

## KUPNÍ SMLOUVA

### Dodávka vědeckého astronomického dalekohledu

uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen občanský zákoník), v platném znění

mezi:

<b>Název:</b>	<b>Slezská univerzita v Opavě</b>
Sídlo:	Na Rybníčku 626/1, 746 01 Opava
IČO:	47813059
ID datové schránky:	qw6j9hq
Právní forma:	601 – vysoká škola
Zastoupen:	Doc. Ing. Pavel Tuleja, Ph.D., rektor
Bankovní spojení:	Česká spořitelna, a.s.
Číslo účtu:	
Oprávněný zástupce ve věcech obchodních a smluvních dodatků:	Ing. Ivana Růžičková, MPA
Oprávněný zástupce ve věcech technických: (dále jen „ <b>kupující</b> “)	

a

<b>Název:</b>	<b>SUPRA Praha, spol. s r.o.</b>
Sídlo:	Praha 8 - Kobylisy, Zdibská 1823/45
IČO:	26416387
DIČ:	CZ26416387
ID datové schránky:	ceqsrng
Právní forma:	112 – společnost s ručením omezeným
Zápis v OR:	C 80513 vedená u Městského soudu v Praze
Zastoupen:	Ing. Jan Zahajský, jednatel
Bankovní spojení:	Komerční banka, a.s.
Číslo účtu:	
Oprávněný zástupce ve věcech obchodních a smluvních dodatků:	Ing. Jan Zahajský, jednatel
Oprávněný zástupce ve věcech technických: (dále jen „ <b>prodávající</b> “)	

## 1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu vybavení blíže specifikované v příloze č. 1 smlouvy („dodávka“) a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k dodávce a závazek kupujícího dodávku převzít a zaplatit za dodávku dále sjednanou kupní cenu.
- 1.2. Předmětem dodávky je zejména, nikoli však výlučně dodávka vědeckého astronomického dalekohledu.
- 1.3. Součástí plnění je doprava do místa, vybalení, odborná montáž, zprovoznění na místě a likvidace odpadu.
- 1.4. Dodané zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího na jeho zprovoznění. Dodání zboží musí být určené pro použití v České republice.
- 1.5. Proávající není oprávněn pověřit dodávkou ani její částí bez předchozího písemného souhlasu kupujícího jinou osobu, která by prováděla svoji činnost samostatně a svým jménem. V případě, že tak učiní, je povinen kupujícímu uhradit škodu vzniklou zejména tím, že mu nebudou poskytnuty finanční prostředky od jejich poskytovatele, jakož i další finanční újmu s tímto související.
- 1.6. Předmět smlouvy bude realizován v rámci projektu „Modernizace výukové infrastruktury Fakulty veřejných politik Slezské univerzity v Opavě“.

## 2. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ

- 2.1. Místem plnění bude podle pokynu zadavatele:  
Slezská univerzita v Opavě, Bezručovo náměstí 13, Opava – ZÚJ 505927, Moravskoslezský kraj – NUTS CZ080, observatoř umístěná ve 5. NP budovy Fyzikálního ústavu Slezské univerzity.
- 2.2. O předání dodávky včetně všech součástí plnění bude smluvními stranami sepsán předávací protokol ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno obdrží kupující a jedno prodávající.
- 2.3. Proávající se zavazuje dodat předmět smlouvy ve stanoveném místě plnění nejpozději do 9 měsíců od nabytí účinnosti této smlouvy.

## 3. KUPNÍ CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1. Kupní cena byla stanovena dohodou smluvních stran na základě nabídky prodávající podané ve výběrovém řízení nazvaném „Dodávka vědeckého astronomického dalekohledu“ („zadávací řízení“) a činí:

Cena bez DPH:	1 545 000 Kč
DPH 21 %:	324 450 Kč
Cena s DPH	1 869 450 Kč
- 3.2. Cena bez DPH je dohodnuta jako nejvýše přípustná po celou dobu platnosti smlouvy. Dojde-li v průběhu realizace smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty, bude

