

Anexa 6.1.1 - Specificații tehnice (B/S)

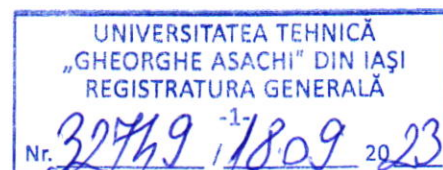
Proiectul privind Învățământul Secundar (ROSE)

Schema de Granturi SGCU-CI

Beneficiar: Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași

Titlul subproiectului: Rețea de laboratoare didactice pentru discipline generale specifice studiilor de inginerie
- NetLab

Acord de grant nr. AG 288 / SGU / CI / III



FORMULAR DE SPECIFICAȚII TEHNICE

Achiziția de bunuri/ servicii, altele decât consultanța/ instruire

Denumirea achiziției: Echipamente de laborator - Laborator Mecanica Teoretica

Poz.	Specificații tehnice solicitate
1	Denumire produs 1. Aparat cu sina cu perna de aer cu suflanta si accesorii
	Descriere generală Echipamente de laborator Laborator Mecanica Teoretica – C4.I.3. Aparat cu sina cu perna de aer cu suflanta si accesorii - Dispozitiv complet de uz didactic - 1 buc
	Detalii specifice și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar Echipamentul trebuie sa contina obligatoriu urmatoarele:
	1.Cale de rulare cu accesorii – 1 buc Calea de rulare aer trebuie sa aiba o lungime de minim 2m Aceasta trebuie sa vina insotita de o trusa care trebuie sa contina urmatoarele accesorii: - Carucior 2 buc - Suport pentru capat 2 buc - Greutati 50g 4 buc - Greutati cu fante cu suport 1x 10g, 1x 5 g, 1x 2 g, 2x1 g - Furca cu dop cu banda de cauciuc 3 buc - Suport cu mufa 3 buc - Suport cu stift si mufa 1 buc - Tub cu ceara si dop 1 buc - Suport cu carlig si mufa 1buc - Diafragma cu mufa 1 buc - Scripete 1buc
	2. Suflanta 230V~/50Hz - 1buc - Puterea ventilatorului sa fie reglabila - Putere consum maxim 350W
	3.Tub de presiune de minim 1.5m - 1buc
	4.Plastilina - 1buc
	5.Fir de matase cu o lungime de minim 200m - 1buc
	6.Sistem starter de pornire - 1buc Declansator ce trebuie sa aiba o carcasa cilindrica cu un arc elicoidal pentru acclerarea unui cilindru metalic Dimensiuni: aproximativ 330x100x40mm ± 10%

