



Unione Europea
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Calabria



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
U.S.R. per la Calabria – A.T. per la Provincia di Reggio Calabria
ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'INDUSTRIA L'ARTIGIANATO
Via G. Mazzini, 2 - 89048 SIDERNO (RC) Cod. mecc.: RCRI010006
rcr010006@istruzione.it - www.ipsiasiderno.it



PON FERS CALABRIA 2007/2013

B-4.A-FESR04_POR_CALABRIA-2012-113

OBIETTIVO B: Incrementare il numero dei laboratori per migliorare l'apprendimento delle competenze chiave, in particolare quelle matematiche, scientifiche e linguistiche

AZIONE 4 A: Laboratori di settore per gli istituti professionali

CODICE PROGETTO: B-4.A-FESR04_POR_CALABRIA-2012-113

DATA ASSEGNAZIONE: 08/07/2013 Prot. n. 7626

CIG **572854942E**

CAPITOLATO TECNICO

(Dello schema di contratto)

LABORATORIO DI CHIMICA

A. PREMESSA

Il presente Capitolato tecnico disciplina i requisiti e le caratteristiche necessarie a garantire la qualità della fornitura di beni e servizi per la realizzazione del Laboratorio di Chimica nell'ambito dei finanziamenti PON FESR CALABRIA 2007/2013

B. IL PROGETTO

Il Progetto cui si riferisce il presente Capitolato si propone di realizzare, presso la sede centrale dell'IPSIA di Siderno, un Laboratorio di Chimica che verrà impiegato sia per le attività laboratoriali previste dalle discipline di indirizzo del corso di studi per il conseguimento della qualifica di Operatore delle Produzioni Chimiche che per il diploma di Tecnico delle Industrie Chimiche, sia per le attività laboratoriali previste dalla disciplina Chimica e Laboratorio insegnata trasversalmente nel biennio di tutti gli indirizzi di studio. Il nuovo laboratorio prevede una configurazione strumentale che possa soddisfare le esigenze didattiche previste dal nuovo ordinamento attuato con la Riforma degli Istituti Professionali.

C. ADEGUAMENTO IMPIANTI DEL LABORATORIO

Con la dotazione delle nuove attrezzature e con il conseguente riposizionamento di quelle già esistenti, si rendono necessari interventi impiantistici di natura elettrici/idraulici/gas dedicati, (vedere planimetria e schema disposizione attrezzature) per il completo ed efficiente utilizzo del nuovo spazio laboratoriale. A tal fine vengono di seguito specificate gli interventi da realizzare:

- a) Impianto elettrico
- b) Impianto gas metano
- c) Impianto idrico
- d) Impianto scarico acqua

Gli impianti e la loro opportuna allocazione da realizzare nel laboratorio, dovranno essere installati e resi compatibili con le attrezzature richieste nel presente capitolato così come previsto nell'allegato schema disposizione attrezzature, questo per il corretto utilizzo di tutte le nuove postazioni di lavoro previste nel laboratorio nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Gli impianti da realizzare dovranno essere realizzati in conformità alla normativa vigente che regola l'utilizzo dei laboratori chimici. Si richiede il rilascio del certificato di conformità degli impianti realizzati.

D. DOTAZIONI TECNOLOGICHE DEL LABORATORIO

D.1 - OGGETTO DELLA GARA

Il presente capitolato ha per oggetto:

La fornitura di attrezzature informatiche nuove di fabbrica descritte nelle schede tecniche allegate, nonché:

- a. L'istallazione ed il collaudo delle stesse;
- b. L'addestramento del personale della scuola all'uso delle attrezzature;
- c. Servizio di assistenza e manutenzione
- d. Importo a base d'asta delle attrezzature: **Euro 29.560,00**
(€ ventinovemilacinquecentosessanta/00) IVA compresa oltre agli adattamenti edilizi
(impianto elettrico, impianto idrico, impianto gas) **Euro 1.642,22**
(€ milleseicentoquarantadue/22)

D.2 - SPECIFICHE TECNICHE

In sede di offerta dovranno essere dichiarate nel dettaglio le specifiche tecniche di tutti i principali componenti delle singole apparecchiature e per ognuna di esse dovrà essere proposta una ed una

sola configurazione; non saranno accettate le offerte che presentino una possibile scelta tra componenti di diverse tipologie. Le specifiche tecniche sono quelle riportate a seguire:

