

Proiect CNFIS –FDI-2019-0048

Titlu proiect : “Bază de practica pentru dezvoltarea creativității si inovării în demersul educațional multidisciplinar –informatică și inginerie mecanică”

Nr.înreg.BA 234/06.08.2019

**INVITAȚIE DE PARTICIPARE
pentru achiziția directă de
ECHIPAMENTE DE LABORATOR**

UNIVERSITATEA PETROL-GAZE DIN PLOIEȘTI, în calitate de beneficiar al proiectului CNFIS –FDI-2019-0048 - „Bază de practica pentru dezvoltarea creativității si inovării în demersul educațional multidisciplinar –informatică și inginerie mecanică” , intenționează să achiziționeze echipamente de laborator, menționate în tabelul de mai jos. În acest sens, sunt invitați furnizorii care doresc să-și exprime interesul de a participa la această achiziție din cadrul proiectului mai sus menționat , să depună oferte, în termenii și condițiile specificate.

Nr. crt.	Denumirea produselor	Cant.	COD CPV
1.	Vibrometru tester-creion masura vibratii PCE-VT1100/similar	1	38434400-0
2.	Detector multigaz tip VENTIS MX4/similar	1	38431100-6
3.	Microscop binocular digital cu tableta B-190TB Optika, 1000 x/similar	1	38510000-3
4.	Microscop monocular 1000x B-191 Optika/similar	1	38510000-3
5.	MICROSCOP OPTIC BINOCULAR - model B-192/similar	1	38510000-3
6	Balanta de precizie Kern KB 1200-2N, 1200 g/similar	1	38311100-9
7	Video-endoscop digital PCE-VE 250/similar	1	38424000-3
8	Aparat măsurare digitală a forței Gauge/similar	1	38424000-3
9	Dispozitiv de măsurare a lungimii digitale Kinex/similar	1	38424000-3
10	Aparat de masurat grosime cu ultrasunete pentru diverse material	1	38424000-3

11	FT 1300-2 Termometru profesional Tip K cu 2 valori masurate FT 1300-2/similar	1	38412000-6
12	Sonda temperatura 800 grade C tip NR-38/similar	1	38417000-1
13	Multimetru digital tip FMM 5/similar	1	38424000-3

Valoarea estimată a achiziției : 23 254lei fără TVA.

NOTĂ:

Potrivit condițiilor impuse în Proiectul CNFIS –FDI-2019-0048, valoarea unitară a produselor nu trebuie să depășească 2100 lei fără TVA, respectiv încadrarea produselor să nu se facă la categoria de mijloace fixe.

1. Ofertanții pot depune o singură ofertă în plic sigilat, care să conțină propunerea tehnică , propunerea financiară și documentele de calificare, la adresa :

UNIVERSITATEA PETROL GAZE PLOIESTI, B-dul Bucuresti, nr.39, Ploiești, județ Prahova, BIROU ACHIZITII, ETAJ I, CORP A I3;

Telefon: 0244575659,

Fax: 024457584/0244575312

E-mail: biro_achizitii@upg-ploiesti.ro

Persoană de contact: Bulearcă Claudia– Tel: 0728808518

Propunerea tehnică va fi completată în formularul de specificații tehnice (format Word) în coloana B destinată completării ofertei operatorilor economici , în așa fel încât în etapa de evaluare tehnică, informațiile ofertei să permită identificarea facilă a corespondenței cu cerințele minime obligatorii ale autorității contractante.

Propunerea financiară va fi exprimată în lei și va conține valorile unitare fără TVA, precum și valoarea totală a achiziției fără TVA; TVA va fi indicat separat.

Prețul total trebuie să includă și prețul pentru ambalare, transport, manipulare, depozitare și montare la sediul beneficiarului.

NU SE ACCEPTĂ OFERTE INCOMPLETE ȘI/SAU ALTERNATIVE.

Solicitările de clarificări și răspunsurile la acestea vor fi postate la adresa de e-mail : biro_achizitii@upg-ploiesti.ro

2. Data limită pentru primirea ofertelor de către Beneficiar la adresa menționată la alineatul 1 este: **09.08.2019, ora 10:00.** Orice ofertă primită după termenul limită menționat va fi respinsă.

3. Valabilitatea ofertei: Oferta trebuie să fie valabilă **cel puțin 30 zile de la data limită** pentru depunerea ofertelor menționată la pct. 2 de mai sus și va fi menționată în cadrul ofertei.