Poz.	Specificații tehnice solicitate
	7.Magnet pentru sistemul starter de pornire - 1buc <i>Parametri de funcționare minim acceptați de către Beneficiar</i> Tensiune alimentare echipamente: 220V / 50 Hz Regim de funcționare: interior, minim 10 ore / zi Manuale - Manual de întreținere și utilizare în limba RO/EN Garanție tehnică sistem: minim 24 luni
2	Denumire produs 2. Balanta portabila de 5000g Descriere generală Echipamente de laborator Laborator Mecanica Teoretica – C4.I.3. Balanta portabila de 5000g - Dispozitiv complet de uz didactic - 1 buc <i>Detalii specifice și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar</i> Capacitate: 5000g Sensibilitate: minim 1g Dimensiune placa: aproximativ 145 mm Ø ± 10% Caracteristici: minim 9 unități de cântărire Gamă completă, afișaj LCD retroiluminat Protecție la suprasarcină în trei puncte Fanta de montare pentru blocare și cablu de tip Kensington sau echivalent Tastatura sigilata cu coduri de culoare Calibrare externă, Funcție de repaus/oprire automată pentru economisirea duratei de viață a bateriei, Oprire automată, Indicație baterie scăzută <i>Parametri de funcționare minim acceptați de către Beneficiar</i> Tensiune alimentare echipamente: 220V / 50 Hz Regim de funcționare: interior, minim 10 ore / zi Manuale - Manual de întreținere și utilizare în limba RO/EN Garanție tehnică: minim 12 luni
3	Denumire produs 3. Cronometru digital Descriere generală Echipamente de laborator Laborator Mecanica Teoretica – C4.I.3. Cronometru digital - Dispozitiv complet de uz didactic - 2 buc <i>Detalii specifice și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar</i> Domenii de măsurare: minut / secundă / 1/100 secundă și oră / minut / secundă Rezoluție: minim 1/100 s- 1 s Afișaj: minim - 59 min. 59 s 99 1/100 s- 23 h 59 Min. 59 s Dimensiuni (mm) H x L x A: maxim 65 x 55 x 15 Masa: maxim 35 g Durata de viață a bateriei: minim 2 ani Garanție tehnică: minim 12 luni
4	Denumire produs 4. Aparatura pentru studiul Legii lui Newton/ cu cale de rulare Descriere generală Echipamente de laborator Laborator Mecanica Teoretica – C4.I.3. Aparatura pentru studiul Legii lui Newton/ cu cale de rulare - Dispozitiv complet de uz didactic - 1 buc <i>Detalii specifice și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar</i> Echipamentul trebuie să conțină obligatoriu următoarele: 1.Numarator timer - 1 buc Acesta trebuie să fie dotat cu:

Poz.	Specificații tehnice solicitate
	Patru afișaje LED din 4 cifre Înălțimea cifrelor: minim 9 mm Număr de cronometre: minim 4 Domeniu de măsurare: minim intervalul 0,000...9,999 s sau 0000,0000...9999,9999 s Rezoluție: minim 1 ms Control (pornire/oprire): Prin circuite electrice (închidere contact / deschidere contact sau nivel conform norma TTL) Surse de alimentare integrate pentru bariere luminoase minim 4 x 5 V, 1,5 A Alimentare: 100...240 V~, 50...60 Hz Necesar de alimentare: maxim 18 VA USB - interfață pentru actualizări ale firmware-ului 2.Bariera de lumina compacta - 2buc Dimensiuni: minim 40 x 40 mm Tensiune de alimentare: 5 V 3.Greutati 1g - 20buc 4.Greutati crestate bronz argintiu 10 g - 4 buc 5. Greutati crestate bronz argintiu 50 g - 3 buc 6.Sistem starter de pornire - 1buc Declansator ce trebuie sa aiba o carcasa cilindrica cu un arc elicoidal pentru acclerarea unui cilindru metalic 7. Magnet pentru sistemul starter de pornire - 1buc 8.Tub tampon - 1buc 9. Plastilina - 1buc 10. Fir de matase cu o ungime de minim 200m - 1buc 11.Suport greutate 1 g - 1buc 12.Placa opturatoare pentru poarta foto - 1 buc Sistem de eliberare rapid Dimensiuni (mm): aproximativ 15 x 100 x 50 ± 10% Masa: 20 g. 13.Indicator tampon - 1buc 14.Cale de rulare din aluminiu cu o lungime de minim 1.5m - 1buc 15. Carucior cu rulmenti din safir - 1buc Frecare redusa Tijă înșurubabilă pentru fixarea pieselor de greutate. Suport și prize de aproximativ 4 mm ± 10% Masa: 360 ± 4 g. 16. Barieră de lumina compactă cu scripete - 1buc Dimensiuni (mm): aproximativ 90 x 90 x 27 ± 10% Diametru scripete: aproximativ 25 mm ± 10% Masa: maxim 55 g. 17.Suport pentru scripete - 1 buc 18.Greutate pentru carucior de minim 400g - 1buc 19.Scripete cu fixare, diam 40mm - 1 buc 20.Suport marginal pentru linia de rulare - 1 buc 21.Suport pentru poarta foto - 2 buc 22.Balanta portabila de minim 2200g - 1buc Sensibilitate minim 1 g Dimensiunea plăcii de cântărire (LxL) aproximativ 142 mm x 128 mm ± 10% Durată de viață a bateriei minim 1000 de ore cu baterii de unică folosință Afișaj LCD cu lumină de fundal albă