prog.	Attrezzature ed arredi Laboratorio di Chimica	Quantità
1	<p>BANCHI DI LAVORO</p> <p>a) Tavolo 24 posti composizione a Pettine MONOFRONTE con cattedra per esperienze di chimica cm 450x420x85/110H piano in Gres Porcellanato piastrellato e porta reagentario in cristallo.</p> <p>Corredato di:n. 8 - Banchi a 3 posti cm 180x60x85h piano laminato HPL Duropal e poggiapiedin. 8 - Porta quaderni a tre compartin. 8 - Presa elettrica su cruscotto con 2 prese Schukon. 3 - Gruppo acqua a collo di cignon. 3 - Vaschetta di drenaggio acqua cm 30x30 in Polipropilene antiacidon. 4 - Rubinetto per gas a due vien. 1 – Porta reagenti a un ripiano in cristallo temperato da 10 mm</p> <p>b) CATTEDRA CM 180</p> <p>Corredata di:</p> <p>n. 1 - Piano cm 180x75 in Gres Porcellanato Piastrellaton. 1 - Mobiletto 60x43x75H inserito sotto il banco estraibile su ruote</p> <p>n. 1 - Presa elettrica su fungo in nylon con 2 prese Schuko</p> <p>n. 1 - Gruppo acqua a collo di cigno</p> <p>n. 1- Vaschetta di drenaggio acqua cm 30x30 in Polipropilene antiacido</p> <p>n. 1 - Rubinetto per gas a una via.</p>	1
2	<p>LAVELLO PER CHIMICA</p> <p>Lavello in Fire Clay cm 120x58x85/170H con Rek portaservizi e un ripiano Predisposto per essere posizionato a parete</p> <p>Corredato di:</p> <p>n. 1 - Lavello a due vasche con gocciolatoio 120x50 costruito in Fire Clay monoblocco.</p> <p>n. 1 - Gruppo acqua miscelatore a parete comando a leva</p> <p>n. 1 - Mobiletto sottolavello 120x43x70H su ruote</p> <p>n. 1 – Scola vetreria a 72 pioli costruito in ABS</p> <p>n. 1 - Alzata porta servizi con un ripiano profondo 20 cm</p>	1
3	<p>LAVELLO SECONDARIO PER CHIMICA</p> <p>Lavelli in Polipropilene cm 60x75x90H predisposti per essere applicato alla testata dei banchi centrali o a pareteCorredato di:n. 1 - Lavello a una vasca 60x75 costruito in Polipropilene monobloccon. 1 - Gruppo acqua miscelatore comando a levan. 1 - Mobiletto sottolavello 60x43x70H su ruote V25</p>	1
4	<p>CAPPA ASPIRAZIONE</p> <p>Cappa a parete per chimica cm 126x83x90/250h con piano di lavoro in Gres Porcellanato Piastrellato e camera di aspirazione in PVCCorredato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema di aspirazione a doppia camera per fumi pesanti e fumi leggeri - Piano di lavoro 120x75 in Gres porcellanato piastrellato - Elettroaspiratore 220 V volume aspirato 900 mc/h - Chiusura frontale con saliscendi in cristallo temperato bilanciato da contrappesi regolabili - Incastellatura superiore realizzata in PVC antiacido - Pareti interne laterali e posteriori realizzate in PVC antiacido - Mobiletti 60x43x75H inseriti sotto il banco estraibili su ruote - Rubinetto acqua a comando indiretto da cruscotto a mezzo manopola - Vaschetta di drenaggio acqua cm 10x10 - Rubinetto per gas a comando indiretto da cruscotto a mezzo manopola - Lampada fluorescente da 18 W <p>QUADRETTO ELETTRICO IP 66 costituito da:</p>	1

