



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE- "G. SOLIMENE" -
VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza Marketing Servizi Informativi Aziendali PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico Agraria Agroalimentare Agroindustria Produzioni e Trasformazioni - Viticoltura ed Enologia Gestione dell'ambiente e del territorio PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo Classico PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo Scientifico Liceo Scientifico Scienze applicate PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II Livello Serale per Adulti PZTD01150C</i></p>
---	--	--	---	--

Prot. n.0598 - C/34

Lavello, 25 Gennaio 2019

**Capitolato Tecnico PON FESR - Laboratori innovativi 1
Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base
Codice: 10.8.1.B1-FESRPON-BA-2018-17 Una finestra sul mondo intorno a me.**

Allegato alla Determina Dirigenziale n.10/2019 del 25/01/2019

ATTREZZATURE RICHIESTE

N.1 ARMADIO DI SICUREZZA ASPIRATO FILTRATO PER LO STOCCAGGIO DEI PRODOTTI CHIMICI

Armadio aspirato filtrato a funzionamento continuo.

Armadio adatto per lo stoccaggio di prodotti chimici acidi e basi.

Costruito secondo norme EN14727 EN 61010-1 CEI 66-5 Certificato EN 61010-1 66-5 CERMET PC 7964V00002 marchio CE.

Costruito in lamiera d'acciaio 8/10 elettrozincata e verniciata alle polveri epossidiche antiacide con passaggio in galleria termica a 200° C, CLASSE 0 resistenza al fuoco.

N° 2 porte battenti tamburate in metallo 8/10+8/10 con maniglie e serratura di sicurezza ad asta. Apertura delle ante a 180° per permettere di togliere i ripiani senza inclinarli.

N° 3 ripiani in acciaio verniciato antiacido a vaschetta regolabili in altezza su cremagliera, capacità 10 LITRI cd.

N° 1 vaschetta di fondo in acciaio elettrozincata e verniciata alle polveri epossidiche.

N° 1 filtro ai carboni attivi NORITENE per sostanze acide, inserito in apposito cassetto di facile rimozione.

N° 1 segnalatore elettronico di sostituzione filtri

N° 1 Spia di funzionamento, interruttore e fusibile.

N° 1 aspiratore centrifugo costruito in polipropilene antiacido IP 44 CE monofase 220V.

N° 1 collare d'espulsione mm. 125 per collegamento con esterno.

Telaio inferiore con piedini regolabili a vite.

Portata 200 mc/ora.

Costruito secondo DPR 577/92. Secondo norme EN 60947-1 EN60439.

Dimensioni esterne cm. 100x47x200/h.

N.3 ARMADI DA LABORATORIO CONFORME E CERTIFICATO UNI EN 14727

(allegare copia certificato)

Devono essere realizzati in binobilitato melaminico ignifugo classe 1 E1 con bordatura completa in ABS 2 mm.

Dotati di cerniere in lega d'acciaio con apertura a 180°, maniglie anatomiche in zama e serratura.

Il telaio inferiore è in robusto profilo metallico verniciato.

Dim. cm 100x47x215 h.



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE- "G. SOLIMENE" -
VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza Marketing Servizi Informativi Aziendali PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico Agraria Agroalimentare Agroindustria Produzioni e Trasformazioni - Viticoltura ed Enologia Gestione dell'ambiente e del territorio PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo Classico PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo Scientifico Liceo Scientifico Scienze applicate PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II Livello Serale per Adulti PZTD01150C</i></p>
---	--	--	---	--

N. 8 TAVOLI GRANDI 160x80x76H

TAVOLO con struttura sottopiano in tubolare d'acciaio a sezione quadrata 30x30x1.5, verniciata in galleria termica a 180° con polveri epossipoliestere antigraffio, previo trattamento di grassaggio, fosfatazione ed essiccazione. Piano di lavoro in conglomerato ligneo rivestito in melaminico, finitura noce, spessore mm.20.

