

Všechny dodané komponenty podléhají schválení pracovníka TSC					
		A			
Název	Jednotka	Počet	Celkem s DPH	Požadavky a parametry	
Dalekohledy					
Kompletní dalekohled k pozorování deepsky objektů	set	1		Dalekohled k pozorování deepsky objektů, stabilní konstrukce a jednoduchého ovládání a snadného pozorování pro návštěvníky. Zrcadlový dalekohled typu Newton na dobsonově azimutální montáži vybavené motorizovaným a naváděcím systémem GoTo. Průměr primárního zrcadla 406 mm (16") splňující minimálně přesnost lambda/6, sekundární zrcátko s osou 86 mm (zastínění cca 24%), světelnost f/4. Dalekohled uzpůsobený pro transport, nutností zasouvací konstrukce s fixací pomocí šroubů. V základním vybavení dalekohledu přímý hledáček 8x50, okulárový výtah, výstup 2", redukce na 1,25", 2 okuláry 25 a 10 mm (zvětšení 72x a 180x). Vybaven úzkopásmovým filtrem pro zvýraznění deepsky objektů např. FILTER T-S UHC 2" se závitem pro 2" okuláry. Sestava doplněna o tzv. zoom okulár s proměnným ohniskem umožňující změnu zvětšení bez nutnosti výměny okuláru. Zoom s třínásobným rozsahem a s kliknutím alespoň od 8 až 24 mm. Opatřen šroubovatelem, výškově stavitelnou gumovou očníci pro pohodlné pozorování brýlemi. Vstup je 1,25" i 2". Největší zorné pole alespoň 68°, antireflexní úprava. Sestava rovněž doplněna o potřebné propojovací a napájecí kabely a redukce.	

Kompletní dalekohled pro pozorování chromosféry Slunce	set	1	Dalekohled pro pozorování chromosféry Slunce na stabilní a přenositelné montáži. Kompletní dalekohled pro pozorování Slunce v čáře H-Alpha (656,3 nm). Průměr achromatického objektivu alespoň 100 mm, ohnisková vzdálenost 800 mm, zaostřování bez-vůle výtahem. Sestava dalekohledu doplněna o hledáček, upínací kruhy a lištu pro uchycení do montáže a přepravní kufr pro ochranu dalekohledu. Sluneční filtr disponující etalonem a možností jemného tlakového ladění s polo šířkou propustnosti lepší než 0,75 Å a blokačním filtrem. Systém dalekohledu odpovídá bezpečnosti pro pozorování Slunce - energetický filtr omezující infračervené (tepelné) ultrafialové záření a blokačního filtru poskytující výstup pouze ve velmi úzkém, přesně definovaném pásmu spektra s polo šířkou pod 1 Angstrom. Německá paralaktická montáž typu EQ-6 s naváděcím systémem GoTo s upínáním a nosností a stabilitou pro pozorování slunečním dalekohledem. Ovladač a elektricky ovládané krokové motory v obou osách, nainstalovaný osvětlený polární hledáček. Výškově stavitelný stativ na 2" nerezových nohách s odkládací plochou na příslušenství. Přepravní a ochranný obal pro montáž. Sestava doplněna o tzv. zoom okulár s proměnným ohniskem umožňující změnu zvětšení bez nutnosti výměny okuláru. Zoom s třínásobným rozsahem a s kliknutím na 8 až 24 mm. Opatřen šroubovatelnou, výškově stavitelnou gumovou očníci pro pohodlné pozorování brýlemi. Vstup je 1,25" i 2". Největší zorné pole 68°, antireflexní úprava. Sestava rovněž doplněna o potřebné propojovací a napájecí kabely a redukce.
--	------------	----------	--

Kompletní dalekohled pro pozorování fotosféry Slunce	set	1		Dalekohled pro pozorování fotosféry Slunce na stabilní a přenositelné montáži. Achromatický refraktor f7,5, 120/900 mm s výstupem 2" a redukcí na 1,25" opatřený hledáčkem. Dvourychlostní okulárový výtah, upínací třmeny a lišta do montáže a přepravní kufr pro ochranu dalekohledu. Objektív z nízko rozptylových skel s minimalizovanou barevnou vadou. Pro pozorování fotosféry Slunce je dalekohled doplněn o tzv. Herschelův hranol s 2" výstupem. Sada obsahuje sadu filtrů pro bezpečné pozorování. Systém dalekohledu odpovídá bezpečnosti pro pozorování Slunce. Německá paralaktická montáž typu EQ-6 s navigačním systémem GoTo s upínáním a nosností a stabilitou pro pozorování slunečním dalekohledem. Ovladač a elektricky ovládané krokové motory v obou osách, nainstalovaný osvětlený polární hledáček. Výškově stavitelný stativ na 2" nerezových nohách s odkládací plochou na příslušenství. Přepravní a ochranný obal pro montáž. Sestava doplněna o tzv. zoom okulár s proměnným ohniskem umožňující změnu zvětšení bez nutnosti výměny okuláru. Zoom s třínásobným rozsahem a s kliknutím na 8 až 24 mm. Opatřen šroubovatelnou, výškově stavitelnou gumovou oční pro pohodlné pozorování brýlemi. Vstup je 1,25" i 2" tubus. Největší zorné pole 68°, antireflexní úprava. Sestava rovněž doplněna o potřebné propojovací a napájecí kabely a redukcce.	
--	------------	----------	--	--	--