	n. 1 - Interruttore I/O da 16A bipolare comando motore n. 1 - Lampada spia indicazione motore acceso. n. 1 - Interruttore per lampada fluorescente, n. 2 - Presa elettrica tipo SCHUKO 2x10-16A+T con terra laterale e centrale. n. 1 - Interruttore Magnetotermico 16A protezione generale	
5	TAVOLO APPOGGIO STRUMENTAZIONE Tavoli appoggio strumenti 180x75x90H piano HPL Duropal Corredato di: n.2 - Presa elettrica su fungo in nylon IP 55 con 2 prese Schuko n. 1 - Piano cm 120x75 in HPL Duropal spessore mm 30 bordo arrotondato Post Forming n.2 - Pannelli tamponamento laterali n. 1 - Pannello tamponamento frontale	2
6	TAVOLO APPOGGIO STRUMENTAZIONE Tavoli appoggio strumenti 120x75x90H piano HPL Duropal Corredato di: n. 1 - Presa elettrica su fungo in nylon IP 55 con 2 prese Schuko n. 1 - Piano cm 120x75 in HPL Duropal spessore mm 30 bordo arrotondato Post Forming n. 2 - Pannelli tamponamento laterali n. 1 - Pannello tamponamento frontale	4
7	MOBILETTO Mobiletto 60x43x72h su ruote anta apribile 180° con 1 ripiano e cassetto	5
8	CASSETTIERA Cassettiera a 4 cassetti 60x43x72h su ruote	5
9	ARMADIO IN LAMINATO Armadio con ante in laminato 100x45x190H cm realizzato da due elementi indipendenti sovrapposti che garantiscono un'ottima rigidità strutturale. Corredato di: n. 1 - Base in metallo con 4 piedi regolabili. n. 2 - Ripiani interni (uno per elemento) n. 3 - Chiusura a chiave Le ante in laminato sono a battente con cerniere apribili a 180°.	2
10	ARMADIO IN VETRO Armadi ante in vetro di sicurezza antisfondamento scorrevoli e laminato 100x45x190H cm realizzato da due elementi indipendenti sovrapposti che garantiscono un'ottima rigidità strutturale. Corredato di: n. 1 - Base in metallo con 4 piedi regolabili.n. 2 - Ripiani interni (uno per elemento)n. 3 - Chiusura a chiaveLe ante in laminato sono a battente con cerniere apribili a 180°Le ante in vetro di sicurezza antisfondamento sono scorrevoli su binario.	2
11	ARMADIO PER REAGENTI Armadio di sicurezza per lo stoccaggio di prodotti chimici certificato secondo EN 61010-1 certificato BVQI n° O6/O01 B. DPR 303/56; DPR 577/82 certificato UNI EN ISO 9001. Costruito completamente in lamiera di acciaio elettrozincata (Skinpassat) FE P01 spessore 10/10 mm. presso-piegata a freddo e verniciata, previo trattamento di sgrassaggio, con una prima applicazione di fondo epossidico e con 2 successive applicazioni di polveri termoindurenti e successivo passaggio in galleria termica a 200° C. Costruzione di tipo 'monolitico' con alla base piedini per la messa a livello dell'armadio. Due porte tamburate e reversibili complete di maniglie con chiusura di sicurezza e serratura. Apertura a 110 ° che permette l'estrazione del ripiano senza doverlo inclinare. Cartelli di sicurezza che indicano la presenza di prodotti pericolosi e tossici oltre ad indicare i limiti di	2

	<p>portata e di prodotto da stoccare. Tre RIPIANI A VASCHETTA fissi in acciaio c.s. con spessore 10/10 mm. per l'eventuale contenimento dei liquidi in caso di rottura o fuoriuscita dai contenitori. Regolazione a cremagliera dell'altezza del ripiano.</p> <p>Dim. mm. 1030 x 550 Elettroaspiratore marchio CE con cassa in resina poliammidica rinforzata con fibra di vetro autoestinguente, antistatica resistente agli agenti corrosivi. Thermo-protezione interna; grado di protezione IP 44 secondo DIN 40050.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusibili di protezione 5 x 20 1 A rapidi F - Portata aspiratore 260 mc/h - Alimentazione 220/230 V 50 Hz monofase - Assorbimento 31 W - Filtro a carbone attivo adatto per sostanze acide ad elevata superficie filtrante. Sostituzione facilitata da un sistema incernierato con apertura a chiave. - Dimensioni esterne mm. 1140 x 600 x 1900 h (1600+300) - Dimensioni interne mm. 1080 x 550 x 1500 h - Peso Kg. 125 - Capacità litri 891 	
12	<p>DISTILLATORE ACQUA</p> <p>Distillatore produzione acqua ultra pura quantità 25 Lt/ora. Produzione acqua di tipo I, II e III a partire dall' acqua di rubinetto. Acqua Pura ed Ultrapura per tutti gli usi di laboratorio senza l'uso di serbatoi intermedi fonte di contaminazioni per lo stadio UP, ma utilizzazione di acqua appena prodotta dallo stadio RO.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio della temperatura e conducibilità dell'acqua in ingresso; - Dispensatore volumetrico temporizzato; - Interfaccia RS 232; - Auto calibrazione dei sensori; - Soglie di allarme e ricircolo programmabili per il mantenimento della qualità produttiva ottimale; - Filtri sostituibili semplicemente; - Sistema integrato in un unico sistema RO (osmosi inversa) ed UP (Ultra Pura); - Produce acqua di tipo I, II e III in un unico compatto sistema; - Nessuna necessità di serbatoi intermedi di stoccaggio RO per la produzione di UP; - Ricircolo automatico temporizzato; - Due livelli programmabili per sostituire filtri in tempo e mantenere costante la qualità. - Certificato CE, ISO 9001 	1
13	<p>SGABELLO TONDELLO ALUNNO</p> <p>Sgabello basso tondello da allocare conformemente al banco/allievo di cui al punto 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scocca: in faggio verniciato. - Base: in acciaio cromato. - Regolazione altezza: a vite. - Struttura: in acciaio cromato. - Poggiapiedi: in tubo di acciaio cromato 	24
14	<p>SGABELLO CON SCHIENALE DOCENTE</p> <p>Sgabello alto con schienale da allocare conformemente al banco/cattedra di cui</p>	2

