

Anexa 6.1.1 - Specificații tehnice (B/S)

Proiectul privind Învățământul Secundar (ROSE)

Schema de Granturi –Centre de învățare (SGU-CI)

Beneficiar: UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA

Titlul subproiectului: Centru de învățare în științe inginerești

Acord de grant nr. 105/SGU/CI-II

FORMULAR DE SPECIFICAȚII TEHNICE
Achiziția de produse

Denumirea achiziției: Echipamente laborator, cod cpv. 30236000-2-Diverse tipuri de echipamente computerizate

Echipament mobil determinare PM2,5 si PM 10

Echipament mobil determinare PM2,5 si PM 10	
Specificării	Cerință tehnică minimală
Aspecte evaluate	Sa permită măsurarea specifică a poluanților PM2,5 și PM 10, comparabilă cu metodele de referință. Sa fie utilizati pe scara largă de catre end-users care au nevoie de cele mai noi tehnologii în monitorizarea calității aerului.
Grup țintă	Să poată fi utilizat de persoane între 16 și 65 de ani.
Caracteristici legate de utilizare	<p>Numarator de particule portabil pentru contorizarea particulelor din aer. Sa aiba functii multiple de masurare si sa fie conform cu CE, ISO, ASTM si JIS International Certifications.</p> <p>Toate valorile de masura ale celor sase canale de marime particule sa poata fi citite concomitent pe display-ul LCD color usor de citit</p> <p>Numarator particulelor cu 4 canale de masurare: Caracteristici cheie:</p> <p>Echipamentul sa fie complet autonom, cu baterie interioara proprie și pompă de prelevare, programabil care sa permită alegerea dimensiunii particulei de interes de la șapte dimensiuni: 0,3, 0,5, 0,7, 1,0, 2,5, 5,0 sau 10,0 microni.</p> <p>Prelevare rapidă Sa încorporeze în configurația sa un timp de eșantionare selectabil de utilizator de până la 1 minut și sa afișeze numărul în doar 3 secunde. Unitatea va putea prelua mostre simple sau continue.</p> <p>Operare simplă Sa fie echipat cu doar două butoane de pe panoul frontal și cu o roțiță de derulare care să ofere un meniu ușor de utilizat, cu meniu platformă care să asigure ușurință în configurație.</p> <p>Baterie sau alimentare cu curent alternativ Bateria autonomă să alimenteze unitatea pentru 30 de ore de pentru o funcționare intermitentă și până la 8 ore de utilizare continuă.</p> <p>Incarcatorul / adaptorul AC să fie inclus și să acționeze contorul, chiar și atunci când acumulatorul este descărcat și să reîncarce bateria descărcată în 2,5 ore.</p> <p>Interfețe de date flexibile / comunicare USB Sa stocheze până la 2500 de înregistrări pentru ieșire. Interfața USB să ofere descărcarea rapidă a datelor și upgrade-uri de firmware de câmp.</p> <p>Configuratie de livrare</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Analizor masurare calitate aer cu 4 canale✓ Sonda Isokinetică✓ Filtru de zero

	<input checked="" type="checkbox"/> Husa de protectie
Caracteristici legate de transport	Să aibă o carcă rezistentă la şocuri, apă și praf. Geantă/cutie de transport

Echipament mobil monitorizare gaze

Echipament mobil monitorizare gaze	
Specificații	Cerință tehnică minimală
Aspecte evaluate	<p>Sistem cu pana la 6 senzori de gaz (la alegere intre CO, COlow, NO, NOlow, NO2, SO2, CO2 IR, CxHy, H2S).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Senzorii să fie interschimbabili și să poată fi înlocuiți ușor de către utilizatori. <p>➢ Masurarea emisiilor la motoarele industriale ➢ Masurarea emisiilor la arzatoare ➢ Masurarea emisiilor la turbinele pe gaz ➢ Masurarea emisiilor la procesele termice</p> <p>Unitate de Control să afiseze valorile măsurate și să controleze unitatea de analiza. Sa includă baterii reincarcabile, memorie pentru stocarea datelor, interfața USB și conector pentru databus; Alimentare să fie cu acumulator cu autonomie 5 ore (funcționare continuă fără conectare wireless) Memorie: min 2 MB (250.000 valori măsurate); Garantie unitate de control: 24 luni Alimentator rrectă 100 – 240 VAC / 6.3 V DC</p>
Grup țintă	Să poate fi utilizat de persoane între 16 și 65 de ani.
Caracteristici legate de utilizare	<p>Unitate de Analiza echipată cu senzor O2: va include senzor pentru presiunea diferențială, intrare pentru sonde de temperatură tip K (NiCr-Ni) și tip S (Pt10Rh-Pt), acumulatori, conexiune pentru magistrala de date, sonda de temperatură integrată pentru aerul ambiental (NTC), conexiune semnal extern, memorie pentru stocarea datelor măsurate, interfața USB.</p> <p>Să poate fi configurat cu pana la maxim 6 senzori de gaz. Senzorii să fie interschimbabili și să poată fi înlocuiți ușor de către utilizatori.</p> <p>Modul CO (compensat cu H2) (Garantie senzor: 12 luni)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domeniu de masura: 0...10000 ppm CO; <p>Modul CxHY (hidrocarburi) (Garantie senzor: 12 luni)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domeniu de masura metan: 100...40000 ppm, Rezolutie: 10 ppm; - Domeniu de masura propan: 100...21000 ppm, Rezolutie: 10 ppm - Domeniu de masura butan: 100...18000 ppm; Rezolutie: 10 ppm <p>Senzorul să vina din fabrică calibrat pe CH4</p> <p>Modul H2S (Garantie senzor: 12 luni)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domeniu de masura: 0 ... 300 ppm, Rezolutie: 0.1 ppm; - Acuratete: ±5% din valoarea măsurată (în domeniul +40...+300 ppm) și ± 2 ppm (în domeniul 0...39.9 ppm); Rezolutie: 0.1 ppm H2S

	<p>Supapa aer proaspăt pentru măsurări de lungă durată</p> <p>Sonda modulară pentru prelevare gaze de ardere de 335mm</p> <p>Software, inclusiv cablu USB pentru conectarea instrumentului la PC, cu funcții: prezentarea valorilor măsurate sub formă de tabel sau graphic, definirea intervalor de măsurare, transferul datelor măsurate în EXCEL, definirea combustibili de către utilizator, definirea programelor de măsurare specifice, implementare formule de calcul, măsurări online;</p> <p>Imprimanta rapidă cu interfață IR pentru printarea valorilor măsurate</p> <p>Să poată fi utilizat ușor, având la dispoziție un tutorial bine structurat</p>
Caracteristici legate de transport	Să aibă o carcasa rezistentă la șocuri, apă și praf.

Nume, prenume: Dungan Luisa

Semnatura

Data:

27.07.2021