N. 24 SEDIE FISSE 4 GAMBE SENZA BRACCIOLI - classe B - Finta Pelle Ignifuga - Colorata

Rivestimento in Finta pelle ignifuga di colore Blu - classe B - Struttura verniciata Nera

N.2BILANCIE TECNICHE

Uscita RS232 di serie per collegamento a PC o con la stampante

Portata 600 g; risoluz. 0,01 g. Piatto diam. 120 mm. Display retroilluminato. Ripetibilità: 0,01g, Linearità: ± 0,03g. Piatto di pesata tondo con ø118 mm in acciaio inox. Teca di protezione, facilmente removibile, ideale per contare piccoli pezzi, al riparo da disturbi esterni. Grazie all'apertura superiore è possibile pipettare senza dover rimuovere la teca. Funzione conta-pezzi, determinazione del % e 21 differenti unità di misura selezionabili. Bilancia con doppia alimentazione, batteria ricaricabile.

N. 2 pH-METRI DA BANCO DIGITALE

a tripla alimentazione (tramite PC, rete e batterie) con uscita USB per collegamento a PC. Con microprocessore e compensazione manuale o automatica della temperatura con sonda NT 55. Ampio display retroilluminato con visualizzazione simultanea del pH (mV), Temperatura e dei valori di tamponi utilizzati per la taratura. GLP con data ed ora dell'ultima taratura. Funzione "cal timer" per impostazione della frequenza di ritaratura. Funzione "Stabilità" ed impostazione dei criteri di stabilità della misura (Low-Med-High). Taratura automatica fino a 3 punti. Tamponi selezionabili NIST, USA (8 valori) e 2 valori definiti dall'utente. Data Logger manuale o automatico con memoria/riciamo fino a 500 dati con data ed ora. Guscio protettivo in gomma con supporto da banco. Messaggi di auto-diagnosi, autospegnimento.

Campo di misura: pH -2,00...16,00 (0,1-0,01pH); mV -199,9...+199,9/ -1999...+1999 (0,1/ 1 mV); °C -10,0...+110,0 (0,1 °C)

Completo di elettrodo; sensore di temperatura incorporato, cavo fisso da 1 mt, spina BNC e connettore Cinch per sensore di temperatura, Alimentatore a rete 220V, software PC-Link con cavo USB per lo scarico dei dati a PC, tamponi colorati e istruzioni per l'uso, in valigia da trasporto.

N.1 POLARIMETRO DA BANCO

Strumento semplice e robusto per la misura della rotazione cromatica di sostanze otticamente attive. La misura in 180° è leggibile direttamente su due manopole.

Caratteristiche tecniche:

Prismi di Nicol;

Sorgente luminosa regolabile a Led monocromatica (589.3nm);

Scala di lettura: 0-180° con precisione 0.05°;

Alimentazione: 220/240 50 Hz AC 30W.

Accessori a corredo:

n.1 tubo polarimetrico da 100mm; n.1 tubo polarimetrico da 200mm; n.4 finestre in vetro ottico; n.10 guarnizioni in gomma di ricambio; n.3 fusibili 3A; copertina antipolvere e manuale d'uso.



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE- "G. SOLIMENE" -
VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza Marketing Servizi Informativi Aziendali PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico Agraria Agroalimentare Agroindustria Produzioni e Trasformazioni - Viticoltura ed Enologia Gestione dell'ambiente e del territorio PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo Classico PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo Scientifico Liceo Scientifico Scienze applicate PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II Livello Serale per Adulti PZTD01150C</i></p>
---	--	--	---	--

N.4 Lampada Bunsen multigas+stab. fiamma+ antisfilamento

N.8 DINAMOMETRI diversa scala Kit dinamometri da 1N, 2N, 5N, 10N

N. 1 POMPA DA VUOTO BISTADIO COMPLETA DI TUBO DA VUOTO

Portata: 3,6 m³/h @50Hz
Velocità d'aspirazione:
3,1 m³/h @50Hz
Pressione limite: 0,01 hPa(mbar)
Potenza: 0,12 Kw
Alimentazione: 1ph ~ 220/240V 50/60Hz
Rumore: 57 dB(A)
Peso: 6,5 Kg
Dimensione ingresso: 1/4" G
Olio: 0,3 Lt

N.4 DILATOSCOPIO LINEARE

Per dimostrare la dilatazione termica di una sbarra. Funziona con cotone idrofilo imbevuto di alcool denaturato e viene fornito con tre verghe: ferro, ottone e alluminio. Dimensioni: 30x13 cm.