Poz.	Specificații tehnice solicitate
	Alimentare 3 baterii AA (LR6) (incluse) 23. Cablu de conectare, 32 A, 500 mm, roșu Lungime: 1000 mm - 2buc 24. Cablu de conectare, 32 A, 500 mm, albastru Lungime: 1000 mm - 3buc 25. Cablu de conectare, 32 A, 2000 mm, galben Lungime: 1000 mm - 3buc <i>Parametri de funcționare minim acceptați de către Beneficiar</i> Tensiune alimentare echipamente: 220V / 50 Hz Regim de funcționare: interior, minim 10 ore / zi Manuale - Manual de întreținere și utilizare în limba RO/EN Garanție tehnică sistem: minim 24 luni
	<i>Denumire produs 5. Momente</i> <i>Descriere generală</i> Echipamente de laborator Laborator Mecanica Teoretica – C4.I.3. Momente - Dispozitiv complet de uz didactic - 1 buc
5	<i>Detalii specifice și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar</i> Echipamentul trebuie să conțină obligatoriu următoarele: 1. Disc metalic, alb pe ambele părți, cu un orificiu central - 1 buc 2. Dinamometru transparent 1N - 2 buc 3. Tripod suport de baza, metalic - 2 buc 4. Bara suport metalică 500 mm - 2 buc 5. Suport de baza, metalic - 1 buc 6. Clema în unghi drept cu surub de strângere - 1 buc 7. Clema dublă - 1buc 8. Bolt cu pin - 1buc 9. Suport greutati - 1buc 10. Greutati crestate bronz argintiu 10 g - 4buc 11. Greutati crestate bronz argintiu 50 g - 1buc 12. Guta l=100m - 1buc 13. Rigla plastic 200mm - 1buc 14. Clema universală - 1buc Garanție tehnică: minim 12 luni
	<i>Denumire produs 6. Pendulul matematic</i> <i>Descriere generală</i> Echipamente de laborator Laborator Mecanica Teoretica – C4.I.3. Pendulul matematic - Dispozitiv complet de uz didactic - 1 buc
6	<i>Detalii specifice și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar</i> Echipamentul trebuie să conțină obligatoriu următoarele: 1. Poarta foto duală 0 ... ∞ s (Bluetooth + USB) - 1buc 2. Bila de oțel diam de aproximativ 25.4mm ± 10% - 1buc 3. Bila de oțel diam 32 mm - 1 buc 4. Scala de masură l=1000 mm - 1 buc 5. Cursor - 1buc 6. Guta l=100m - 1buc 7. Clema în unghi drept - 2 buc 8. Sistem de prindere pe tijă - 1 buc 9. Bara suport metalică l=1300 mm - 1 buc 10. Tripod suport de baza, metalic - 1 buc Garanție tehnică: minim 12 luni

NOTĂ: Referirile din cuprinsul prezentului Formular, prin care se indica o anumită marcă și/sau producător și/sau sistem de operare și/sau standard, precum și specificatiile tehnice care indică o anumită origine, sursa, productie, un procedeu special, o marca de fabrica sau de comert, un brevet de inventie, o licență de fabricatie, sunt mentionate doar pentru identificarea cu usurinta a tipului de produs si NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse și vor fi considerate ca avand mentiunea de "sau echivalent". Acestea specificatii vor fi considerate specificatii minimale din punct de vedere al performantei, indiferent de marca sau producator.

Director de grant

Nume, prenume: SEGHEDIN NECULAI EUGEN

Semnătură

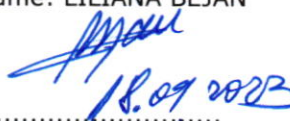


Data:

Expert educatie

Nume, prenume: LILIANA BEJAN

Semnătură



Data: