



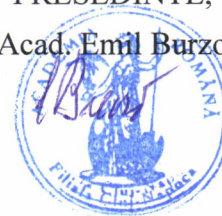
ACADEMIA ROMÂNĂ
FILIALA CLUJ-NAPOCA

Tel./fax. 0264/596889

Nr. 2153 / 18.10.2018

Aprobat,

PRESEDINTE,
Acad. Emil Burzo



Referat de necesitate

Institut/Departament/Colectiv de cercetare:

Adresa beneficiar (locatie exacta de livrare/ prestare/ executare): Academia Română Filiala Cluj-Napoca, Str. Republicii, nr. 9

- Tip Produse Papetarie Hartie Tonere
 Feronerie Electrice Aparatura laborator
 Echipamente industriale IT Materiale curatenie
 Reactivi/Substante Consumabile laborator Altele

Sursa de finantare: Buget Granturi-Cercetare Venituri sponsorizari Fonduri structurale
 Alte venituri proprii

Vă rugam sa ne aprobatii procurarea urmatoarelor produse:

Nr. Crt	Denumire produs/ serviciu/ lucrare	U.M.	Cant. min – max sau ferma	Valoare estimata lei fără TVA		Data la care devine necesar
				Pe U/M	TOTAL	
1.	Telescop astronomic de tipDall-Kirkham 61 cm și accesorii	Buc.	1	370756	370756	15.10.2018
	TOTAL				370756	

Justificarea/ scopul achizitiei: Achiziția **Telescop astronomic de tip Dall-Kirkham 61 cm și accesorii** (1 bucată) este necesară pentru realizarea activităților din cadrul planului de realizare al contractului de cercetare **UEFISCDI Contract de finanțare pentru execuție Proiecte Complexe CDI, Nr. 16 PCCDI/ 2018** cu titlul “Capacități și servicii instituționale pentru cercetarea, monitorizarea și prognoza riscurilor din spațiul extraatmosferic”, pentru anul 2018. În cadrul acestui proiect Observatorul Astronomic Cluj este Partener 3.

	Specificații tehnice (cerințe, prescripții, caracteristici de natura tehnică ce permit fiecărui produs să fie descris, în mod obiectiv, în așa manieră încât să corespundă necesității autorității contractante)	Justificarea includerii specificațiilor tehnice (principiul proportionalității)
1.	<p>Telescop astronomic de tip Dall-Kirkham 61 cm și accesorii</p> <p>Specificații tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tub optic <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistem optic: Dall-Kirkham corectat ○ Apertură: 610 mm (24") ○ Raport focal: f/6.5 ○ Distanța focală: 3962 mm ○ Obstrucția centrală: 41% (din diametru) ○ Distanța de focalizare (back focus): 342 mm de la suprafața de montare a focalizatorului; 240 mm cu focalizatorul retras înăuntru ○ Performanța optică în planul focal: 5.9 μm rms la 21 mm față de centrul axei optice (off axis), 8.1 μm rms la 35 mm față de centrul axei optice (off axis), determinate pentru lungimile de undă de 430 nm, 585 nm și 730 nm ○ Câmpul optim al imaginii: 70 mm (58 arcmin) ○ Oglinda principală: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diametru: 622 mm (24.5") ▪ Apertură: 610 mm (24") ▪ Raport focal: f/3.2 ▪ Aliniere: colimată laser și fixată permanent ▪ Material: borosilicat ▪ Forma: elipsoid prolat ▪ Depunere suprafață optică: straturi reflective din aluminiu, reflectivitate 96% ○ Oglinda secundară: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diametru: 240 mm (9.45") ▪ Material: borosilicat ▪ Forma: sferică ▪ Depunere suprafață optică: straturi reflective din aluminiu, reflectivitate 96% ○ Grup de lentile corectoare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diametru: 105 mm ▪ Numărul de lentile: 2 ▪ Protecție antireflex: straturi antireflex de bandă largă (reflectivitate mai mică de 0.5% pe suprafață, pentru lungimi de undă între 400 nm și 700 nm) ○ Design mecanic tub optic: tip grindă cu zăbrele din fibră de carbon ○ Parte inferioară a sistemului mecanic tub optic: tip grindă cu zăbrele din fibră de carbon dublat de tub compact de aluminiu pentru protecția oglinzii principale la praf și lumină parazită ○ Lungimea tubului optic: 1422 mm ○ Lățime tub optic: 787 mm ○ Înălțime tub optic: 889 mm ○ Placa de montare tub optic: bara de montare masivă PlaneWave 8", cu conexiune de dilatare/ contracție ○ Greutatea tubului optic: 109 kg ○ Sistem de echilibrare termică: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 ventilatoare pe spatele oglinzii principale ▪ 4 ventilatoare montate lateral pe tubul optic • Accesorii tub optic <ul style="list-style-type: none"> ○ Ansamblu Focalizor Electronic pentru tub optic CDK 24" cu servomotor, electronică și control manual (EFA kit Electronic Focuser) ○ Focalizor Hedrick 3.5" pentru tub optic Planewave CDK 	<p><i>Telescopul astronomic de tip Dall-Kirkham 61 cm și accesorii</i> sunt necesare pentru realizarea activităților din cadrul planului de realizare al contractului de cercetare UEFISCDI Contract de finanțare pentru execuție Proiecte Complexe CDI, Nr. 16 PCCDI/ 2018 cu titlul "Capacități și servicii instituționale pentru cercetarea, monitorizarea și prognoza riscurilor din spațiul extraatmosferic", pentru anul 2018. În cadrul acestui proiect Observatorul Astronomic Cluj este Partener 3.</p>

