllata, Connettività tramite porta WiFi, Ethernet,
 - Visualizzatore spettrale USB e mini-display, Libreria spettri, Software e qualsiasi altro onere per renderlo Perfettamente funzionante.
 - corso di formazione sull'utilizzo dello strumento.
- b. N. 1 Spettrofotometro UV Visibile
 - Spettrofotometro UV/VISIBILE, Banda passante 2 nm, singolo raggio, sorgenti Tungsteno/Deuterio.
 - Memoria flash USB, sistema operativo multilingua.
 - Funzioni: fotometria, quantitativa, scansione spettrale, gestione dei file, verifica delle prestazioni
 - Con cuvette di serie in vetro ed in quarzo, supporti, cavi di alimentazione e qualsiasi altro onere per renderlo perfettamente funzionante.
 - a. corso di formazione sull'utilizzo dello strumento.
- d. N. 1 Rotavapor
 - Evaporatore rotante con schermo Digitale, sollevamento Motorizzato, bagno riscaldante, con ampio ambito di temperature, blocchi di sicurezza, condensatore, timer con spegnimento automatico, Interfaccia USB per collegamento a PC e qualsiasi altro onere per renderlo perfettamente funzionante
- e. N. 5 Phmetri
 - pHmetro da banco. Risoluzione 0,1/0,01pH,
 - compensazione automatica della temperatura. Misura pH, mV, ORP, con visualizzazione della temperatura. Fornito di serie con porta elettrodi, soluzione tampone colorate, alimentatore, istruzioni in italiano ed elettrodo e qualsiasi altro onere per renderlo perfettamente funzionante.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

**Istituto Tecnico Tecnologico
"Leonardo da Vinci"**

Via A. Volta, 26 – 01100 - Viterbo - tel. 0761309657 - C.F. 80016570568 –
Codice Univoco : UFZ3T0
e-mail: vtff010008@istruzione.it vtff010008@pec.istruzione.it
Sito web: www.ittvt.edu.it

f. N. 4 Fotometri

- Fotometro solo visibile
- Campo di lavoro 325 - 1000 nm, Banda passante 4 nm
- Sistema ottico singolo raggio, banda passante 4 nm, sorgente Tungsteno.
- Display LCD,
- Funzioni: Trasmittanza, Assorbanza, Concentrazione, Coefficienti
- Software PC Basic comprendente i metodi: Assorbanza, Trasmittanza, Curva di lavoro, Metododei coefficienti, Cinetiche. Con cuvette di serie in vetro ed in quarzo, supporti, cavi di Alimentazione e qualsiasi altro onere Per renderlo perfettamente funzionante

g. N. 5 Rifrattometri

- Rifrattometro portatile, zuccheri: 0-80% Brix (+/-0,5%). Completo di custodia e cacciavite d'istallazione e qualsiasi altro onere per renderlo perfettamente funzionante.

h. N. 1 Gascromatografo

- a. Sistema GC con iniettore ssl, Rilevatore Fid e autocampionatore 8 posizioni, colonne, generatore di idrogeno e qualsiasi altro onere per renderlo perfettamente funzionante.
- b. corso di formazione sull'utilizzo dello strumento.

Inoltre:

- il prezzo offerto deve essere comprensivo di iva, imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione, collaudo, montaggio, costo di licenze software e accessori chiavi in mano;
- garanzia produttore di almeno 24 mesi per ciascun prodotto;
- montaggio e collaudo, anche in contraddittorio con l'Istituzione Scolastica, di tutte le apparecchiature fornite, effettuate da un installatore qualificato incaricato dall'aggiudicatario;
- addestramento del personale dell'istituto consistente nella formazione on site sulle modalità di avvio e funzionamento del sistema;
- tutte le apparecchiature devono essere obbligatoriamente in regola con la normativa riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. n..81/2008) e con le norme sulla sicurezza e affidabilità degli impianti (L.37/2008).

IL PROGETTISTA
Prof. Ranieri Geronzi