- v takovém případě ke kupní ceně bez DPH připočtena DPH v aktuální sazbě platné v době vzniku zdanitelného plnění.
- 3.3. Cena obsahuje veškeré náklady prodávajícího, nutné k úplné a řádné realizaci předmětu smlouvy, rovněž obsahuje i předpokládaný vývoj kurzů české koruny k zahraničním měnám až do konce její platnosti.
  - 3.4. V případě, že dojde k prodloužení s dodáním předmětu smlouvy z důvodů ležících na straně prodávajícího, je tato cena neměnná až do doby skutečného dodání předmětu smlouvy.
  - 3.5. Cenu lze navýšit pouze na základě níže uvedených skutečností a vždy v souladu s příslušnými pravidly stanovenými v § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů:
    - a) při změnách plnění požadovaných kupujícím nad rámec zadávací dokumentace poskytnuté v zadávacím řízení, případně kupujícím vyloučených dodávek z předmětu plnění,
    - b) při změnách rozsahu plnění nepředvídatelnými okolnostmi, které nemohla žádná ze smluvních stran ovlivnit,
    - c) při změně daňových předpisů.
  - 3.6. Cena bude zaplacená na základě faktur, které prodávající vystaví ke dni podpisu předávacího protokolu. Přílohou faktur budou kopie předávacího protokolu na všechny součásti dodávky potvrzeného oprávněnou osobou kupujícího.
  - 3.7. Splatnost faktur činí 30 dnů ode dne prokazatelného doručení kupujícímu včetně všech příloh.
  - 3.8. Za den platby se považuje den, kdy došlo k jejímu odepsání z účtu kupujícího.
  - 3.9. Veškeré účetní doklady musí obsahovat náležitosti daňového dokladu a náležitosti uvedené v této smlouvě (název akce, důvod fakturace s odkazem na kupní smlouvu), název a registrační číslo projektu, tj. “ Modernizace výukové infrastruktury Filozoficko-přírodovědecké fakulty Slezské univerzity v Opavě“, reg. číslo CZ.02.2.67/0.0/0.0/16\_016/0002503, případně i další náležitosti, jejichž požadavek kupující písemně sdělí prodávajícímu po podpisu této smlouvy. V případě, že účetní doklady nebudou obsahovat požadované náležitosti, je zadavatel oprávněn je vrátit zpět k doplnění, lhůta splatnosti počne běžet znovu od doručení řádně opraveného dokladu.
  - 3.10. Postoupení nebo zastavení pohledávek prodávajícího vůči kupujícímu z této smlouvy je možné jen na základě předchozího písemného souhlasu kupujícího, jinak je takové postoupení nebo zastavení pohledávky neúčinné.

#### **4. ZÁRUKA, VADY, REKLAMACE**

- 4.1. Délka záruční doby na dodávku je stanovena na 24 měsíců ode dne převzetí dodávky kupujícím kromě součástí dodávky, u kterých je v čl. 1 této smlouvy uvedena jiná doba záruční doby. Po záruční dobu garantuje prodávající kupujícímu, že zboží bude vykazovat vlastnosti odpovídající sjednanému účelu koupě.
- 4.2. V případě, že kupující během záruční doby zjistí, že výrobek vykazuje vady, pro které nemůže zařízení řádně užívat, pak má kupující právo při (nebo po) písemném uplatnění

nároku z odpovědnosti vad určit mezi následujícími možnostmi uspokojení nároky kupujícího vyplývající z vadného plnění poskytnutého prodávajícím:

- a) odstranění vad dodáním náhradní věci či náhradní části věci,
  - b) dodání chybějící věci či chybějící části věci,
  - c) odstranění vad věci či vad části věci opravou věci či opravou části věci,
  - d) poskytnutí přiměřené slevy z kupní ceny nebo
  - e) odstoupení od smlouvy.
- 4.3. Požaduje-li kupující odstranění vady věci opravou, je prodávající povinen odstranit vadu do 30 dnů ode dne uplatnění nároku z vad věci kupujícím (nahlášení vady věci emailovou zprávou na kontaktní adresu prodávajícího uvedeno v odst. 4.5 smlouvy). Neučiní-li tak, je kupující oprávněn nechat si odstranit vadu třetí osobou a náklady na odstranění vady takto vzniklé vyúčtovat prodávajícímu.
- 4.4. Oznámení o ukončení odstranění vady a předání provedené opravy kupujícímu provede prodávající protokolárně.
- 4.5. Vady, poruchy nebo reklamace všech položek dodávky kupující uplatňuje přímo u prodávajícího písemně prostřednictvím emailové zprávy zaslané na adresu [REDAKCE]. V případě, že dojde ke změně doručovací adresy na straně prodávajícího, je tento povinen tuto změnu bez zbytečného odkladu písemně oznámit kupujícímu.
- 4.6. Poruší-li prodávající povinnost dodat zboží řádně zabalené, včas a v náležitém množství a kvalitě, vyhrazuje si kupující právo odmítnout zboží převzít.