Kompletní dalekohled pro pozorování planet, základních mlhovin, Měsíce	set	3		Dalekohled pro pozorování planet a základních mlhovin na stabilní a přenositelné montáži. Achromatický refraktor f7.5, 120/900 mm s výstupem 2" a redukcí na 1.25" opatřený hledáčkem. Dvourychlostní okulárový výťah, upínací třmeny a lišta do montáže a přepravní kufr pro ochranu dalekohledu. Objektív z nízko rozptylových skel s minimalizovanou barevnou vadou. Německá paralaktická montáž typu EQ-6 s naváděcím systémem GoTo s upínáním a nosností a stabilitou pro pozorování slunečním dalekohledem. Ovladač a elektricky ovládané krokové motory v obou osách, nainstalovaný osvětlený polární hledáček. Výškově stavitelný stativ na 2" nerezových nohách s odkládací plochou na příslušenství. Přepravní a ochranný obal pro montáž. Sestava doplněna o tzv. zoom okulár s proměnným ohniskem umožňující změnu zvětšení bez nutnosti výměny okuláru. Zoom s třínásobným rozsahem a s kliknutím na 8 až 24 mm. Opatřen šroubovatelnou, výškově stavitelnou gumovou očníci pro pohodlné pozorování brýlemi. Vstup je 1,25" i 2" tubus. Největší zorné pole 68°, antireflexní úprava. Sestava rovněž doplněna o potřebné propojovací a napájecí kabely a redukce.	
Přehlídkový dalekohled pro základní orientaci	set	5		Binokulární přehlídkový dalekohled pro základní orientaci na obloze na stabilní a snadno ovladatelné azimutální montáži s aretací. Dalekohled odpovídá dalekohledu typu Somet. Velmi světlý binokulární dalekohled se základním zvětšením 25x a objektivy 100 mm. Okuláry 1,25" výměnné pro jiné zvětšení. Duralové tělo, individuální ostření. Ochranný obal pro přepravu.	

Sada okulárů	set	3	Sada okulárů rozšiřující možnosti zvětšení dalekohledů o upínacím průměru, 1,25" a 2" ohniskových vzdálenostech 3,5, 5, 10, 14, 20 a 35 mm, s velkým zorným polem 70° a výstupní pupilou 20 mm, okuláry doplněny vhodnou redukcí pro upevnění do výtahu dalekohledu. Okuláry vybaveny očními pro pohodlné pozorování. Optika okulárů vyrobena z vysoce propustného a nízko rozptylového lanthanového skla, má jasný a přesně definovaný obraz s prakticky nulovými vlastními vadami. Ochranné obaly pro okuláry a přepravní kufry.	
--------------	-----	---	---	--

Astrofotografická sestava pro základní fotografii objektů s možností ukázky snímků veřejnosti	set	1	Astrofotografická sestava pro základní fotografii objektů s možností ukázky snímků veřejnosti. ED achromatický refraktor f/7,5, 80/600mm. Výstup 2", redukce na 1,25", 2" zenitové zrcátko s redukcí na 1,25", okulár LE (long eye relief s 20mm vzdáleností výstupní pupily) - 20mm/70° tj. 30x (ZP 2.3°). Aluminový kufřík s výstýlkou na míru. Objektiv z nízko rozptylových skel s minimalizovanou barevnou vadou, vhodný pro astrofotografii s 2 rychlostním výtahem. Upinací třmeny a lišta do montáže. Německá paralaktická montáž typu EQ-6 s naváděcím systémem GoTo s upínáním a nosností a stabilitou pro astrofotografii. Ovladač a elektricky ovládaní krokové motory v obou osách, nainstalovaný osvětlený polární hledáček. Výškové stavitelný stativ na 2" nerezových nohách s odkládací plochou na příslušenství. Převrtní a ochranný obal pro montáž. Pro astrofotografii sestava doplněna o monochromatickou CCD kameru s 1/2" čipem, rozlišením 1600x1200 px, napájení přes USB. Adaptér pro objektiv C-Mount, redukce pro připojení k dalekohledu. Druhou možností pořízení snímků je astrofotografie pomocí digitální zrcadlovky. Digitální zrcadlovka typu Canon se základním objektivem (kompatibilita příslušenství a nízký šum čipu při dlouhých expozicích) s výklopným displejem, funkcí Live View, rozlišení fotografií 18 megapixelů, formát snímků JPEG a RAW, pořizování videa v FULL HD. Doplněna o redukce k připevnění dalekohledu a k samotné montáži pro širokoúhlé snímkování s příslušenstvím 2 ks náhradních akumulátorů, paměťovou kartou s dostatečnou rychlostí zápisu a kapacitou a kabelovou spouští umožňující programování expozice. Sestava rovněž doplněna o potřebné propojovací a napájecí kabely a redukce.
---	------------	----------	---

