



PROGRAMMAZIONE FONDI STRUTTURALI EUROPEI 2007 – 2013
INVITO A PRESENTAZIONE PROPOSTE
OBIETTIVO B – laboratori per migliorare l'apprendimento delle competenze chiave
PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE: AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO
FESR 2007IT161PO004 – Attuazione POR FESR

LABORATORIO CHIMICA

pos	descrizione	qta	PREZZO UNITARIO IVA INCLUSA	PREZZO COMPLESSIVO IVA INCLUSA
	BANCO C.LE CM. 360X160X90/180/h Certificato UNI EN13150 Struttura banco modulare realizzata in tubo d'acciaio mm. 30X30X2 e mm 50X20X2 verniciata alle polveri epossidiche anticorrosive complete di vano tecnico interiore per il passaggio delle varie linee di alimentazione e scarico, puntali regolabili a vite. Alzata aperta con mensole porta reagenti regolabili PIANO MONOLITICO: costituito da piastre in gres monolitico vetrificato antiacido testato DIN12916 con bordo perimetrale di contenimento. Spessore mm. 38. Corredato dai seguenti Servizi: Torretta 4 presa Schuko 220V-16A bifronte Colonna gas 4 vie 180° Colonna acqua fredda 2 vie "T" Vasca gres cm. 29x13x11/h Quadro con 3 interruttori magnetotermici + differenziale.	1	15.059,40	15.059,40
	MOBILETTO SOTTOPIANO Certificati UNI 14727 Mobiletto in laminato ignifugo CLASSE 1 E1 (bassissima emissione formaldeide con 2 ante battenti e ripiano interno spostabile, bordi in abs, telaio inferiore con 4 ruote di cui due anteriori con freno di bloccaggio. Cm. 113,6x44,5x80/h	1	498,93	498,93
	BANCO CATTEDRA CM.180X80X90/H MOBILETTO SOTTOPIANO Certificati UNI 14727 Mobiletto in laminato ignifugo CLASSE 1 E1 (bassissima emissione formaldeide con 2 ante battenti e ripiano interno spostabile, bordi in abs, telaio inferiore con 4 ruote di cui due anteriori con freno di bloccaggio. Cm. 113,6x44,5x80/h Struttura banco modulare realizzata in tubo d'acciaio mm. 30X30X2 e mm 50X20X2 verniciata alle polveri epossidiche anticorrosive complete di vano tecnico interiore per il passaggio delle varie linee di alimentazione e scarico, puntali regolabili a vite. mobiletti sottopiano realizzati in lamiera d'acciaio 8/10 verniciata alle polveri epossidiche anticorrosive, CLASSE 0. PIANO MONOLITICO: costituito da piastre in gres monolitico vetrificato antiacido UNI EN 106 con bordo perimetrale di contenimento. Spessore mm. 38. Cassonetto 1 anta 1 cassetto Posto lavoro cm. 114 Pannello di tamponamento Armadietto 1 anta Piano monolitico cm. 120x75 Piano polipropilene cm. 60x75 con vasca 40x50x30 Corredato dai seguenti Servizi Misceleatore due ingressi Torretta 2 prese Schuko 220V-16A con interruttore magneottermico colonna gas/gas vari 1 via	1	3.808,12	3.808,12



SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it

Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy

Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax:(+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it

Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

<p>CAPPA CHIMICA CM. 134,5X83X90/235/275/h cappa CERTIFICATA EN 14175-2 .CERMET N°C09E224/02 con TEST DI CONTENIMENTO CERTIFICATO. Struttura portante esterna realizzata con pannelli lamiera d'acciaio elettrozincata e verniciata alle polveri epossidiche anticorrosive con passaggio in tunnel termico a 200°C. da mm.70. Profili verticali inclinati a 45° per facilitare l'ingresso dell'aria. Vano interno rivestito completamente in laminato stratificato ignifugo mm.5. Plenum interno realizzato in laminato stratificato ignifugo mm. 5 che garantisce un doppia aspirazione (superiore e a livello del piano di lavoro) Piano di lavoro in GRES MONOLITICO vetrificato con bordo di contenimento, supportato da struttura portante in tubolare d'acciaio che garantisce una porta superiore a 200kg/m2. N° 1 piano cm. 120x75x4 Cruscotto frontale sottopiano adibito all'inserimento di servizi in dotazione alla cappa Porta frontale a saliscendi contrappesata posteriormente con funi in acciaio inox AISI 316, vetri di sicurezza 3+3 scorrevoli orizzontalmente. Dispositivo di sicurezza SAFETY BLOCK che assicura automaticamente il bloccaggio a qualsiasi altezza della porta frontale in caso di rottura di una o entrambi le funi come previsto dalla normativa EN 14175 Dispositivo di blocco automatico all'apertura della porta frontale alla quota di 50 cm. Come previsto dalla normativa EN 14175. Dispositivo di monitoraggio per cappe chimiche per segnalare la velocità d'aria insufficiente. Il sistema accetta in ingresso un segnale da un sensore, lo amplifica e lo compara con una soglia di allarme impostabile. Se il valore misurato scende sotto il valore prefissato si attiva una segnalazione sonora e visiva tramite un led sul pannello di comando. Conforme norme EN14175 Fianchi ciechi. Servizi in dotazione : n° 1 rubinetto gas con telecomando, n° 1 rubinetto acqua fredda con telecomando, n° 1 vaschetta in gres da cm. 24x8, n° 2 prese SCHUKO 220V-16A con interruttore mangotermico, n° 1 lampada per illuminazione interna ip 65 n° 1 quadro comando IP667 con salvamotore, n° 1 sifone di scarico, n° 1 collarte d'espulsione mm.200. N° 1 sistema antiscoppio posto sul cielino. N° 1 vano per inserimento mobiletti. ASPIRATORE MONOFASE Costruito in polipropilene antiacido, motore centrifugo stagno IP 55 950 mc/ora - 0,25 hp - ht=21- hs=11- 57dBA marchiato CE</p>	<p>1</p>	<p>8.705,74</p>	<p>8.705,74</p>
---	----------	-----------------	-----------------