4. Calificarea ofertantului – DOCUMENTE DE CALIFICARE:

Oferta trebuie să conțină următoarele documente de calificare:

- Declarație privind neincadrarea în prevederile art.164, 165, 167 din Legea 98/2016;

- Certificat constatator emis de Oficiul Registrului Comertului (copie conform cu originalul) din care să rezulte obiectul de activitate al respectivului operator economic; obiectul contractului trebuie să aibă corespondent în codul CAEN din certificatul constatator emis de ONRC ; informațiile cuprinse în certificatul constatator trebuie să fie reale și actuale la data limită de depunere a ofertelor.

5. Criteriu de adjudecare este : prețul cel mai scăzut.

6. Evaluarea și acordarea contractului:

Doar ofertele depuse de ofertanți calificați și care îndeplinesc cerințele tehnice vor fi evaluate prin compararea prețurilor. Contractul se va acorda firmei care îndeplinește toate specificațiile tehnice solicitate și care oferă cel mai mic preț total evaluat fără TVA.

În cazul în care se depun oferte cu același preț, autoritatea contractantă are dreptul să solicite ofertanților care au cel mai mic preț, o nouă propunere financiară în plic închis, caz în care contractul va fi atribuit ofertantului a cărui nouă propunere financiară are prețul cel mai scăzut.

7. Livrare:

Termenul de livrare a produselor este de maxim 30 zile de la atribuirea comenzii în SICAP.

Livrarea produselor se va face la următoarea destinație : UNIVERSITATEA PETROL GAZE PLOIESTI, B-dul Bucuresti, nr.39, Ploiești, județ Prahova, MAGAZIA CENTRALĂ a universității, în intervalul orar 08.00-16.00

La livrare se vor prezenta următoarele documente :

-Factura fiscală;

Factura și după caz anexa acesteia va cuprinde toate informațiile comerciale în mod detaliat (ex.:elementele de identificare ale achizitorului și ale operatorului economic: denumirea produselor, cantitățile facturate, prețuri unitare, valoare unitară/produs și valoare totală a produselor, cont TREZORERE, etc.). Furnizorul trebuie să pună în concordanță informațiile comerciale înscrise în factură cu datele din comanda/achiziția de atribuire din SICAP

-Proces Verbal de predare-primire sau aviz de însoțire a mărfii ori AWB

-certificat de garanție producător pentru produsele livrate;

-declarație de conformitate pentru produsele livrate.

Factura se va deconta numai în măsura în care va fi însoțită de documentele justificative prezentate la livrarea produselor la destinație .

Produsele livrate care nu corespund cerințelor solicitate și ofertate vor fi returnate furnizorului pe cheltuielile acestuia. În acest caz furnizorul are obligația, fără a modifica prețul, de a înlocui produsul refuzat/ returnat în termen de până la maxim 3 zile, fără a fi cerute alte daune (cheltuieli de transport, etc.)

8. Garanția produselor:

Perioada de garanție acordată produselor rezultă din certificatele de garanție care vor însoți produsele livrate și începe de la punerea în funcțiune;

Achizitorul are dreptul de a notifica imediat furnizorul, în scris, orice plângere sau reclamație ce apare în conformitate cu această garanție;

La primirea unei astfel de notificări, furnizorul are obligația de a remedia defecțiunea sau de a înlocui produsul în termen de 48 ore, fără costuri suplimentare pentru achizitor;

Produsele care, în timpul perioadei de garanție, le înlocuiesc pe cele defecte, beneficiază de o nouă perioadă de garanție care începe de la data înlocuirii produsului.

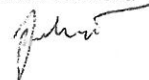
9. Condiții de plată:

Plata facturii se va efectua în lei, numai în cont de TREZORERIE al furnizorului, în termen de 30 de zile de la recepționarea produselor la destinația finală indicată, pe baza procesului - verbal de recepție asumat de ambele părți, precum și înregistrarea facturii la Achizitor.