	Notebook se zvýšenou odolností. Min. dvoujádrový procesor Intel Core i3-4010U (1.7GHz); min. 4GB RAM (DDR3); min. 500GB HDD + 8GB SSD; min DVD mechanika; min. 15.6" HD (1366x768 bodů) displej; rozhraní: Wi-Fi, Bluetooth, min. 3x USB (min. 1x USB 3.0), kamera; operační systém Windows 7 nebo 8 kompatibilní se softwarem CCD kamery. Minimální doba výdrže baterie 8 hodin.	
--	--	--

Příslušenství				Jedná se o praktické příslušenství potřebné k běžnému astronomickému pozorování a obsluze techniky. Ke každému teleskopu dodat: Alespoň 20 m elektrický prodlužovací kabel, čelovku s červeným a bílým světlem, sadu na čištění optiky, otočnou mapu oblohy, praktický přenosný stabilní stupínek pro menší děti, stínítko pro praktické pozorování Slunce, filtr se sluneční folií pro pozorování Slunce, měsíční filtry, zelené laserové ukazovátko o min výkonu 20 mW. Adaptér pro napájení montáže z automobilové zásuvky	
Sestava radioteleskopu s příslušenstvím	set	1		Mělo by se jednat o sestavu teleskopu typu SPIDER 230. Teleskop o průměru od 2 m - 2,5 metru. Převravní a ochranný obal pro montáž. Německá paralaktická montáž typu EQ-6 s naváděcím systémem GoTo s upínáním a nosností a stabilitou pro astrofotografii. Ovladač a elektrický ovládání krokové motory v obou osách, nainstalovaný osvětlený polární hledáček. Výškově stavitelný stativ na 2" nerezových nohách s odkládací plochou na příslušenství. Převravní a ochranný obal pro montáž. Přijímač pracující na frekvenci 11,2 GHz, ve voděodolném krytu, rovněž budou k dispozici všechny redukce a zesilovače potřebné k běžnému použití. Pilíř, který bude kompatibilní s montáží EQ6 a bude odolný vůči povětrnostním podmínkám. Součástí bude i optický hledáček, umístěný na anténě. Notebook se zvýšenou odolností. Min. dvoujádrový procesor Intel Core i3-4010U (1.7GHz); min. 4GB RAM (DDR3); min. 500GB HDD + 8GB SSD; min DVD mechanika; min. 15.6" HD (1366x768 bodů) displej; rozhraní: Wi-Fi, Bluetooth, min. 3x USB (min. 1x USB 3.0), kamera; operační systém Windows 7	

[illegible]

Všechny dodané komponenty podléhají schválení pracovníka TSC

		A			
Název	Jednotka	Počet	Celkem s DPH	Požadavky a parametry	
DSLR + objektiv					
Digitální zrcadlovka s příslušenstvím pro rozšíření možností planetária pro pořizování časosběrných snímků	set	1		Digitální zrcadlovka, objektiv tzv. rybí oko, stabilizátor a další příslušenství pro rozšíření možností planetária pro pořizování časosběrných snímků tzv. time-lapse. Digitální zrcadlovka vyšší třídy (kompatibilita příslušenství a nízká úroveň šumu při dlouhých expozicích). Rozlišení CMOS čipu 20 Mpx, fullframe snímač, procesor DIGIC 5+, formát snímků JPEG a RAW, citlivost ISO 25 600, snímání videa ve formátu FULLHD, velký rozsah pro HRD, Wi-Fi výstup a GPS modul. Zrcadlovka v základním kitu s objektivem alespoň 24 - 105 mm. Objektiv kompatibilní s digitální zrcadlovkou (full frame) s úhlem záběru 180° tzv. rybí oko, s proměnným ohniskem 8 - 15 mm a volitelnou možností celo-snímkového nebo kruhového obrazu. Objektiv profesionální úrovně s vysokou kvalitou pro širokoúhlé snímky o světelnosti f/4 s rychlým ultrazvukovým zaostřováním, čočky opatřené antireflexní vrstvou. Set doplněn o 2 ks náhradních akumulátorů, 2 ks paměťových karet s vysokou kapacitou alespoň 32 GB a rychlostí zápisu alespoň 15 MB/S. Kompatibilní programovatelná dálková spoušť umožňující snímkování časosběrných záběrů. Brašna na digitální zrcadlovku a příslušenství. Stativ s dostatečnou tuhostí při zatížení digitální zrcadlovkou a objektivem s nosností min 4 kg, minimální výškou 20 cm, maximální výška musí	

				přesáhnout 150 cm. Ochranný obal na stativ.	
Všechny zde uvedené parametry jsou minimální, které musí dodané výrobky splňovat.					