Capitale Sociale 50.000 € interamente versato
VAT- P.I. e C.F. : 00862920154

Registro Imprese: MI 146-167523 - R.E.A. 752143 - Numero Meccanografico: MI040440

N. iscrizione Registro Produttori AEE: IT08020000001267



<p>ARMADIO ASPIRATO 60 ACIDI/BASI BASSO SECONDO NORMA EN61010-1 Armadio Aspirato indipendente adatto per lo stoccaggio di prodotti chimici acidi / basi. Costruito in lamiera d'acciaio elettrozincata 8/10 verniciato alle polveri epossidiche antiacide con passaggio in galleria termica a 200° C, CLASSE 0 resistenza al fuoco. N° 1 porte battenti tamburate in metallo 8/10+8/10 con maniglie e serratura di sicurezza . Apertura delle ante a 180° per permettere di togliere i ripiani senza inclinarli. N° 1 ripiani in acciaio verniciato antiacido a vaschetta regolabili in altezza su cremagliera, capacità 5 LITRI N° 1 vaschetta di fondo in acciaio elettrozincata e verniciata alle polveri epossidiche. n° 1 quadro elettrico IP55 con interruttore di comando, fusibile spia di funzionamento. N° 1 filtro ai carboni attivi NORITENE per sostenze acide.inserito in apposito cassetto di facile rimozione. N° 1 aspiratore polipropilene antiacido IP 4x CE monofase 220V.per una portata di 80 mc/ora N° 1 collare d'espulsione mm. 100 per collegamento con esterno. Impianto elettrico interno completo, predisposto per l'allacciamento, eseguito da tecnico specializzato con dichiarazione di conformità CE Telaio inferiore con piedini regolabili a vite. Costruito secondo DPR 577/92. Secondo norme EN 61010-1 Dimensioni esterne cm. 60x45x67h Dimensioni interne cm. 57x43x54/h</p>	1	1.667,84	1.667,84
<p>ARMADIO BASSO PER INFIAMMABILI 30 LT Armadio di sicurezza per lo stoccaggio di circa 30 litri di prodotti liquidi e solidi infiammabili conforme alla norma EN 14470-1 con protezione fumi freddi e caldi. Chiusura porta a battente con ritorno automatico. Guarnizione termoespandente che in caso di incendio isola l'interno dell'armadio dall'esterno. Guarnizione termoespandente supplementare per tenuta ai fumi freddi e caldi. Sistema di ventilazione interno non forzato per vapori completo di due valvole di sicurezza da 100 mm con chiusura automatica ad una temperatura ambiente di 70 +/- 10°C come da norma. Ripiano in acciaio elettrozincato e verniciato a polveri epossidiche montato su staffe regolabili. Il ripiano è del tipo a vaschetta per la raccolta di eventuali spanti a causa di rotture accidentali dei recipienti. Capacità di ogni ripiano circa 7 litri. Portata ripiano kg 50. Vasca di fondo in acciaio elettrozincato e verniciato a polveri epossidiche, capacità di raccolta 10 litri. Sistema di chiusura brevettato Ignis Lock che mantiene chiuse la porta in caso di incendio. Controllo su scala 1:1 dello spessore verniciatura come da procedura UNI EN ISO 9001:2000. Cartelli di segnalazione pericolo presenza prodotti infiammabili e divieto di fumare, come da norme italiane ed europee sulla sicurezza (DIN 4844 e ISO 3864). 4 piedini regolabili. Morsetto a terra per prevenire le cariche elettrostatiche. Costruito interamente in acciaio decappato ed elettrozincato con verniciatura a polveri epossidiche antiacido applicate elettrostaticamente con successivo passaggio in galleria termica a 200°C. Nuova tecnica di costruzione con doppio involucro composto da due scocche, interna ed esterna, completamente isolate da una speciale guarnizione termoespandente Coibentazione ignifuga composta da materiale ad alta resistenza al fuoco. Certificazione TUV per ogni singolo prodotto. Assicurazione RC prodotti per tutta la vita dell'armadio. Dimensioni mm.595x510x600/H</p>	1	1.995,70	1.995,70



BANCO LAVAGGIO MOPLEN 150X60X90/H Struttura portante in tubo d'acciaio " H" verniciato alle polveri epossidiche anticorrosive, piano di lavaggio in Moplen con vasca centrale da cm. 40x50x30/h con due colatoi laterali. Armadietto sottopiano ad ante battenti con cestello interno portarifiuti, gruppo miscelatore con sifone di scarico.	1	2.548,59	2.548,59
ARMADIO CM. 100X47X200/H Costruito in agglomerato ignifugo con rivestimento in melaminico bordato in abs. Chiuso, nella parte inferiore da ante battenti in cieche con serratura, e nella parte superiore da vetri scorrevoli 3+3 di sicurezza. All'interno n° 4 ripiani regolabili in altezza, n° 1 ripiano fisso centrale , telaio inferiore con piedini regolabili per il livellamento.	1	1.014,14	1.014,14
KIT VETRERIA n. 1 confezione 100 provette Ø 16x150h mm n. 1 scolavetreria da parete 72 pioli n. 1 Bicchiere 100 ml n. 1 Bicchiere 250 ml n. 1 Bicchiere 400 ml n. 1 Beuta 100 ml n. 1 Beuta 250 ml n. 1 Cilindro graduato 50 ml n. 1 Cilindro graduato 100 ml n. 1 Tubetto di vetro ricurvo con tappo n. 1 Tubetto di vetro diritto da 300 mm con tappo n. 1 Tubetto di vetro diritto da 200 mm con tappo n. 2 Tubetti di vetro diritto da 300 mm senza tappo n. 2 Tubetti di vetro diritto da 200 mm senza tappo n. 2 Agitatori n. 2 Tubi capillari in vetro n. 1 Pipetta 5 ml n. 1 Pipetta 10 ml n. 1 Pipetta graduata in plastica n. 1 Termometro -10 +110°C n. 6 Provette 16x160 mm n. 6 Provette 20x200 mm n. 1 Portaprovette n. 1 Bruciatore ad alcool n. 1 Sostegno a treppiede per bruciatore n. 1 Capsula n. 1 Crogiolo n. 100 Dischi di carta da filtro n. 1 Filo di nickel-cromo su vetro n. 1 Reticella spargifiamma n. 1 Imbuto n. 1 Pinza universale con gambo n. 1 Base a treppiede n. 1 Asta metallica da 50 cm n. 1 Morsetto n. 1 Asta ad anello per filtrazioni n. 1 Pinza di Mohr n. 2 Contagocce a matita n. 1 Pinza di legno n. 1 Spatola n. 1 Spatola con cucchiaino n. 9 Tappi di gomma pieni n. 4 Tappi di gomma con foro n. 1 Tappo di gomma con due fori n. 1 Spruzzetta 100 ml n. 6 Flaconi in plastica n. 1 Triangolo refrattario n. 1 Indicatore universale di pH 1-10 n. 1 Valigetta	1	799,14	799,14
Agitatore elettromagnetico con piastra riscaldante Potenza piastra 400W. Superficie della piastra in acciaio inox, diametro 150 mm.Regolazione elettronica della temperatura.	1	595,93	595,93
centrifuga Sistema per il bloccaggio del coperchio. Velocità regolabile con continuità. Solida struttura in metallo. Timer elettronico con interruttore di sospensione (tasto HOLD). Microprocessore per il controllo del funzionamento. Fornita con provette. Rotore angolare per 6 provette da 12 (15) ml Velocità (giri/min) da 500 a 3500 - Tensione (Volt/Hertz) 230/50, Timer 0-30 min con posizione di sospensione (tasto HOLD)	1	1.219,27	1.219,27
Incubatore Refrigerato 3+50°C 998,00 25% 748,50 da banco Controllo AGSystem Digitale PID Basic PT100 Classe 3.1 600x600x950mm esterne	1	1.712,45	1.712,45
KIT LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE E FISICHE Argomenti trattati: Fusione e solidificazione Sublimazione e sbrinamento Cristallizzazione Solubilizzazione Cromatografia su carta Estrazione Formazione di un gas Reazioni acido base Formazione del rame metallico Formazione di complessi Elettrolisi dell'acqua Disidratazione del solfato di rame Combustione del magnesio Decolorazione del permanganato Permette di realizzare rapidamente numerosi esperimenti che evidenziano la struttura della materia.	1	1.232,97	1.232,97



SAGGI ALLA FIAMMA Usando una fiamma è possibile osservare colorazioni caratteristiche prodotte dall'emissione degli atomi. Il fenomeno permette di effettuare semplici analisi di tipo qualitativo. La confezione contiene materiali per eseguire numerose volte gli esperimenti descritti. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso	1	200,93	200,93
REAZIONI CHIMICHE (FORMAZIONE DI UN GAS) Un semplice esperimento ci permette di osservare la reazione che avviene unendo due sostanze con produzione di gas. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso.	1	76,49	76,49
IL PH A COLORI Questo kit permette di effettuare la determinazione del pH in sostanze di uso comune, mediante la comparazione con una scala cromatica da costruire con i materiali in dotazione. La confezione contiene materiali per eseguire più volte gli esperimenti descritti. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso.	1	251,16	251,16
L'ELETTROLISI Il passaggio della corrente elettrica provoca due interessanti reazioni chimiche evidenziate dalla comparsa di particolari colorazioni. La cella è alimentata a pile. La confezione contiene materiali per eseguire più volte gli esperimenti descritti. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso.	1	215,77	215,77
LA DISTILLAZIONE Con questo semplice distillatore è possibile separare sostanze diverse ed osservare i passaggi di stato coinvolti. La confezione contiene materiali per eseguire più volte gli esperimenti descritti. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso.	1	215,77	215,77
REAZIONI ESOTERMICHE E ENDOTERMICHE Con il kit proposto è possibile misurare gli effetti del calore scambiato durante le reazioni chimiche. La confezione contiene materiali per eseguire più volte gli esperimenti descritti. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso.	1	137,00	137,00
LA TITOLAZIONE ACIDO BASE Una semplice metodica analitica permette di effettuare analisi chimiche quantitative, impiegando soluzione a concentrazione note e indicatori di pH. La confezione contiene materiali per eseguire più volte gli esperimenti descritti. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso.	1	244,31	244,31



LA DEMINERALIZZAZIONE DELL'ACQUA Nella metodica proposta viene eseguita la demineralizzazione di un campione di acqua utilizzando delle resine a scambio ionico che eliminano i sali. Il kit contiene i reattivi per verificare il contenuto ionico dei campioni trattati. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso	1	240,88	240,88
PIOGGE ACIDE Nella metodica proposta viene evidenziato l'effetto corrosivo dell'anidride carbonica sulla roccia carbonatica. Il kit è completo di tutti i materiali occorrenti per eseguire numerose volte l'esperimento	1	186,09	186,09
KIT ANALISI DELLE ACQUE per studiare: Il ciclo dell'acqua; la pioggia e il pluviometro L'acqua potabile e la sua distribuzione; l'inquinamento idrico La biodegradabilità dei rifiuti La ricerca dell'ammoniaca La ricerca dei nitriti La ricerca dei solfati La ricerca dei tensioattivi Gli indicatori biologici L'acidità delle acque Uso dell'indicatore universale Uso del pHmetro Le piogge acide	1	273,99	273,99
KIT ANALISI DEL TERRENO per studiare: Il terreno Frazione minerale e organica La porosità del terreno La permeabilità del terreno L'acidità del terreno I carbonati nel terreno L'ammoniaca nel terreno I nitriti nel terreno I solfati nel terreno I tensioattivi nel terreno La biodegradabilità	1	255,73	255,73
INQUINANTI DELL'ARIA per studiare riconoscimento dell'anidride carbonica riconoscimento dell'ossido di carbonio riconoscimento dell'acido cloridrico riconoscimento dell'anidride solforosa Il kit permette di eseguire saggi qualitativi sui gas ottenuti dalla combustione di materiali diversi, per evidenziare il danno ambientale prodotto dalle diverse sostanze.	1	1.242,10	1.242,10
ANALISI AMBIENTALE			
ARIA			
RILEVATORE CONTATORE POLVERI SOTTILI Si misurano facilmente 5 classi di polveri fini: PM1; PM2,5; PM7; PM10 e TSP (polveri totali: tutte le polveri con diametri > 10 micron).L'unità è un analizzatore a diffrazione ottica. Memorizza fino a 4000 dati che si possono stampare o memorizzare. Concentrazione di massa Ranges PM1, PM2.5, PM7, PM10, TSP Range 0 – 1 mg/m3 Campionamento ogni 2 minuti 2 canali 0.5 e 5.0 µm Concentrazione Range 0 – 3,000,000 particelle per piede cubo (105,900 particles/L) Campionamento 1 minuto Precisione ± 10%, calibrazione aerosol Sensitivity 0.5 µm @ 2 to 1 peak to valley (JIS), 2 to 1 S/N Flow Rate 0.1 cfm (2.83 lpm) Light Source Laser diode, 5 mW, 780 nm Alimentazione 6V Ni-MH Communications RS-232 Certificazione CE, ISO, ASTM, e JIS international certifications Certificato del fattore K Display 16-caratteri x 4-linee LCD, tastiera 7-key tipo a membrana Dimensioni: 15.9 cm (h) 10.2 cm (l) 5.4 cm (p) Peso 0.88 kg Temperatura operativa 0° a +50°C Completo di manuale d'uso, Cavo seriale, Software Lo strumento conta le particelle e le converte in massa. I conteggi delle singole particelle sono effettuati utilizzando la luce laser diffusa e la concentrazione equivalente di massa viene calcolata utilizzando un algoritmo esclusivo	1	5.862,45	5.862,45



MONITOR PER IL CONTROLLO QUALITÀ DELL'ARIA Monitor portatile con ampio display LCD per la rilevazione della concentrazione di anidride carbonica CO2 range CO2 0-9999ppm risoluzione 1 ppm Temperatura -10 ~ 60°C/14 ~ 140°F risoluzione 0.1°C/°F Umidità 0.1 ~ 99.9%RH risoluzione 0.1%RH Allarme visivo e sonoro del superamento del livello di CO2 Calibrazione di base automatica Display (anno/mese/giorno/ora)	1	221,13	221,13
kit base sul aria ESPERIENZE su atmosfera, peso dell'aria, pressione atmosferica, barometri, l'aria: l'ossigeno, anidride carbonica, vapore acqueo, riscaldamento, venti, movimento dell'aria, concetto di volare e l'aria, inquinamento.	1	133,71	133,71
INQUINANTI DELL'ARIA riconoscimento dell'anidride carbonica riconoscimento dell'ossido di carbonio riconoscimento dell'acido cloridrico riconoscimento dell'anidride solforosa Il kit permette di eseguire saggi qualitativi sui gas ottenuti dalla combustione di materiali diversi, per evidenziare il danno ambientale prodotto dalle diverse sostanze.	1	1.259,91	1.259,91
LA COMBUSTIONE PRODUCE CO2 La combustione di sostanze organiche contenenti carbonio, produce principalmente acqua e anidride carbonica. L'apparecchio permette di saggiare qualitativamente il gas prodotto durante l'esperimento. Il kit è completo di tutti i materiali occorrenti per eseguire numerose volte l'esperimento.	1	257,13	257,13
L'EFFETTO SERRA L'esperimento proposto permette di visualizzare l'effetto serra prodotto dall'anidride carbonica. Il kit contiene l'apparecchio completo di lampada, generatore di anidride carbonica, reattivi e istruzioni.	1	653,10	653,10
MISURE DI ELETTROSMOG			
misure di campo elettromagnetico 100 KHz - 3 GHz Sonda triassiale dotata di due sonde: Sonda Bassa Frequenza, da 100 KHz a 100 MHz Sonda Alta Frequenza, da 100 MHz a 3 GHz Unità: V/m, W/m ² , mW/cm ² . La funzione di impostazione dell'allarme può avvisare l'utilizzatore se l'antenna di misurazione è troppo vicina a sorgenti di forti radiazioni: il dispositivo di segnalazione acustica suonerà per avvertire l'utilizzatore. Funzione di memorizzazione del livello di picco per bloccare il valore di picco. Funzione di memorizzazione dei dati per bloccare il valore di lettura corrente. Data Logger in tempo reale, orologio incorporato (ora-MIN-sec., anno-mese-data). Registrazione dati automatica o manuale, Logger 16.000 Dati. Ampia gamma di regolazione tempo di campionatura da un secondo a 8 ore 59 minuti 59 secondi. Custodia rigida per trasporto. LCD grande formato con regolazione contrasto, per adattarsi al miglior angolo di visione. Alimentato da batteria 006P CC 9V o adattatore CC 9 cavo rs232 e sw Inclusi: Manuale istruzioni, Sonda, Sonda, Memory card, Custodia rigida per trasporto, Adattatore di alimentazione 9V CC	1	2.067,29	2.067,29
misure di campo elettromagnetico 30 - 300Hz SONDA SEPARATA Visore: 3.5 cifre, indicazione max 199.9 Gamma di frequenze misurate: da 30Hz a 300Hz Portata: 20microTesla/0,01microTesla 200 microTesla/0,1 microTesla	1	154,28	154,28