DIRECTOR DE PROIECT,
Conf.dr.ing.Popa Ioan



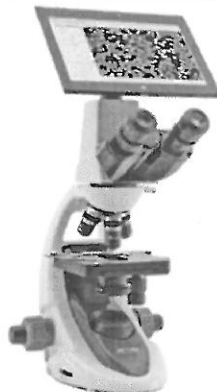
Întocmit,
Expert achiziții Bulearcă Claudia



PROPUNEREA TEHNICĂ

A. Specificații tehnice solicitate	
Denumire produs Detalii specifice și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar (imaginile sunt cu titlul de prezentare)	
1.	<p style="text-align: center;">Denumire produs: Vibrometru tester-creion masura vibratii PCE-VT1100 sau echivalent</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Descriere / Specificații produs Instrument de buzunar pentru a detecta și măsura viteza vibrației pe mașini și echipamente. Detectorul de vibrații este utilizat în întreținerea preventivă a motoarelor, în liniile de producție. Foarte des este folosit pentru evaluarea motoarelor mici electrice. O clasificare a valorilor determinate cu acest detector de vibrații:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Interval de măsurare: (viteza) 0.1 ... 199.9 mm / s -Rezoluție: 0,1 mm / s -Precizie: ± 5% -Gama de frecvențe: 10 Hz ... 1 kHz -Afișaj: LCD display -ultima valoare măsurată este afișată -Alimentare: 2 x 1.5V baterii -Durata de funcționare : 5 ore de funcționare continuă -Închidere automată după 2 minute -Temperatură, umiditate: 0 ... 40 ° C, <85% RH -Dimensiune: 150 x 22 x 15 mm -Greutate: 55 g Garantie (luni): 12 luni
2.	<p style="text-align: center;">Denumire produs: Detector multigaz tip VENTIS MX4 sau echivalent</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Descriere / Specificații produs: Senzor 1:LEL (Metan); Baterie: Lithium-ion; Incarcator: Da; Aprobari: ATEX/IECEX; Garantie (luni): 12 luni</p>
3.	<p style="text-align: center;">Denumire produs: Microscop binocular digital cu tableta B-190TB Optika, 1000 x sau echivalent</p>

A. Specificații tehnice solicitate



Descriere /Specificații produs

Microscop digital prevazut cu camera integrata de 3.14 Mpx si tableta detasabila de 10.1" full HD. Magnificarea maxima de 1000 x. Microviza si macroviza au mecanism de oprire pentru a preveni contactul dintre obiectiv si mostra. Cadrul este rezistent, ergonomic si foarte stabil. Prevazut cu lentile obiectiv acromatice de 4x, 10x, 40x, 100x.

-Iluminare: Transmisa

-Tipul sursei de lumina: X-LED² alb

-Intensitatea luminii este controlata folosind butonul rotativ din stanga cadrului

-Putere LED: 3 W

-Temperatura de culoare: 6300 K

-Timpul mediu de functionare a LED-ului: aproximativ 50 000 ore

-Cerinte electrice: 100/240 Vac, 50/60 Hz, 7 W, iesire 6 V

-Magnificare maxima: 1000x

-Focalizare: Microviza si macroviza coaxiale (gradate, 0.002 mm)

-Cap optic: Binocular digital, inclinat la 30° si cu posibilitatea rotirii la 360°

-Ajustare dioptrica pentru ocularul stang

-Reglare distanta interpupilara 48 - 75 mm

-Moduri de observare: Iluminare pe fond clar

-Platforma: Platforma dublu strat cu glisare mecanica cu dimensiunile de 125x116 mm si miscare X-Y de 76x30 mm

-Suport de mostre pentru o lama

-Scala gradata Vernier pe cele doua axe cu acuratetea de 0.1 mm

-Turela: Rotativa cu patru pozitii; rotatia se realizeaza prin rulmenti

-Lentile obiectiv: Cu camp larg WF10X/18 cu diametrul campului vizualizat de 18 mm

-Oculare: Cu tuburi mecanice de lungime 160 mm cu urmatoarele specificatii:

Obiectiv acromatic conform standardelor DIN, cu marirea de 4X, apertura numerica de 0.10 si distanta de lucru de 18 mm

Obiectiv acromatic conform standardelor DIN, cu marirea de 10X, apertura numerica de 0.25 si distanta de lucru de 7 mm

Obiectiv acromatic conform standardelor DIN, cu marirea de 40X, apertura numerica de 0.65 si distanta de lucru de 0.53 mm

Obiectiv acromatic conform standardelor DIN, cu marirea de 100X, apertura numerica de 1.25 si distanta de lucru de 0.13 mm (Ulei de imersie)

-Toate lentilele obiectiv sunt tratate cu o solutie antifungica

-Condensator: Abbe, precentrat cu apertura numerica de 1.2

Garantie: 12 luni

A. Specificații tehnice solicitate	
	<p>Camera</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rezolutie camera digitala: 3.14 Mpx -Iesire: USB 2.0 -Tehnologie sensor: CMOS -Dimensiune sensor: 1/2.5" -Format imagine: 4/3 -Imagine: 2048 x 1536 -Dimensiuni pixeli: 2.2 x 2.2 micrometri -Rezolutie rafala: 5 fps/sec -Sensibilitate: 0.53 V/Lux-secunda (550 nm) -Raport semnal/zgomot: 40 Db -Gama dinamica: 66.5 dB -Timp de expunere: 1.5 sec -Conversie ADC: 12 BIT -Profundime culoare: 8 BIT -Filtru IR: 680 nm -Moduri balans alb: Auto - Man -Control lumina: Auto - Man -Control expunere: Auto - Man <p>Garantie: 12 luni</p> <p>Tableta</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sistem operare Windows 10 32/64-bit -Procesor Intel Atom Z3735F, Quad core, 1.83 GHz -Placa grafica Intel HD Graphics 3D Accelerator -Memorie RAM 2 GB DDR3L -Memorie 32GB -Afisaj LCD, 10.1" IPS Multi Touch Screen -Rezolutie: 1280x800, 16/10 (WXGA) -Retele Wireless, Bluetooth 4.0 -Porturi USB, microfon, Cititor Micro SD, HDMI, Casti -Baterie Lithium-ion, 2 celule, 6000 mAh -Alimentare 7.5 V, 2 A, 18 W -Include Manual de instructiuni, tastatura cu touchpad, touch pan si cablu OTG <p>Garantie: 12 luni</p>
4.	Denumire produs: Microscop monocular 1000x B-191 Optika sau echivalent

A. Specificații tehnice solicitate



Descriere /Specificații produs

- Mod de observare: camp luminos
- Performanta: magnificare 1000x
- Microscop monocular pentru aplicatii de rutina cu magnificare maxima 1000X
- Microscop ergonomic si robust, usor de utilizat, proiectat in mod special pentru aplicatii in laboratoare didactice scoli si universitati.
- Cap optic: Monocular, rotativ 360°; inclinat 45°
- Oculare: camp larg 10x/18mm
- Turela rotativa: Quadruple cu 4 pozitii, posterior
- Lentile obiectiv: acromatice DIN 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65, 100x/1.25
- Platforma: dublu stratificata cu platforma glisanta 125×115 mm, deplasare pe axele X/Y in domeniu 70x30mm, clipsuri de prindere al probei
- Focalizare: focusare coaxiala bruta si fina cu sistem de blocare (gradatie: 0.002mm)

- Condensor: 1,25 N.A. tip Abbe precentrat, ajustare inaltime si diafragma iris
- Iluminare: sistem 3 X-LED2; control al intensitatii luminoase
- Alimentare: 100-240 V-AC 50-60 Hz si sursa externa 6V-DC

- Livrare cu manual de utilizare in limba engleza si romana, husa anti praf si solutie de curatare lentile
- Garantie: 12 luni

5. Denumire produs: MICROSCOP OPTIC BINOCULAR - model B-192 sau echivalent

A. Specificații tehnice solicitate



Descriere /Specificații produs

Binocular

DIN achromatic 4x/0.10 , WD18 mm ; 10x/0.25, WD 7 mm ; 40x/0.65, WD 0.53mm ; 100x/1.25WD 0.13mm (cu imersie) . Toate obiectivele sunt tratate anti-fungic .

pentru 4 obiective , inclinat 30° , rotabil 360° , cu distanta interpupilara ajustabila 48-75 mm si compensare diotrica pe ocularul stang

WF10x/18 mm

Sursa de lumina: X-LED de culoare alba ; control al intensitatii luminii cu ajutorul unui buton rotativ plasat in partea stanga a standului

Putere LED : 3W. Comparabila cu un halogen de putere 30-35W

Temperatura culorii : 6300K

Timp de funct ionare a LED approx.: 50.000h

Alimentare externa 100/240Vac, 50/60Hz,iesiri: 6Vdc 500mA.

Mecanism de reglaj coaxial fin si grosier, cu gradatii 0,002 mm cu limita superioara pentru a preveni contactul dintre obiectiv si lama. Tensiune reglabila a butonului de focalizare grosiera.

Strat dublu cu translatie , dimens. 125x115mm, miscare de translatie X-Y 70x30.

Suport specimen pentru o lama

Scala vernier pe doua axe , acuratete 0,1 mm.

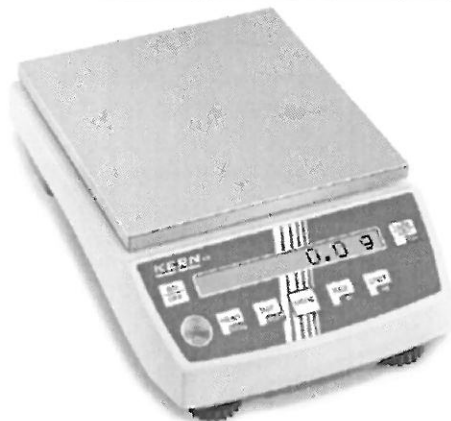
Condensator Abbe , N.A. 1.25 precentrat , ajustabil pe inaltime si diafragma tip iris 100-240 VAC 50-60 Hz cu adaptor extern 6 Vdc.

Garantie: 12 luni

6

Denumire produs: Balanta de precizie Kern KB 1200-2N, 1200 g sau echivalent

A. Specificații tehnice solicitate



Descriere/Specificatii produs

- Dimensiuni platan: 130*130 mm
 - Unitati de masura: ct, dwt, g, gn, kg, lb, mo. Oz, T,tl (Cn), tl (HK), tl (Singap. Malays), tl (Tw),to
 - Precizie: 0.01 g
 - Linearitate: ± 0.03 g
 - Reproductibilitate: 0.01 g
 - Capacitate maxima de cantarire: 1200 g
 - Calibrare: Externa
 - Timp de stabilizare: 3 secunde
 - Conditii ambientale de utilizare: Temperatura ambientala: 10 - 40°C
 - Umiditatea maxima admisa: 80%
 - Afisaj: LCD iluminat, cu inaltimea cifrelor de 9 mm
 - Funcții: Functie PRE-TARA, Functie de conversie, Cantarire suspendata, Functie de numarare si determinare procentuala
 - Timp de incalzire: 2 ore
 - Interfata PC RS232
 - Alimentare: 100 V - 240 V sau optional baterie reincarcabila
 - Timp de incarcare 10 ore
 - Timp de functionare 15 ore sau 30 ore cu functia de iluminare oprita
 - Greutate 1.5 kg
 - Dimensiuni exterioare (L*I*h) 167*250*85 mm
- Garantie 24 luni

7

Denumire produs: Video-endoscop digital PCE-VE 250 sau echivalent

A. Specificații tehnice solicitate



Descriere /Specificatii produs

- diametrul camerei de 8,5 mm
 - Afișaj de 3,5 "
 - Luminozitate reglabilă a iluminării
 - Funcția de curățare
 - Durată de viață a bateriei de 4 ore în funcționare continuă
 - Lungime cablu aproximativ 90cm
 - Afișaj: 3.5 "TFT-LCD
 - Rezoluție video: AVI (640x480)
 - Rezoluție imagine: JPEG (640x480)
 - Rotirea imaginii: Funcție de rotire 360 ° și oglindă
 - Funcția Freeze: da
 - Zoom: De 4 ori, digital
 - Mediu de stocare: Micro SD card (4 GB)
 - Micro USB 2.0, ieșire TV, slot pentru card Micro SD
 - Iesire TV PAL
 - Sursa de alimentare: Li-ion acumulator (2600 mAh)
 - Durata bateriei: 4 ore în funcționare continuă
 - cablu endoscop
 - Diametrul capului Aparat foto: 8,5 mm
 - Diametru cablu: 4,5 mm
 - Lungimea cablului: aproximativ 90 cm
 - Camera de rezoluție: 720x576 pixeli
 - Iluminarea camerei: 6 LED-uri albe (reglabil cu intensitate)
 - Câmp de vedere / unghi de vizualizare: 60 °
 - Adâncime Sight: 0 ... 60 mm
 - Cablul împingător: semiflexibil
 - Condițiile ambientale ale endoscopului digital PCE-VE 250
 - Temperatura de funcționare a unității principale: În aer: -10 ... +50 ° C
 - Sondă de umiditate relativă și unitate principală: 15 ... 90%
 - Sondă de rezistență la lichid și unitate principală: Ulei de mașină, ulei ușor sau Soluție salină 5%
 - Sondă: Apă, ulei și praf, în conformitate cu clasa de protecție IP67
 - Manual de utilizare
- Garantie:12 luni