N. 1 MICROSCOPIO BIOLOGICO BINOCULARE DIGITALE

con tavolino doppio strato, obiettivi 4x 10x 40x 100x e testata inclinata a 30° e girevole a 360°. Comprende un table per la visualizzazione e la raccolta dei dati/immagini.

Caratteristiche tecniche

- Modi d'osservazione: Campo chiaro
- Oculari: a grande campo WF10X/18 con indice di campo 18mm
- Revolver: Revolver portaobiettivi quadrupli, con rotazione su cuscinetti a sfera.
- Obiettivi acromatici corretti a 160 mm
- Regolazione diottrica sul portaoculare sinistro.
- Regolazione della distanza interpupillare 48-75mm.
- Tavolino: Tavolino doppio strato con meccanismo traslatore, dimensione 125x115mm, range traslazione X-Y 76x30,
- DIN Acromatico 4X, A.N. 0.10, W.D. 18 mm
- DIN Acromatico 10X, A.N. 0.25, W.D. 7 mm
- DIN Acromatico 40X, A.N. 0.65, W.D. 0,53 mm
- DIN Acromatico 100X, A.N. 1,25, W.D. 0,13 mm (immersione ad olio)

Tutti gli obiettivi sono trattati con trattamento antifungino.

alloggiamento per un vetrino. Scala di Vernier sui due assi, divisione 0,1 mm.

- Messa a fuoco: Meccanismo di messa a fuoco macro e micrometrica coassiale (graduata, 0.002mm) con dispositivo di blocco, per prevenire il contatto tra obiettivo e campione. Tensione delle manopole di messa a fuoco regolabile.
- Illuminazione: Sorgente luminosa tipo X-LED con LED bianco; regolazione intensità luminosa tramite manopola sul lato sinistro dello stativo. Potenza Condensatore Condensatore di Abbe, N.A. 1,25 precentrato
- Dimensioni: ALTEZZA: 400 mm
- LED 3W, paragonabile a 30-35W alogeni.



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE- "G. SOLIMENE" -
VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza Marketing Servizi Informativi Aziendali PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico Agraria Agroalimentare Agroindustria Produzioni e Trasformazioni - Viticoltura ed Enologia Gestione dell'ambiente e del territorio PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo Classico PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo Scientifico Liceo Scientifico Scienze applicate PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II Livello Serale per Adulti PZTD01150C</i></p>
---	--	--	---	--

- Temperatura colore: 6300K
- Vita media LED circa 50.000h.
- Voltaggio: alimentatore esterno 100/240Vac, 50/60Hz, output: 6 V
- Massima potenza richiesta: 7W

N.8 MICROSCOPIO BINOCULARE

Testata: Binoculare, rotante a 360°, inclinata a 30°, con regolazione della distanza interpupillare e compensazione diottrica

Oculari: Grande Campo 10x/18mm

Revolver: Quadruplo, inverso

Obiettivi: DIN Acromatici 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65, 100x/1.25

Tavolino: Doppio strato, 125x115 mm con range di traslazione X-Y 70x30mm

Messa a fuoco: Manopole di messa a fuoco macro e micrometrica coassiali

Illuminatore: Sistema X-LED2 con regolazione dell'intensità luminosa

Condensatore: Abbe, A.N. 1.25 con altezza regolabile e diaframma ad iride

Alimentazione: Alimentatore esterno 100-240 Vac50-60 Hz, uscita 7,5Vdc

N.1 ONDSCOPIO A LED

Caratteristiche:

- Serbatoio con specchio di proiezione e schermo di visualizzazione
- Generatore con frequenza regolabile con uscita analogica
- LED strobo 3 W
- Alimentazione: corrente continua 12V/1Ah
- Schermo bianco: 400 x 330 mm
- 1x set di 3 eccitatori (Onda semplice, doppia e onda piana)
- 1x set di 7 accessori (Trapezoidi, biconcave, biconvesse, facce parallele)
- Tubo di scarico
- Cassetto di stoccaggio
- Bolla livello

Esperimenti eseguibili :

Generazione di onde

- Principio Huygens
- Riflessione/rifrazione delle onde
- Diffrazione/sovrapposizione di onde
- Effetto Doppler

N.2 COLLEZIONE DI ROCCE E MINERALI

50 campioni di rocce e minerali adatti allo studio della geologia nelle classi delle scuole primarie.

Ordinate in scala di durezza, sono presenti le rocce sedimentarie, le metamorfiche, i minerali, le gemme grezze.

Completo di guida.

N.1 KIT SULLE NANOTECNOLOGIE

- esperimenti sull'effetto lotto
- produzione di una superficie idrofobica sul legno o su un minerale



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE- "G. SOLIMENE" -
VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza Marketing Servizi Informativi Aziendali PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico Agraria Agroalimentare Agroindustria Produzioni e Trasformazioni - Viticoltura ed Enologia Gestione dell'ambiente e del territorio PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo Classico PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo Scientifico Liceo Scientifico Scienze applicate PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II Livello Serale per Adulti PZTD01150C</i></p>
---	--	--	---	--

- produzione di una superficie idrofobica sui tessuti
- inchiostro magico per il vetro (formazione di una superficie idrofilica - anti-condensa)
- legno resistente ai graffi
- produzione di carta non infiammabile
- vetri elettricamente conduttivi
- fotocatalisi col biossido di titanio
- la risposta magnetica dei ferrofluidi
- cambiare la densità delle particelle di un ferrofluido
- identificazione dei colloidii grazie all'effetto Tyndall
- produzione di oro nanometrico
- l'effetto memoria di forma
- respiro di fuoco con piccole particelle
- l'uso delle nanotecnologie nei test di gravidanza
- l'uso della sabbia di quarzo e del quarzo cristallino nei chip dei computer
- l'effetto flip-flop

N.10 KIT MICROSCOPIA COMPLETO DI LENTI PER SMART PHONE E TABLET

Coloranti per microscopia,

In flaconi da 20ml:

- Alcool etilico (ethanol)
- Eosin (Methylene Blue solution)
- Lugol'ssolution – Safranina
- Nigrosina (in polvere)
- Safranine (O solution)
- Violetta di Genziana
- Xilene

In flaconi da 10ml:

- Balsamo del Canada

- Vetrini porta oggetto confezione 50 pezzi
- Vetrini copri oggetto 18x18 mm confezione 200 pezzi
- Vetrini orologio 2 pezzi
- Forbici punte dritte (lunghezza 140mm).
- Forbici punte arrotondate (lunghezza 140mm).
- Pinzette punte arrotondate (lunghezza 125mm)
- Pinzette punte arrotondate con becco (lunghezza 130mm)
- Ago manicato (lunghezza 130mm)
- Bisturi in acciaio con 2 lame intercambiabili (lunghezza 125mm)
- Contagocce 2 pezzi.
- Flaconi in vetro 20ml con contagocce 2 pezzi

kit completo per trasformare qualsiasi smartphone o tablet in un potente microscopio digitale per microscopia in luce trasmessa.

Il kit contiene:

-1x lente Ultra



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE- "G. SOLIMENE" -
VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza Marketing Servizi Informativi Aziendali PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico Agraria Agroalimentare Agroindustria Produzioni e Trasformazioni - Viticoltura ed Enologia Gestione dell'ambiente e del territorio PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo Classico PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo Scientifico Liceo Scientifico Scienze applicate PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II Livello Serale per Adulti PZTD01150C</i></p>
---	--	--	---	--

-1x lente Micro

-1x lente Macro

-1x spugna

-1x Sorgente luminosa

-1x Stage per lo smartphone

-6x Vetrini preparati

App gratuita (compatibile con iOS, Android e Windows Phone)

Banda adesiva di rinforzo "attacca-stacca" (per 10 sostituzioni)

N.1 VOLTMETRO DI HOFMANN

Per la verifica delle leggi di Faraday.

Con tubi graduati e completi di supporto metallico.

Con elettrodi in carbone.

N.2 PERSONAL COMPUTER ALL IN ONE

Intel Core i5 7400 (3.00 GHz) 6 MB L2 cache

8 GB SODIMM DDR-4 (2133 MHz) 8 GB

SSD 2.5" SATA 3 250 GB

Masterizzatore Dual LayerSlim SATA

Monitor IPS 21,5" (Ris. 1920 x 1080 / 280nits)

Scheda madre con chipset Intel H110 e slot M.2

Intel HD 530/630 Graphics con HDMI e DP

Webcam 2.0 Mpixel oscurabile

Codec 7+1/ Microfono frontale e Speaker 2 x 3W

Doppia Scheda di rete Gigabit (I219V+RTL8111H)

Scheda WiFi 802.11n e Bluetooth

4 Porte USB 2.0 + 2 Porte USB 3.0 e Card Reader

Alimentatore esterno 19 V. 120 Watt max

Design AIO (dim. 555 L x 410 H x 220 P mm)

Mouse USB nero

Tastiera USB Pro Nera

Windows 10 Pro 64bit ITA Academic

N. 2 STAMPANTE LASER A COLORI risol. 2400x600 Dpi- Formato A4 – USB – Wi Fi.

N. 1 RIPRODUZIONE SCHELETRO UMANO

Riproduzione di scheletro umano. Tutti i dettagli anatomici sono fedelmente riprodotti.

Realizzato in materiale plastico infrangibile e posto su un piedistallo con ruote.

Altezza 1.68 cm.

N.2 AGITATORE MAGNETICO RISCALDATO PIASTRA IN CERAMICA (VOLUME MAX DI AGIT.3 LITRI) - IP21

Agitatore e riscaldatore digitale ergonomico e leggero. Volume max di agitazione 3 Litri.

Velocità e temperatura facilmente selezionabile tramite manopola.

ADATTAMENTI EDILIZI



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE- "G. SOLIMENE" -
VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza Marketing Servizi Informativi Aziendali PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico Agraria Agroalimentare Agroindustria Produzioni e Trasformazioni - Viticoltura ed Enologia Gestione dell'ambiente e del territorio PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo Classico PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo Scientifico Liceo Scientifico Scienze applicate PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II Livello Serale per Adulti PZTD01150C</i></p>
---	--	--	---	--

Il laboratorio è già fornito di banchi da laboratorio con allacci alla rete elettrica e idrica, si chiede l'allaccio del gas dal locale caldaia, prospiciente al laboratorio, al banco cattedra, creando una linea indipendente del gas metano con posa in opera e inserimento di valvole di intercettazione interna ed esterna, quest'ultima fornita di automatismo dedicato; si chiede inoltre l'installazione di rilevatori interni per fughe di gas e di fumo con relativa elettrovalvola comandata. Si richiede inoltre un aeratore per aumentare il numero di ricambi d'aria necessari al laboratorio scientifico.

È obbligatorio per le ditte partecipanti al bando, effettuare un sopralluogo per prendere visione dello stato attuale dell'aula, pena l'esclusione dalla gara.

Per tutto quanto si richiede certificazione a norma di legge.

Pubblicità

n. 02 targhe plexiglass cm 50*35 da esterno come da linee guida del PON

n. 100 targhette altamente adesive mm 50*35 da come da linee guida del PON, da applicare a tutti gli oggetti della fornitura

ADDESTRAMENTO ALL'USO DELLE ATTREZZATURE

Si chiede formazione ai Docenti, per l'utilizzo delle apparecchiature fornite. Sarà necessario mostrare l'avvio delle apparecchiature, la messa in sicurezza dei dispositivi e l'utilizzo ottimale per eseguire le esercitazioni. E' richiesto un addestramento all'uso per n. 8 ore.

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Anna dell'Aquila
Firmato digitalmente ai sensi del Codice
dell'Amministrazione Digitale e norme ad esso connesse