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

MISURE DI RUMORE				
	FONOMETRO PROFESSIONALE CON PORTA USB ampio display LCD ad alto contrasto retroilluminato immediata lettura del valore acustico in dB porta USB treppiede in alluminio satinato, valigetta rigida per il trasporto, alimentatore da rete, software, cavo USB e manuale d'uso. Precisione ± 1.4 dB Gamma di frequenza 31.5Hz ~ 8KHz Gamma dinamica 50dB Livello gamma: Low: 30dB ~ 80dB / Med: 50dB ~ 100dB Hi: 80dB ~ 130dB / Auto: 30dB ~ 130dB Tempo di risposta veloce: 125mS / lento: 1sec Risoluzione 0.1dB	1	318,84	318,84
MISURE DI ILLUMINAMENTO				
	LUXMETRO DIGITALE Ampio display LCD, altezza digit 21.5 mm 2 portate: 2,000 Lux e 20,000 Lux fotodiode e filtro a correzione di colore, a norme C.I.E. Fattore di correzione del coseno a norme standard Pulsante di regolazione dello zero	1	107,99	107,99
	MISURATORE DI RAGGI UVA/UVB Strumento per la misura di emissioni ultraviolette UVA & UVB nello spettro da 290 nm a 390 nm. sensore incorpora un fotodiode esclusivo con filtro di correzione colore. Gamma della misura e risoluzione: - 1999 uW/cm2 x 1uW/cm2 - 19990 uW/cm2 x 10uW/cm2 Precisione: \pm (4% fondo scala + 2 cifre) Pulsante per regolare lo zero Ampio display LCD 13 mm - 3 1/2 cifre (lettura max 1999)	1	246,84	246,84
STAZIONE METEO				
	stazione meteorologica per rilevare direzione e velocità del vento, temperatura, umidità e piovosità. Possibilità di attivare differenti funzioni di allarme. I valori meteorologici si inviano tramite segnale radio alla base che può essere posizionata fino ad una distanza massima di 100 metri. Display touch screen. Interfaccia USB e cavo per di trasmettere i dati della stazione meteorologica al PC che può memorizzare i valori meteorologici in modo illimitato. software di analisi grafici e diagrammi. Funzioni: Temperatura interna e esterna in gradi Celsius o Fahrenheit; Umidità relativa interna e esterna; Indicazione della pressione atmosferica in inHG o hPa; Selezione della pressione atmosferica relativa o assoluta; Indicazione della pluviometria in mm o inch per 1 ora, 24 ora, 1 settimana, 1 mese o dall'ultimo azzeramento; Selezione della velocità del vento in mph, km/h, m/s, nodi o Beaufort; Indicazione della direzione del vento; Indicatore di temperatura Wind Chill (sensazione termica); Indicazione del punto di rugiada; Previsione del tempo; Tendenza della previsione del tempo; Avviso di tempesta; Indicazione dei valori meteorologici; Funzioni di allarme programmabili per differenti valori meteorologici; Memorizza i valori massimo e minimo ; Display LED illuminato; Orologio aggiornato via radio; Indicazione orario in 12 o 24 ore; Calendario; Regolazione della fascia oraria; Funzione di risparmio energetico; Possibilità di montare il display a parete oppure orizzontale; Regolazione permanente dei valori meteorologici e orologio per radio Include: stazione base con display touch screen, sensore per temperatura con supporto, sensore per umidità con supporto, pannello solare e batterie, sensore per pluviometria con supporto, sensore per velocità dell'aria con supporto, sensore per direzione del vento con supporto, asta, cavo di connessione USB, software di analisi, manuale di istruzioni.	1	438,14	438,14



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

TERMOMETRO - IGROMETRO			
TERMOMETRO CON 4 CANALI, TERMOCOPPIA TIPO J/K E INTERFACCIA RS-232 Selezione di °C e °F sul pannello frontale Risoluzione: 0.1° memoria Max, Min. nello frontale Interfaccia RS-232 e cavo USB Software acquisizione dati Auto-spegnimento Alimentato con batteria da 9V Ampio display LCD 51 x 32 mm con cifre alte 15 mm Range con sonda tipo K -100.0 to 1300.0°C risoluzione 0.1 °C precisione ±(0.5% + 1°C) Range con sonda tipo J -100.0 to 1150.0°C risoluzione 0.1 °C precisione ±(0.5% + 1°C Sonda tipo K (-50 ~ +1200°C) Sonda tipo K (-40 ~ +250°C)	1	431,97	431,97
IGROMETRO - PUNTO DI RUGIADA + TERMOCOPPIA TIPO K Display LCD 51 x 32, cifre di 15 mm (0,6") a doppia funzione. Misure: Igrometro: Umidità relativa (RH), Temperatura (°C / °F) Punto di rugiada: °C / °F Termometro con sonda di tipo K: °C / °F Funzione "HOLD" Massimo e minimo Spegnimento automatico Umidità range da 10 a 95 %RH risoluzione 0,1 %RH Temperatura da 0 a 50°C risoluzione 0,1°C Punto di rugiada determinato automaticamente dalla misura di temperatura e umidità Termometro con sonda K: da -100,0 a 1.300,0°C risoluzione 0,1°C Calibratore per l'umidità relativa al 33% Sonda tipo K (-50 ~ +1200°C) Cavo USB	1	668,53	668,53
TERMOMETRO FLESSIBILE A RAGGI INFRAROSSI Sonda con braccio di 40cm per il rilevamento e la misura in zone poco accessibili Funzione DATA HOLD Autospegnimento range -50°C a 600°C -58°F a 1112°F precisione ±2% di lettura oppure ±2°C/±4°F Risoluzione ottica: 8:1 distanza dal punto di misura Emissività: 0.95	1	133,71	133,71
STRUMENTI MULTIFUNZIONE			
MISURATORE AMBIENTALE Ampio display LCD, 3 ½, con unità luce, C°, RH % e indicazione C e dB, A e dB Gamma di misurazione dei livelli della luce: da 0.01 lux a 20,000 lux Misurazione del suono: A LO (bassa)- pesatura: 35- 100 dB A HI (alta) - pesatura: 65- 130 dB C LO (bassa) - pesatura:35- 100 dB C HI (alta) - pesatura: 65- 130 dB Risoluzione 0.1 dB Misurazione dell'umidità: da 25% al 95% R.H con risoluzione 0.1% RH e tempo di risposta veloce Gamme di misurazione della temperatura: da -20.0°C +750°C/ -4 °F ~ +1400°F	1	205,70	205,70
ANEMOMETRO misura la velocità dell'aria auto-spegnimento e visualizzazione dei valori medi e massimi. range m/s (Metri/secondo) 1.10 ~ 30.00 precisione ±(3% +0.30 m/s) risoluzione 0.01 m/s	1	74,05	74,05
ACQUA			
MISURATORE DELLA PUREZZA DELL'ACQUA Misure: da 0 a 1999 µS risoluzione 1 µS precisione ± (3% + 1d) F.S. a 23°C ±5°C Ampio display LCD, altezza digit di 21.5 mm Compensazione automatica della temperatura memorizzazione dati	1	231,41	231,41



SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it

Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy

Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax:(+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it

Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

MISURATORE DIGITALE DI CONDUTTIVITA'/TDS CON RS-232 portate per conduttività: 2mS, 20mS portate per TDS: 2,000 PPM, 20,000 PPM Temperatura: 0 ~ 60°C (32 ~ 140°F) Compensazione automatica della temperatura regolabile da 0 a 5.0% per °C Sonda separata con elettrodo al carbonio Registrazione della lettura massima e del minima Ritenuta dati Spegnimento automatico LCD display doppia funzione Soluzione per la calibrazione 1413mS Cavo seriale RS-232 Software di programmazione e scaricamento dati su PC Cavo USB	1	555,39	555,39
MISURATORE DIGITALE DI PH CON RS-232 per la misura dell'acidità dei liquidi (PH) da 0 a 14 pH, con incluso la funzione di millivoltmetro da -1999 a +1999mV. compensazione manuale della temperatura Ampio display LCD con funzione doppia Ritenuta dati Registrazione del massimo e del minimo valore con richiamo Spegnimento automatico Range PH 0 ~ 14 pH risoluzione 0.01 pH precisione 0.02 pH + 2d Range mV 0 ~ 1999mV risoluzione 1 mV precisione 0.5% + 2d Elettrodo ORP Sonda temperatura Custodia rigida Elettrodo pH (160 mm) Kit elettrodo PH + sonda temperatura Cavo seriale RS-232 Software di programmazione e scaricamento dati su PC Cavo USB	1	761,09	761,09
Kit base sull'acqua esperienze su acqua allo stato liquido, volume e peso dell'acqua, acqua come composizione chimica, evaporazione, condensazione, acqua allo stato solido: il ghiaccio, ciclo dell'acqua, peso specifico, principio di Archimede, ciclo del ghiaccio, inquinamento dell'acqua, risparmio energetico.	1	205,70	205,70
MISURATORE DI SALINITA' Portata: da 0 a 10% (% in peso) di salinità Ampio display LCD, digit da 21.5 mm precisione $\pm 0.5\%$ del valore di salinità Ritenuta del valore visualizzato compensazione automatica della temperatura	1	195,42	195,42
LA DISTILLAZIONE Con questo semplice distillatore è possibile separare sostanze diverse ed osservare i passaggi di stato coinvolti. La confezione contiene materiali per eseguire più volte gli esperimenti descritti. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso.	1	215,99	215,99
LA DEMINERALIZZAZIONE DELL'ACQUA Nella metodica proposta viene eseguita la demineralizzazione di un campione di acqua utilizzando delle resine a scambio ionico che eliminano i sali. Il kit contiene i reattivi per verificare il contenuto ionico dei campioni trattati. Le operazioni necessarie sono molto semplici e garantiscono la sicurezza di chi opera. Il prodotto è fornito completo di materiale informativo ed istruzioni per l'uso	1	254,04	254,04
PIOGGE ACIDE Nella metodica proposta viene evidenziato l'effetto corrosivo dell'anidride carbonica sulla roccia carbonatica. Il kit è completo di tutti i materiali occorrenti per eseguire numerose volte l'esperimento.	1	190,27	190,27
RADIOATTIVITA'			

Capitale Sociale 50.000 € interamente versato
VAT- P.I. e C.F. : 00862920154

Registro Imprese: MI 146-167523 - R.E.A. 752143 - Numero Meccanografico: MI040440

N. iscrizione Registro Produttori AEE: IT08020000001267



<p>Contatore geiger professionale utilizzato per la misurazione di radiazioni alfa da 4 MeV, beta da 0.2 MeV e gamma da 0.1 MeV. Display a cristalli liquidi(LCD),4-cifre, numerico. Indicatore a barra quasi-analogica logaritmica. Indicazione dei vari modi operativa. Unità di misura MicroSievert ($\mu\text{Sv/h}$), Bequerel (Bq), Impulsi al secondo (cps) Software in dotazione Porta USB Conteggio dose accumulata Allarme sonoro soglia Allarme sonoro dose accumulata Tiker (ticchettio)</p>	1	822,80	822,80
ENERGIA ALTERNATIVA			
<p>Set per lo studio delle energie rinnovabili dal Sole, dal vento e dall'acqua. Include dispositivo di monitoraggio con display LCD per il rilevamento via PC delle prestazioni dei kit e possibilità di valutare in tempo reale tensione, corrente, potenza, resistenza e velocità di rotazione dei kit con turbine eoliche. Lo strumento funziona a batteria e rete e può essere utilizzato con o senza PC.</p>	1	514,25	514,25
<p>SIMULATORE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO kit hardware + software consente di simulare fedelmente un impianto fotovoltaico del tipo "ad isola" comprendente in modo virtuale: pannelli solari, centralina di regolazione, batteria tampone, inverter. L'impianto è completamente simulato tramite algoritmi software. moduli di acquisizione e strumenti dotati di interfaccia USB/SERIALE. Viene simulato un impianto con una potenza installata di circa 1500 W, corrispondente a una superficie dei pannelli di circa 15 m² con rendimento di circa 0.11. Il simulatore consente l'introduzione di dati mediante potenziometri e la visualizzazione di parametri dell'impianto mediante strumenti. E' richiesto il collegamento ad un personal computer, la simulazione è eseguita completamente sul PC con l'impiego di sofisticati algoritmi. Esperienze eseguibili: POSIZIONE GEOGRAFICA Latitudine e longitudine. Calcolo della posizione del sole e impostazione della posizione del pannello. Irraggiamento: possibile regolare l'irraggiamento da zero a circa 1200 W/m² Posizione pannello: consente di impostare l'orientamento del pannello regolando separatamente inclinazione e azimuth. Calcolo dell'angolo di incidenza α dei raggi solari sul pannello (angolo tra perpendicolare al pannello e direzione del sole) Calcolo della potenza solare Ps a partire dall'irraggiamento Ir, dalla superficie dei pannelli Span, del rendimento dei pannelli Calcolo della potenza e della corrente richieste dal carico. Tensione batteria accumulo Calcolo tensione pannello e corrente pannello. Funzionamento degli ingressi digitali. Il Simulatore è dotato di 4 ingressi: Abilitazione funzionamento sistema; Selettore Estate / Inverno; Selettore cielo coperto/cielo sereno; Rottura cella fotovoltaica Funzionamento delle uscite digitali Calcolo del rendimento</p>	1	3.085,50	3.085,50
MATERIALE VARIO			
<p>banco di lavoro Dimensioni standard mm 2000x1000x850 h Struttura tubolare da mm 40x40x2 Piano in legno ricoperto da ambo i lati in laminato plastico con piano di lavoro antigraffio. Angoli arrotondati e bordatura in PVC. Piedini regolabili a vite per adattare perfettamente il banco al pavimento. Verniciatura con polveri epossidiche termoidurenti e trattamento di fosfograssaggio Completo di cassetto con maniglia e chiave, portatastiera, portatower</p>	1	915,37	915,37



	Torretta di alimentazione Completa di pulsante a fungo di emergenza, protezione magnetotermica differenziale ad alta sensibilità 4 x 16 A, spia presenza tensione n.8 prese 230 V universali .	1	452,54	452,54
	Personal computer Intel Core i5-2400 (3.10GHz, 6MB L3) HD 1TB - RAM 4GB - Scheda audio WiFi 802.11 b/g/n - Microsoft Windows 7 Home Premium Scheda video NVIDIA GeForce GT 545 3GB dedicata Monitor da 21"	1	871,00	871,00
	kit multimedia per condivisione con la classe composto da lavagna interattiva LIM 78" DUAL TOUCH software easyteach carrello staffa videoproiettore	1	2.399,00	2.399,00
	ANALISI TERRENO			
	kit analisi ecologica Studio del terreno: frazione minerale e organica, porosità, acidità del terreno, carbonati, terreno in agraria, habitat del terreno Studio dell'acqua: ciclo dell'acqua, habitat, acqua potabile e distribuzione, inquinamento idrico, Ricerca dei principali inquinati, Gli indicatori biologici, Studio dell'aria: L'atmosfera, Gli inquinanti atmosferici, Le piogge acide, L'effetto serra, Il pulviscolo atmosferico, Lo smog e l'inversione termica	1	740,52	740,52
	IL SUOLO pH e temperatura del suolo determinazione carbonato di calcio permeabilità del suolo tessitura del suolo piogge acide determinazione del potassio e dei nitrati Il kit permette di effettuare diverse tipi di analisi sui terreni. Contiene istruzioni per l'uso e tutto il materiale per effettuare più volte le metodiche proposte.	1	1.342,19	1.342,19
	ATTREZZI PER CAMPIONAMENTO			
	Attrezzo per raccolta campioni terreno in acciaio, consente di prelevare campioni di terreno per una profondità di circa 30 cm.	1	164,56	164,56
	set raccolta comprendente Braccio estensibile in fibra di vetro. Lunghezza da 145 cm a 275 cm per sostegno di campionatori con rete metallica, adatta alla raccolta e al setacciamento del terreno e separare dal terreno materiali e piccoli animali. Pinza di sostegno multiuso Per sostenere bottiglie per raccolta di campioni d'acqua. Rete in nylon per raccogliere elementi solidi presenti in acqua o galleggianti in superficie. Diametro 200 mm, profondità 310 mm. rete a trama fitta per raccolta di plancton. All'estremità inferiore della rete è posto un vaso di raccolta da 100 ml. Diametro della rete 200 mm.	1	719,95	719,95
	attrezzo per prelievo acqua in profondità	1	174,85	174,85
	attrezzo per valutazione qualitativa della torbidità delle acque di stagni, di laghetti ecc, in funzione della profondità.	1	22,63	22,63
	KIT SENSORI WIRELESS ACQUISIZIONE DATI			
	Software analisi e trattamento dati licenza multi-user Manuale d'uso batteria Modulo USB Moduli R/F (tx, rx)	1	367,17	367,17
	Sensore di tensione Visualizza i livelli DC (veloce/lento) Range +/- 20V ADC con risoluzione a 10 bit . Accuratezza +/-1% . Risoluzione 0.02V . Rapporto di campionamento da 100 (lento) a 3.000 (veloce) . Durata da 50 ms fino a 31 giorni	1	96,68	96,68



Sensore corrente Visualizza i livelli DC (veloce/lento) Range +/- 2.5° ADC con risoluzione a 10 bit Accuratezza +/-1% Risoluzione 0.003° Rapporto di campionamento da 100 (lento) a 3.000 (veloce) . Durata da 50 ms fino a 31 giorni	1	92,57	92,57
Sensore temperatura Misura in gradi centigradi e Fahrenheit . Range da -25° a 110°C (-13°F a 230°F) ADC con risoluzione a 12 bit Precisione +/- 1°C (+/-2°F) Risoluzione 0,1°C (0,1°F) Rapporto di campionamento da 100/s max Durata da 1 secondo fino a 31 giorni	1	87,42	87,42
Sensore luce In modalità lenta misura livelli di luce medi. In modalità veloce visualizza forme d'onda. Range di luminosità da 0 a 1000Lx o da 0 a 6000Lx o da 0 a 150.000Lx Range di segnale da 0 a 1000Lx o da 0 a 6000Lx o da 0 a 150.000Lx ADC con risoluzione a 12 bit Risoluzione 1Lx, 6Lx, 150Lx Rapporto di campionamento da 100/s max (illuminazione) a 3.000/s max (segnali) Durata da 50 ms fino a 31 giorni	1	96,68	96,68
Sensore ossigeno Autotaratura (20.9% al livello del mare) premendo il bottone. Rileva livelli nel gas o in soluzione liquida. Range da 0 a 25% in aria, da 0 a 100% dissolvenza, da 0 a 12,5 mg/L dissolvenza. Range /Output 0-20 ppm dissolvenza (0-200% saturazione) output 0-40mA/0-400mA ADC con risoluzione a 10 bit Risoluzione 0,02% (in aria) Rapporto di campionamento 100/s massimo Tempo di reazione 98% per piena reazione in 60 secondi a 25°C . Durata da 1 secondo fino a 31 giorni.	1	489,57	489,57
Sensore logger Ph Autotaratura (Ph7) alla pressione del bottone nella soluzione tampone standard. Range/output da 0 a 14pH, output mV con punto isopotenziale a 0+/20 mv a Ph7 ADC con risoluzione a 16 bit risoluzione 0.02 Rapporto di campionamento 100/s max Tempo di reazione 98% per piena reazione in 30 secondi a 25°C Durata da 1 secondo fino a 31 giorni.	1	192,33	192,33
Sensore umidità Range da 0 a 95% Rh ADC con risoluzione a 16 bit Precisione +/-5% Risoluzione 1% Rapporto di campionamento 100/s max . Durata da 1 secondo fino a 31 giorni	1	139,88	139,88
Sensore di pressione Proprietà multi-scala Range da 0 a 7 atm, da 1 a 100 psi, da 0 a 700 kPa, da 0 a 7 Bar ADC con risoluzione a 10 bit Accuratezza +/-1% a 20°-30°C. Risoluzione 0,005 atm, 0,07 PSI, 0,5 kPa 0,0005 bar Rapporto di campionamento 100/s massimo . Durata da 1 secondo fino a 31 giorni.	1	195,42	195,42
Sensore di pressione Proprietà multi-scala Range da 0 a 7 atm, da 1 a 100 psi, da 0 a 700 kPa, da 0 a 7 Bar ADC con risoluzione a 10 bit Accuratezza +/-1% a 20°-30°C. Risoluzione 0,005 atm, 0,07 PSI, 0,5 kPa 0,0005 bar Rapporto di campionamento 100/s massimo . Durata da 1 secondo fino a 31 giorni.	1	96,68	96,68
Sensore conduttività	1	221,13	221,13
Sensore colorimetro	1	272,55	272,55
Sensore CO2	1	473,11	473,11
Sensore barometrico (misure di pressione e altitudine)	1	166,62	166,62
Sensore contatore gocce acqua	1	104,91	104,91
Sensore flusso acqua	1	289,01	289,01
Sensore forza-peso	1	489,57	489,57



SAMAR s.r.l. Web: www.samar-instruments.it
Via della Pace n. 25 Fr. Zivido - 20098 San Giuliano Milanese - Milano - Italy
Tel.: (+39) 02 98242255 (r.a.) Fax: (+39) 02 98242279 E-mail: info@samar-instruments.it
Catalogo on line: www.samarinternet.com



Design & Project & Production & Trading of Industrial and Educational Instruments and Equipments

Sensore di salinità	1	221,13	221,13
Sensore di umidità del suolo	1	221,13	221,13
Sensore radiazioni UVB	1	236,56	236,56
Sensore di torbidità	1	262,27	262,27
Sensore radiazioni UVA	1	236,56	236,56
Sensore di temperatura di superficie	1	72,00	72,00
Sensore di alta temperatura	1	149,13	149,13
Valigetta	1	87,42	87,42
TOTALE IVA INCLUSA			77.825,08

**PER VARIAZIONI AMPLIAMENTI MODIFICHE TELEFONARE A SAMAR
ING. ROBERTO ZUCCA 02-98242263 – email rzucca@samar-instruments.it**

Capitale Sociale 50.000 € interamente versato
VAT- P.I. e C.F. : 00862920154

Registro Imprese: MI 146-167523 - R.E.A. 752143 - Numero Meccanografico: MI040440
N. iscrizione Registro Produttori AEE: IT08020000001267