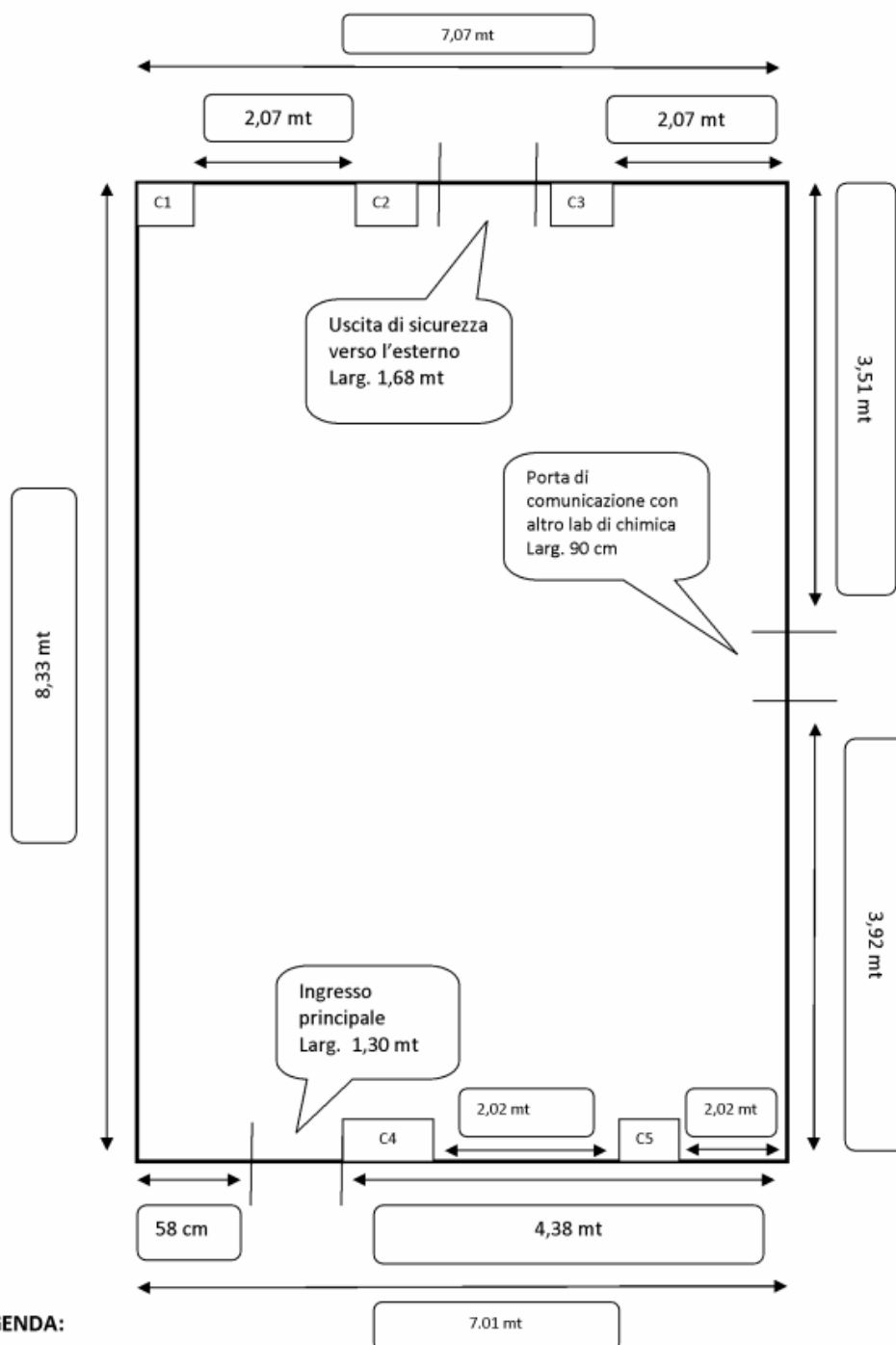
	<p>al punto 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scocca: in faggio verniciato. - Base: in acciaio cromato. - Regolazione altezza: a vite. - Struttura: in acciaio cromato. - Poggiapiedi: in tubo di acciaio cromato 	
15	<p>COMPUTER DESKTOP</p> <p>Computer desktop di marca internazionale aventi le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema operativo con licenza d'uso: Windows® 7 Home Premium 64 bit - Processore: Intel® Core™ i7-3770 (3,4 GHz, 8 MB di cache L3) - Chipset: Intel Z75 - Funzioni speciali: Landing pad per USB 3.0 - Memoria: 12 GB di DDR3(2 x 2 GB, 2 x 4 GB) - Slot per memoria: 4 DIMM - Alloggiamenti unità esterne: 2 alloggiamenti per unità ottiche esterne; 2 alloggiamenti per HDD interni - Unità interna: SATA 2 TB 6 G (7200 rpm) - Unità ottica: Masterizzatore DVD SATA - Grafica: NVIDIA GeForce GT 640 (2 GB dedicati) - Porte: 4 USB 3.0, 6 USB 2.0, 1 ingresso audio, 1 uscita audio, 2 ingressi audio analogico, 4 uscite audio analogico, 1 uscita audio digitale - Connettori video: 1 DVI (VGA tramite adattatore), 1 HDMI - Slot di espansione: 3 PCIe-Express x1, 1 PCIe-Express x16, 1 MiniCard - Scheda di memoria: Lettore di schede di memoria 15 in 1 - Caratteristiche audio: Console Beats Audio™; HD audio 7.1 - Dispositivo di puntamento: Mouse ottico con innesco USB - Tastiera: Tastiera con innesco USB - Monitor: dimensione schermo 22" (16:9), Tipo LED, Luminosità 250 cd/ml, Rapporto di contrasto Mega DCR ∞ (1000:1 statico), Risoluzione 1920 X 1080, Tempo di risposta 2 ms (GTG), Angolo divisione (orizzontale / verticale) 170° / 160°, Colori supportati 16,7 M, interfaccia 1xDVI (VGA tramite adattatore), 1xHDMI, 1x D-Sub, Alimentazione 100 - 240 V (50 / 60 Hz), 1 Cavo HDMI 2 mt, 1 cavo DVI - Interfaccia di rete: LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000 integrata - Wireless: Wireless LAN 802.11b/g/n - Tipo di alimentazione: Alimentatore PFC CA 460W <p>Software incluso con licenza d'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema Operativo Windows® 7 Home Premium 64 bit - Antivirus con protezione WEB Avira aggiornato - Partizione di ripristino (consente di ripristinare separatamente sistema, applicazioni e driver) - Riallocazione opzionale della partizione di ripristino - Tool di creazione CD/DVD di ripristino - pdf complete - Windows Live Essentials - Cyberlink Power2Go - EasyBits Magic Desktop - Microsoft Internet Explorer - Adobe Reader - Adobe Flash Player - Skype 	1

	- Microsoft® Office 2013 versione completa di tutti gli applicativi office	
16	BANCO PORTA PC POSTAZIONE DOCENTE Tavolo porta computer con porta CPU di colore noce scuro mis. 120x80x72h con copertura posteriore parziale, vano portacavi con portello chiusura a chiave, foro passacavi munito di piedini regolabili a vite.	1
17	SCHERMO PER VIDEOPROIEZIONE Schermo proiezione motorizzato 4:3 fissato a soffitto mis. 180 cm x 135 cm, collegato alla rete elettrica e gestito attraverso apposito pulsante per la salita e discesa.	1
18	VIDEOPROIETTORE Videoproiettore HD 2500 Ansilumen a soffitto con telecomando allacciamento alla rete elettrica ed alla postazione multimediale Corredato di: <ul style="list-style-type: none"> - Asta per fissaggio a soffitto - Cavo DVI/VGA/HDMI per allacciamento alla postazione multimediale Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - Videoproiettore ultra-grandangolare con altoparlante integrato 10 Watt - Il rapporto di proiezione di 0,19:1 realizza immagini di 80" già a soli 2,4 cm di distanza - Funzione 3D: immagini plastiche anche se lo spazio disponibile è ridotto - Il filtro a lunga durata integrato riduce drasticamente gli interventi di manutenzione - Ruota cromatica con 6 sezioni - Risoluzione WXGA (1.280 x 800 pixel) in formato 16 : 10 - Luminosità: 2.500 ANSI Lumen (modalità dynamic), rapporto di contrasto: 2.000 : 1 - Controllo via rete tramite RJ45 (LAN) - 3 anni di garanzia, servizio di sostituzione in 24 ore (l/CH/D/F solo su terr. europeo), 1 anno di garanzia sulle lampade (max 2.000 ore) - Categoria Business & Education - Pannello Chip DMD 1 x 0.65 " (16:10) - Lampada 275 W NSH (LMP-143) - Luminosità 2500 ANSI Lumen, 2000 ANSI Lumen (modalità Risparmio) - Durata della lampada 3000 ore (modalità Risparmio) / 2000 ore (modalità Normale) - Rumorosità della ventola 28 dB (modalità Risparmio) / 36 dB (modalità Normale) - Obiettivo standard F = 2.5 / f = 4.83 mm * - Rapporto di proiezione 0.19: 1 - Distanza di proiezione -0,066 - 0,159 m - Rapporto di contrasto 2000: 1 - Risoluzione in pixel 1.280 x 800 (WXGA) - Diagonale immagine min. - max. 60 - 110 Inch - Uniformità 78 % - Ampiezza di banda/frequenza 150 MHz, Frequenza orizzontale: 15 - 93 kHz, Frequenza verticale: 50 – 120Hz - Sistemi colore PAL, SECAM, NTSC, NTSC4.43, PAL-M/N - Collegamenti Ingresso 1: HDMI (HDCP) - Ingresso 2: D-Sub15 (RGB/componenti/S-Video) - ingresso 3: D-Sub15 (RGB) o uscita monitor - Ingresso 4: RCA (composito) - ingresso 5: Mini DIN 4 (S-Video) - Audio: 2 RCA (R/L-mono) 	1

	<ul style="list-style-type: none"> - Audio: 2 x presa stereo da 3,5 mm - Uscita audio: presa stereo da 3,5 mm - Ingresso di controllo 1: D-Sub 9 (RS232) - Ingresso di controllo 2: RJ45 (LAN) - Ingresso di controllo 3: Mini DIN 3 (Funzione 3D) - Segnale audio 10 W mono - Correzione trapezoidale verticale +/- 5° - Segnale TV ad alta definizione 480i, 480p, 575i, 575p, 720p, 1.080i, 1.080p - Compatibilità computer UXGA, SXGA, SXGA+, WXGA, XGA, SVGA, VGA, Mac, WUXGA - Zoom/messa a fuoco -/messa a fuoco manuale - Tensione 305 W (modalità Risparmio) / 375 W (modalità Normale) / 0.8 W (modalità stand by)/ 100 - 240 V - Particolarità Filtro a lunga, Funzione 3D, Modalità risparmio, Gestione consumo energetico, Avviamento rapido e semplice: ricerca segnale ingresso, correzione trapezio automatici, auto regolazione PC), - Accensione/spegnimento senza attesa, Opzione per schermi colorati, Gestione del colore, Logo personalizzabile, Fermo immagine, Tasto no show, Rovesciamento immagine per montaggio a soffitto, Rovesciamento immagine per retroproiezione, Blocco tasti, Codice segreto PIN, Predisposto per lucchetti Kensington, Spegnimento con timer, Gestione via web, Segnalazione di errori tramite e-mail, Logbook SNMP, Menu multilingue - Garanzia 3 anni, Servizio di sostituzione in 24 ore (I/CH/D/F solo su terr. europeo), 1 anno di garanzia sulle lampade (max 2.000 ore) - Dimensioni del proiettore (L x A x P) 321 x 178 x 386 mm - Peso (netto) 6.2 kg - Accessori in dotazione Telecomando IR, Batterie, Manuale di istruzioni, Cavo di alimentazione, Cavo D-Sub15, Etichetta codice PIN, Filtro a lunga, Cavo SCART/D-Sub15 (POA-CA-SCART), Staffa a muro (POA-CH-EXO6). - Obiettivi Obiettivo standard <p>Il videoproiettore dovrà essere allocato in posizione tale da proiettare le immagini dal PC docente al telo motorizzato indicato al punto 17, nonché dovrà essere collegato con cavo HDMI/VGA/RCA alla postazione multimediale per la trasmissione del segnale audio/video.</p>	
19	<p>ADATTAMENTI EDILIZI</p> <p>Con la dotazione delle nuove postazioni di lavoro, che richiedono impianti di natura elettrici/idraulici/gas dedicati, e con il conseguente riposizionamento delle attrezzature già esistenti, si rendono necessari interventi di natura impiantistica edilizio/strutturale (vedere planimetria e schema disposizione attrezzature) per il completo ed efficiente utilizzo del nuovo spazio laboratoriale e per la quale vengono di seguito specificate:</p> <p>C.1 - Adeguamento impianti</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Impianto elettrico b) Impianto gas metano c) Impianto idrico d) Impianto scarico acqua <p>Per i punti a,b,c,d: Gli impianti e la loro opportuna allocazione da realizzare nel laboratorio dovranno essere installati e resi compatibili con le attrezzature richieste nel presente capitolato così come previsto nell'allegato schema disposizione attrezzature, questo per il corretto utilizzo di tutte le nuove</p>	

	postazioni di lavoro previste nel laboratorio nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Gli impianti da realizzare dovranno essere realizzati in conformità alla normativa vigente che regola l'utilizzo dei laboratori chimici.	
--	--	--

PLANIMETRIA LABORATORIO DI CHIMICA



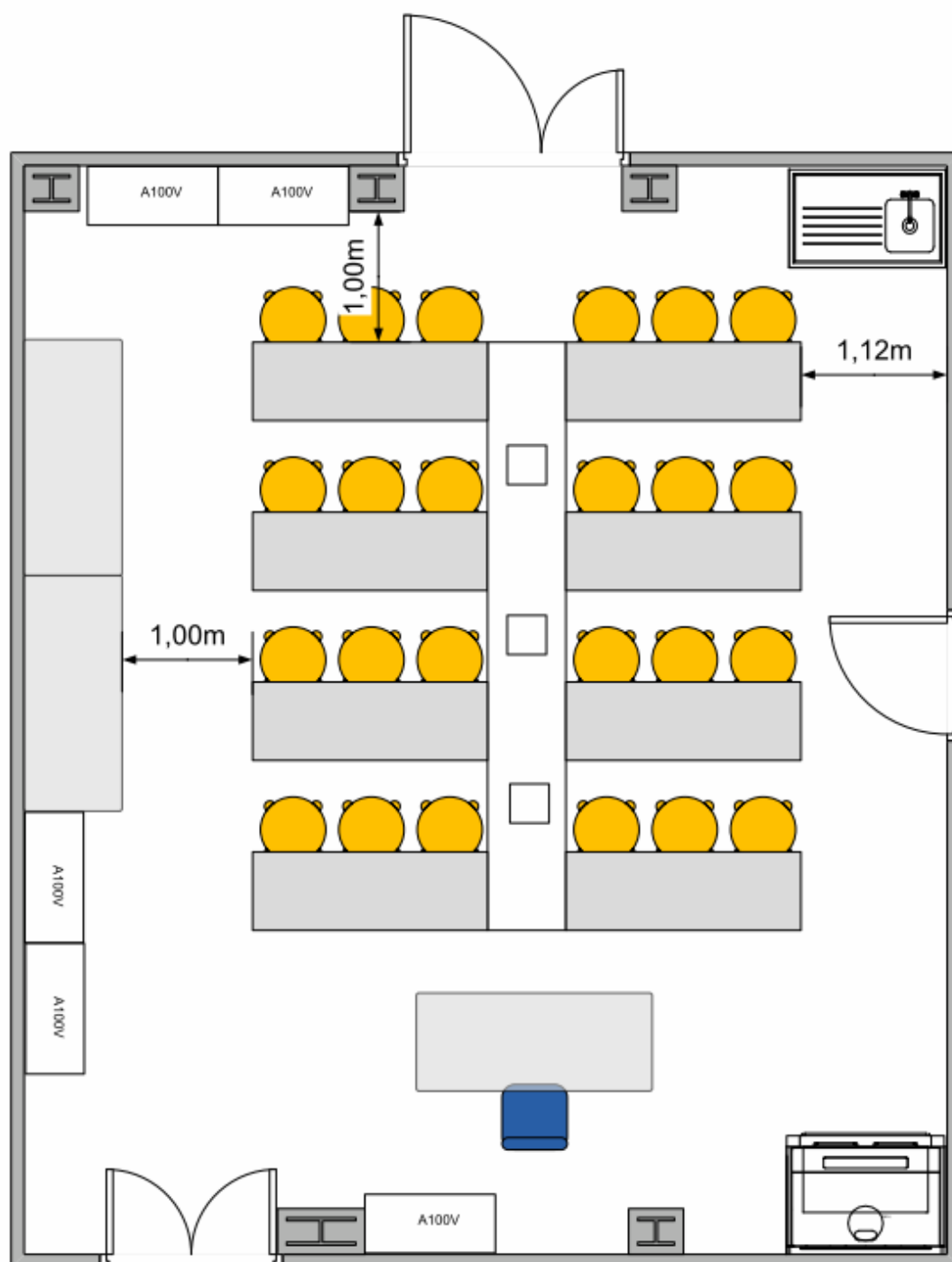
LEGENDA:

C1-C2-C3-C5 = PILASTRI mis 41,6x35 cm

C4 = PILASTRO mis 68x35 cm

Si tenga in considerazione che oltre agli arredamenti richiesti (banco di lavoro a pattine, cappa, lavelli ed armadi) in tutto dovranno essere allocati alla parete 7 armadi di dimensioni standard (lato parete da 8,33 mt). I due lavelli L60P possibilmente allocati testa/coda del banco a pettine. Il lavello L120FR1 possibilmente a lato del pilastro C3. La cappa CAP120G possibilmente vicino al pilastro C5 in quanto vicino ai finestrone alti per uscita scarico.

DISPOSIZIONE DEGLI ARREDAMENTI NEL LABORATORIO CHIMICO



Nel corso della fornitura non potranno intervenire variazioni alle configurazioni proposte ad eccezione del caso in cui i prodotti offerti non siano più in produzione nel corso della fornitura. In tal caso l'Aggiudicatario offrirà prodotti con caratteristiche pari o superiori con condizioni economiche invariate. Eventuali variazioni riguardanti la componentistica dovranno essere approvate dall'Istituto.

E. DURATA DELLA FORNITURA

Successivamente all'aggiudicazione provvisoria dell'appalto ed in pendenza della stipulazione del contratto, l'Istituto, tramite il responsabile del Procedimento, ha facoltà di ordinare l'inizio della fornitura in tutto o anche in parte al fornitore che dovrà dare immediato corso alla stessa, attenendosi alle indicazioni del responsabile stesso. Dalla data di tale ordine ha decorrenza la fornitura che dovrà concludersi entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di stipula del contratto.

F. CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE DOTAZIONI DEL LABORATORIO

Le scelte tecniche riportate nel presente capitolato sono finalizzate all'acquisizione di apparecchiature destinate ad un uso professionale e che costituiscono un riferimento di mercato in termini di affidabilità e sicurezza. Rispetto ad essi potrà variare la marca offerta ma non le caratteristiche se non nell'unica direzione di un aumento di qualità. Nel caso in cui variassero le caratteristiche in direzione di un miglioramento della qualità e contemporaneamente aumentasse il prezzo, la maggiore qualità non sarà presa in considerazione quale metro di giudizio al fine dell'aggiudicazione, per cui la ditta rimarrà nella posizione di graduatoria raggiunta come se i componenti fossero uguali a quelli richiesti ma offerti dalla stessa ad un prezzo superiore. Restano invariabili le condizioni di certificazione che le macchine offerte devono inderogabilmente rispettare. Gli adattamenti impiantistici/strutturali/edilizi necessari per la realizzazione del Laboratorio dovranno rispettare la normativa di Legge in vigore.

G. ASSISTENZA E MANUTENZIONE

1. Help desk

L'Aggiudicatario attiverà, immediatamente dopo il collaudo con esito positivo, un apposito HELP DESK finalizzato alla ricezione e gestione delle richieste di informazione ed assistenza tecnica per il malfunzionamento delle apparecchiature (manutenzione ed assistenza tecnica). Gli orari di ricezione delle chiamate saranno disponibili, nei giorni della settimana dal Lunedì al Venerdì dalle ore 8,30 alle ore 17,30, esclusi i giorni festivi.

2. Assistenza tecnica

All'aggiudicatario è richiesta Assistenza tecnica e manutentiva ordinaria e straordinaria, tutto compreso manodopera e pezzi di ricambio, per un periodo non inferiore a 24 mesi dalla data del collaudo. Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware e software in esecuzione delle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso. Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente. In caso di sostituzione di componenti (hardware o software) di una apparecchiatura, deve essere garantita la piena compatibilità con quella precedentemente installata. Gli interventi di assistenza tecnica dovranno essere richiesti dalla Scuola all'Aggiudicatario mediante "Help Desk" il quale avrà cura di ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura entro 48 ore (esclusi sabato, domenica e festivi). Se, in seguito all'analisi del guasto, l'operatività dell'apparecchiatura non può essere ripristinata entro i termini di cui sopra l'Aggiudicatario provvederà alla sostituzione dell'apparecchiatura mal funzionante con una analoga avente caratteristiche equivalenti o superiori e opportunamente configurata, al fine di garantirne l'interoperabilità con le altre apparecchiature del Laboratorio oggetto di questo capitolato tecnico. Tale apparecchiatura sostitutiva verrà ritirata al momento della riconsegna della precedente riparata o di una nuova, qualora non fosse riparabile.

H. ETICHETTATURA DELLE ATTREZZATURE

Con riferimento alle linee guida del POR FERS 2007/2013, su tutte le attrezzature acquistate con fondi strutturali europei è obbligatorio applicare una etichetta sulla quale vengano indicati: il logo della UE, la fonte di finanziamento e il codice progetto. A tal fine, nel rispetto di tali norme, a tutte le attrezzature indicate in questo capitolato tecnico dovranno essere applicate delle etichette semi-rigide di dimensioni, colore e posizionamento opportuno sulle quali dovrà essere indicato:

- a) Il logo della UE
- b) La fonte di finanziamento
- c) Il nome della scuola
- d) Il codice progetto
- e) Il nome del laboratorio realizzato

I. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Il fornitore dovrà predisporre un piano di formazione tecnica gratuito da svolgere in 1 gg che sia rivolto al personale docente e assistenti tecnici per l'addestramento di tutte le attrezzature specialistiche e le risorse informatiche del Laboratorio di Chimica che si intende realizzare, con riferimento anche alle modalità di utilizzo di tutte le risorse hardware e software e di configurazione del sistema nel suo complesso.

J. CERTIFICAZIONI

I prodotti devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza elettrica e informatica, ovvero:

- i requisiti stabiliti nel D.Lgs. n. 81/2008;
- i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;
- i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;
- le Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 - EMC) e conseguentemente le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE.
- la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS)", recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005;
- i requisiti stabiliti nel D.Lgs. 88/2008, che recepisce la direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.

K. COMPATIBILITA'

E' richiesta la compatibilità con le principali piattaforme informatiche (in conformità alle indicazioni Legge del 28 marzo 2003 n. 53 di riforma della Scuola art. 1).

Siderno (RC), martedì 22 aprile 2014

Il Dirigente Scolastico

Tommaso MITTIGA

FIRMA AUTOGRAFA SOSTITUITA A MEZZO STAMPA AL SENSI E
PER GLI EFFETTI DELL'ART. 3, C. 2 D.LGS. N. 39/93