8

Denumire produs: Aparat măsurare digitală a forței Gauge sau echivalent

A. Specificații tehnice solicitate



Descriere /Specificații produs

- Afișaj cu iluminare din spate
 - în timp real sau modul Hold Peak pentru a observa transients sau vârfuri de captare a
 - Carcasă metalică pentru utilizarea durabilă în condiții dure de mediu
 - Poate fi montat pe standuri de încercare toate SAUTER < br> - Capacitate de afișare: O bară se aprinde pentru a arăta cât de mult a domeniului de măsurare este încă disponibil
 - Funcție pentru a stabili limite, programarea max./min, în direcția de tragere și împingere, cu ieșire sonoră și optică. semnal. Modul ideal pentru testarea eficientă și precisă a pieselor standard – mod ideal pentru testarea eficientă și precisă a pieselor standard
 - Memorie internă de până la 500 de măsurători
 - ieșire analogică continuă: semnal de tensiune liniară în raport cu sarcina (0A € „2 V)
 - Livrat într-un caz greu care transportă
 - atașamente standard: așa cum se arată mai jos (nu pentru SAUTER FL 2K)
 - Unități de măsură selectabile: N, kN, Kgf, ozf, lbf
- Garantie 12 luni

9. Denumire produs: Dispozitiv de măsurare a lungimii digitale Kinex sau echivalent



Vertical 300/0.01 mm
 Orizontal 300/0.01 mm
 Garantie 12 luni

10. Denumire produs: Aparat de măsurat grosime cu ultrasunete pentru diverse material sau echivalent

A. Specificații tehnice solicitate



Descriere/Specificatii produs

Aparat de masurat grosimea cu ultrasunete pentru diverse materiale: otel, fonta, aluminiu, cupru, alama, zinc, sticla quart, polietilena, PVC, fonta cenusie, fonta grafitata

- Clasa de protectie IP 54
 - Display LCD
 - Selector mm / inch
 - Sonda testare cu cablu 1m
 - Precizia: $\pm 0.5\%$ din valoarea masurata
 - Tehnica ecou impuls cu ultrasunete
 - Domeniu viteza sunetului 500 la 9000 m/s
 - Domeniu frecventa 5 MHz, sonda diametru, 10 mm
 - Temperatura suprafetei: -15°C - $+60^{\circ}\text{C}$
 - Carcasa rezistenta la praf si ploaie
 - Iesire date RS 232
 - Livrat in cutie, cu sonda, placa calibrare lipita, baterii.
 - Interval 1,2 ... 225 mm
 - Citire 0,01 mm
- Garantie: 12 luni

11.

Denumire produs: FT 1300-2 Termometru profesional Tip K cu 2 valori masurate FT 1300-2 sau echivalent




Descriere/Specificatii produs

- Livrat cu 2 cabluri flexibile sonda TP-300; set de baterii; cutie; Manual de utilizare.
 - Funcția de masurare continua 2 masuratori sau diferente de temperatura
 - Rată de actualizare 2,5 x pe secundă
 - Precizie $\pm 0,5\%$ / $\pm 1^{\circ}\text{C}$
 - Afișează rezoluție $0,1^{\circ}$ / 1°
 - Temperatura de -50°C - 1300°C
 - unități de măsură $^{\circ}\text{C}$ / $^{\circ}\text{F}$ / K
 - Dimensiuni 162 x 76 x 39 mm
 - Greutate 0,21 kg
 - Sursa de alimentare Baterii
- Garantie: 12 luni

12

Denumire produs: Sonda temperatura 800 grade C tip NR-38 sau echivalent

A. Specificații tehnice solicitate	
	
	<p>Descriere/Specificatii produs Sonda:</p> <ul style="list-style-type: none"> · de masurarea temperaturii aerului · de măsurare rapidă a aerului și temperatura gazului · Lungimea sondei 21 cm · lungime de cablu de 150 cm · de măsurare temperatură -50 ° C - 800 ° C · Cerere cu FT 1300-1, FT 1300-2, FMM5 <p>Garantie:12 luni</p>
13.	<p>Denumire produs: Multimetru digital tip FMM 5 sau echivalent</p> <p>Descriere/Specificatii produs Un aparat universal care masoara tensiunea in curent continuu sau alternativ, rezistenta electrice, intensitatea luminoasa, sonora, umiditatea, temperatura. Livrata cu sonda TP 300 si cabluri de măsurare Garantie:12 luni</p>

DIRECTOR DE PROIECT,
Conf.dr.ing.Popa Ioan



Întocmit,
Expert achiziții Bulearcă Claudia