14/17/20/24 (Hedrick Focuser)

- Placă de conectare de tip coadă de rândunică compensată termic (3" Dovetail Bar) pentru tub optic CDK 24"
- Înveliș de protecție pentru lumină parazită pentru partea superioară a tubului optic (Light Shroud Spandex upper cage CDK24)
- Ansamblu de protecție pentru oglinda principală (Primary Mirror Shutter for CDK 24)
- Reductor de focală 0.66x, 3.5" pentru tub optic (Reducer 0.66x CDK 20/24)
- Sistem de control electronic al ansamblului de echilibrare termică al tubului optic (Delta T Heater Box for Planewave instruments)
- Inel de prelungire pentru camera CCD 9.78 cm (SecureFit CCD Spacer –CDK14/17/20/24 9.73cm / 3.8")
- Inel de prelungire pentru camera CCD 5.33 cm (SecureFit CCD Spacer –CDK14/17/20/24 5.33cm / 2.1")
- Inel de prelungire 1.25cm (SecureFit 1/2" Extender)
- Inel adaptor pentru camera CCD STL 6.35 cm (CCD Adapter, SBIG STL to PlaneWave SecureFit Spacer)
- Inel adaptor pentru camera CCD STT 13.97 mm (SBIG FW8G-STT adapter)
- Inel adaptor pentru focalizor Hedrick 3.5" – 2" (Visual Adapter – CDK20/24)
- Adaptor pentru lunetă căutătoare (Mounting Bracket for Finderscope)
- Lunetă căutătoare Vario-Finder 10x60 cu sistem MQR IV
 - Diametru obiectiv: 61 mm
 - Distanța focală: 250 mm
 - Protecție antireflex: Phantom Group
 - Focalizor cu cursa 35 mm și 4 șuruburi de blocare
 - Adaptor ocular: 1.25"
 - Prisma 45°, 1.25", filet T2
 - Ocular: Polaris 25 mm cu reticul
 - Bara EQ coada de rândunică cu filet 1/4"x20
 - Sistem MQR IV – braț de montare rapidă la tub optic

● **Montura ecuatorială de tip german**

- Tip: montură ecuatorială germană
- Greutate: 125 kg, fără accesorii și contragreutăți
- Încărcarea maximă: 150 kg
- Intervalul de latitudini: 20° - 70°
- Reglajul în azimut: ± 10°
- Diametrul axa RA: 85 mm
- Diametrul axa DEC: 80 mm
- Material axe RA și DEC: oțel
- Rulmenți: conici multipli 130 mm diametru
- Angrenaj axa RA: melc – roată melcată: roata dințată diametru 330 mm , 430 dinți, bronz B14; melc – 32 mm diametru, aliaj oțel
- Angrenaj axa DEC: melc – roată melcată: roata dințată diametru 244 mm , 315 dinți, bronz B14; melc – 32 mm diametru, aliaj oțel
- Bară pentru contragreutăți:
 - Diametru: 60 mm
 - Lungime: 500 mm
 - Greutate: 13 kg
 - Material: oțel inoxidabil
- Control automat pentru backlash
- Motoare: servo fără perii
- Alimentare: 24V DC
- Consum: 1.5A pentru urmărirea siderală; 5A maxim
- Viteza de poziționare (GO TO): ajustabilă 2°/s până la 8°/s
- Precizia de poziționare: < 20" cu sistem intern de mapare cu set de stele de referință