## 5. SANKCE

- 5.1. V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury má prodávající nárok účtovat úrok z prodlení ve výši 0,05 % z fakturované částky bez DPH za každý den prodlení.
- 5.2. V případě prodlení prodávajícího s dodáním je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z hodnoty nedodaného zboží bez DPH za každý započatý den prodlení.
- 5.3. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním nahlášené reklamace ve sjednaném termínu, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každou reklamovanou vadu a za každý započatý den prodlení.
- 5.4. Prodávající je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za nepravdivost svého prohlášení dle čl. 8.2. této smlouvy. Smluvní pokutu je povinen zaplatit zhotovitel nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne objednateli škoda, kterou lze vymáhat samostatně.
- 5.5. Zaplacením výše uvedených smluvních pokut není dotčen nárok na náhradu škody.
- 5.6. Jiné smluvní pokuty nejsou přípustné.
- 5.7. Sankci (smluvní pokutu, úrok z prodlení) vyúčtuje oprávněná strana straně povinné písemnou formou. Strana povinná je povinna uhradit vyúčtované sankce nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování. Kupující si vyhrazuje právo započítat vyúčtované a neuhrazené smluvní pokuty a úroky z prodlení proti neuhrazené faktuře vydané prodávajícím.

## 6. DALŠÍ UJEDNÁNÍ

- 6.1. Prodávající se zavazuje, že dodá zboží uvedené ve své nabídce podané v rámci výběrového řízení „Dodávka vědeckého astronomického dalekohledu“ a uvedené v příloze č. 1 této Kupní smlouvy. Po domluvě s kupujícím lze dodat i jiné zboží stejného nebo lepšího standardu.
- 6.2. Prodávající se zavazuje předat kupujícímu spolu s předmětným zbožím i doklady, které se ke zboží vztahují a jsou potřebné k jeho řádnému užívání, zejména návod k obsluze v českém jazyce a prohlášení o shodě.
- 6.3. Prodávající je oprávněn za účelem zajištění realizace veřejné zakázky poskytnout dodávky prostřednictvím svých poddodavatelů. Prodávající je povinen zajistit, aby se na realizaci veřejné zakázky podíleli poddodavatelé, jejichž prostřednictvím prokazoval kvalifikaci v zadávacím řízení. V případě, že by prodávající hodlal provést změnu v osobě poddodavatele, prostřednictvím kterého prodávající prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci, musí nový poddodavatel splňovat tytéž kvalifikační předpoklady jako poddodavatel původní.
- 6.4. Postoupení nebo zastavení pohledávek prodávajícího vůči kupujícímu z této smlouvy je možné jen na základě předchozího písemného souhlasu kupujícího, jinak je takové postoupení nebo zastavení pohledávky neúčinné.
- 6.5. Prodávající má uzavřenou pojistnou smlouvu odpovědnosti za škodu způsobenou třetím osobám, a to v minimální výši 300.000 Kč za jednu pojistnou událost. Prodávající se zavazuje, že bude po celou dobu realizace takto pojištěn

## 7. Odstoupení od smlouvy, ukončení dohodou

- 7.1. Za podstatné porušení smlouvy dle § 2002 a násl. občanského zákoníku, při kterém je druhá strana oprávněna odstoupit od smlouvy, se považuje zejména:
  - a) prodlení prodávajícího s plněním o více než 30 dnů,
  - b) úpadek prodávajícího ve smyslu zák. č. 182/2006 Sb., insolvenčního zákona.
- 7.2. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé straně smlouvy.
- 7.3. Tuto smlouvu je rovněž možno ukončit písemnou dohodou smluvních stran.

## 8. Závěrečná ustanovení

- 8.1. Prodávající prohlašuje, že se on ani jeho zaměstnanec či člen statutárního orgánu, statutární orgán či osoba jinak blízká:
  - a) nepodílela na přípravě nebo zadání veřejné zakázky s názvem „Modely pro praktickou výuku pro program Ošetřovatelství“,
  - b) neměla nebo nemohla mít vliv na výsledek výše uvedeného zadávacího řízení,
  - c) není v pracovněprávním nebo obdobném poměru ve vztahu k zadavateli výše uvedené veřejné zakázky,a to ani samostatně ani ve spojení s jiným prodávajícím či ve sdružení.

- 8.1.1. Pokud se toto prohlášení ze strany prodávajícího ukáže jako nepravdivé, je kupující oprávněn odstoupit od této smlouvy a prodávající je povinen uhradit kupujícímu škodu, jenž kupujícímu vznikla v důsledku nepravdivosti prohlášení dle tohoto bodu smlouvy.
- 8.1.2. Za škodu jsou považovány zejména:
  - a) všechny náklady spojené s výběrem prodávajícího v rámci tohoto zadávacího řízení,
  - b) všechny náklady nového zadávacího řízení,
  - c) úhrada škody spočívající neposkytnutí (příp. částečném neposkytnutí) dotace vymezené v článku 1 odst. 6 této smlouvy.
- 8.2. Veškerá jednání při realizaci smlouvy budou probíhat v českém jazyce.
- 8.3. Tuto smlouvu lze měnit pouze číslovanými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami.
- 8.4. Kupující může smlouvu vypovědět písemnou výpovědí s jednoměsíční výpovědní lhůtou, která začíná běžet prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po kalendářním měsíci, v němž byla výpověď doručena prodávajícímu.
- 8.5. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy třetí osobě.
- 8.6. Případná neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení. Pro případ, že se kterékoli ustanovení této smlouvy stane neúčinným nebo neplatným, se smluvní strany zavazují bez zbytečného odkladu nahradit takové ustanovení novým.
- 8.7. V případě, že některá ze smluvních stran odmítne převzít písemnost nebo její převzetí znemožní, se má za to, že písemnost byla doručena.
- 8.8. Smlouva se řídí českým právním řádem. Obě strany se dohodly, že pro neupravené vztahy plynoucí z této smlouvy platí příslušná ustanovení občanského zákoníku.
- 8.9. Osoby podepisující tuto smlouvu svým podpisem stvrzují platnost svého oprávnění jednat za smluvní stranu.
- 8.10. Smluvní strany se dohodly, že případné spory budou přednostně řešeny dohodou. V případě, že nedojde k dohodě stran, bude spor řešen věcně příslušným soudem v místě sídla kupujícího.
- 8.11. Smluvní strany prohlašují, že žádná informace uvedená v této smlouvě není předmětem obchodního tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku. Tato smlouva bude uveřejněna v souladu s platnými právními předpisy.
- 8.12. Obě strany smlouvy prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylu.
- 8.13. Tato smlouva je vyhotovena v elektronickém originále.
- 8.14. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude uveřejněna v registru smluv v souladu s ustanoveními zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv.
- 8.15. Prodávající je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající je v tomto případě povinen poskytnout veškerou součinnost s kontrolou.
- 8.16. Prodávající se zavazuje minimálně do konce roku 2033 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy,

Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen poskytnou výše uvedeným osobám součinnost a podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu.

8.17. Prodávající je povinen odpovídajícím způsobem v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s obecnými pravidly pro žadatele a příjemce pro Operační program Věda, výzkum a vzdělávání do konce roku 2033 včetně veškeré originály účetních dokladů, smlouvu včetně jejich dodatků a další originály dokumentace vztahující se k plnění této smlouvy v rámci projektu.

8.18. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha:

Příloha č. 1 – Soupis dodávek včetně technické specifikace

Za kupujícího:

Za prodávajícího:



## PŘÍLOHA Č. 1 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Předmětem dodávky je dodání sestavy vědeckého astronomického dalekohledu pro Slezskou univerzitu v Opavě (Fyzikální ústav). Sestava se bude skládat z těchto položek:

- hlavní zrcadlový dalekohled,
- plně robotická montáž dalekohledu umožňující kompletní ovládání dalekohledu i stávající kopule po internetu „na dálku“,
- vědecká kamera vč. vybavení.

Uvedená sestava bude umístěna ve stávající astronomické observatoři Fyzikálního ústavu Slezské univerzity v Opavě na Bezručově nám. 13 v Opavě.

Rozměry dodávaných zařízení musí respektovat půdorysné a výškové rozměry observatoře, které jsou stanoveny projektovou dokumentací „Modernizace infrastruktury objektu Bezručovo nám. 13, Opava, Astronomická observatoř“ zpracované v roce 2015, která je součástí této přílohy zadávací dokumentace (dva .pdf soubory).

Součástí dodávky vědeckého astronomického dalekohledu bude dodávka a montáž všech zařízení do astronomické observatoře, bezplatné zaškolení minimálně 2 zaměstnanců zadavatele v obsluze, zajištění dopravy do místa určení, včetně pojištění v rámci dopravy, cla a balného, uvedení do provozu s předvedením funkčnosti, ověření bezchybného chodu a poskytování bezplatného záručního servisu a likvidace obalů a odpadu.

### Hlavní zrcadlový dalekohled

Minimální technické požadavky na vlastnosti předmětu veřejné zakázky (povolená tolerance exaktních číselných hodnot, které nejsou dány rozpětím (min./max.) je +/- 10 % za podmínky dodržení požadovaných funkčních vlastností jednotlivých komponent):

- pro velikost dalekohledu jsou dány maximálními rozměry, které umožní instalaci do stávající observatoře (dle projektové dokumentace, příloha č. 3 zadávacího dokumentace)
- zrcadlový dalekohled konstrukce Newton
- průměr zrcadla 450 – 460 mm (18")
- ohnisko 1650 – 1750 mm (světelnost f/3.7 až 3.8)
- přesnost optických ploch > 0.98 (Strehl)
- tubus lehký, karbonový
- vestavěný ventilátor pro rychlejší vyrovnání teplotního rozdílu s okolím
- 3" okulárový výstup s elektronickým zaostřováním - řídicí systém plně kompatibilní s platformou ASCOM
- 3" korektor obrazového pole případně korektor/reduktor, zajišťující plně korigované obrazové pole o průměru > 42mm
- vzdálenost obrazové roviny musí umožnit připojení a správné zaostření kamery vč. filtrového kola viz požadavky na vědeckou kameru

*Pozn.: V případě uvedeného požadavku na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky*



*nebo označení původu, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožní pro plnění zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, minimálně stejného standardu.*

Popis nabízeného zařízení, ze kterého musí vyplývat splnění požadovaných parametrů	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
<ul style="list-style-type: none"> <li>- optická konstrukce – Newton,</li> <li>- primární zrcadlo – 18" Alluna Optics, parametry 460/1750/45mm (f/3.8, Strehl &gt; 0.98, materiál Supremax),</li> <li>- tubus – lehký, tvarově a rozměrově stálý sandwich, (karbonový plášť, voštinová nebo hardfoam výztuha), zakončený frézovanými přírubami s úchyty primárního a sekundárního zrcadla, barva tubusu bílá, upnutí k montáži frézovanými objímkami,</li> <li>- devítibodové vahadlové podepření primárního zrcadla se zabudovaným ventilátorem pro vyrovnání teploty s okolím (viz dále) a možností jemného mechanického nastavení zrcadla (kolimace),</li> <li>- sekundární zrcátko eliptické Orion HiLux 130mm s možností jemného tříbodového nastavení (kolimace), integrované vyhřívání proti zarosení,</li> <li>- 3" tovární okulárový výtah PrimaLuceLabs ESATTO s motorizovaným, elektronicky řízeným posuvem s odečítáním hodnot (řízení z PC, kompatibilita s platformou ASCOM 6.x),</li> <li>- 3" koma korektor obrazového pole design Riccardi pro f/3.5-4.5, produkující min. 45mm nebo větší plně korigované obrazové pole (Riccardi),</li> <li>- vzdálenost cca 65 mm od dosedací plochy závitu zajišťuje použitelnost standardních vědeckých kamer vč. interního/externího filtrového kola,</li> <li>- Integrované měření teploty primárního zrcadla, měření teploty a vlhkosti vzduchu v tubusu, ovládání ventilátoru primárního zrcadla. Možnost dálkové kontroly a ovládání prvků proti orosení optiky (ventilátor a výhřev sekundárního zrcátka) z PC/mobilního zařízení přes webový prohlížeč.</li> </ul>	490 000 Kč	102 900 Kč	592 900 Kč

### Plně automatická montáž dalekohledu

Minimální technické požadavky na vlastnosti předmětu veřejné zakázky (povolená tolerance exaktních číselných hodnot, které nejsou dány rozpětím (min./max.) je +/- 10 % za podmínky dodržení požadovaných funkčních vlastností jednotlivých komponent):

- polovidlicová ekvatoreální s přístrojovou nosností 120 kg a více
- umožňující plně řízení z PC a autonomní řízení z ručního ovladače
- řídicí systém plně kompatibilní s platformou ASCOM
- konektivita – min. požadavky RS-232 nebo USB
- přesnost najíždění na objekty < 1 arc min.
- přesnost vedení dalekohledu bez přídavné pointace < 1 arc sec./ 10 min.
- rychlost přejezdu mezi objekty volitelná, nejvyšší rychlost min. 20°/s s plynulými rozjezdy a dojezdy s ohledem na zatížení přístroji
- bezvůlové převody (přímý náhon – direct drive), zajišťující mj. bezpečné zastavení při kolizi dalekohledu/montáže s pevnou překážkou
- absolutní snímače polohy, zajišťující znalost absolutní přesné polohy bez nutnosti kalibrace na objekty po opětovném zapnutí

*Pozn.: V případě uvedeného požadavku na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožní pro plnění zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, minimálně stejného standardu.*

Popis nabízeného zařízení, ze kterého musí vyplývat splnění požadovaných parametrů	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
<p>Polovidlicová plně automatická montáž IXD-450 EQ na přesně stavitelném paralaktickém klínu včetně upevňovacích prvků pro 18" dalekohled (přístrojová nosnost, nesnižující deklarovanou přesnost 120+ kg).</p> <p>- Řízení možné dálkově z PC nebo autonomně z ručního ovladače. Řídicí systém Sideral Technology SiTech Force One, plně kompatibilní s platformou ASCOM, umožňující připojení a společné řízení dalších zařízení (kamery, kopule, fokuser atd.) a použití software třetích stran.</p> <p>- Přesnost najíždění na zvolenou polohu &lt; 1 arcmin (s aktivním pointing modelem).</p>	860 000 Kč	180 600	1 040 600

<p>- Rychlost přesunu montáže mezi polohami na obloze je nastavitelná dle potřeby v řídicím SW, včetně konfigurovatelných plynulých rozjezdů a dojezdů s ohledem na zatížení montáže s maximální hodnotou až 25°/sec.</p> <p>- Použité přímé převody (direct drive) zajišťují velmi tichý chod, přesnost chodu s odchylkou menší než 1" (při přesném ustavení nevyžaduje autoguiding) a mj. i bezpečnost montáže. V případě kolize s překážkou či osobou dojde k proklouznutí pohonu a nedojde ke škodám na zařízení či zranění. Díky použití absolutních enkodérů (Renishaw) nedojde ani ke ztrátě informace o poloze systému a lze ihned pokračovat v pozorování.</p> <p>- Absolutní enkodéry zajišťují taktéž okamžitou znalost polohy dalekohledu po zapnutí, bez nutnosti provádět manuální inicializaci na zvolenou hvězdu.</p> <p>- Cena montáže obsahuje i nezbytné náklady na dopravu a montáž v místě instalace.</p>			
--	--	--	--

#### Vědecká kamera vč. vybavení

Minimální technické požadavky na vlastnosti předmětu veřejné zakázky (povolená tolerance exaktních číselných hodnot, které nejsou dány rozpětím (min./max.) je +/- 10 % za podmínky dodržení požadovaných funkčních vlastností jednotlivých komponent):

- vědecká chlazená, umožňující pořizování vědeckých snímků v hloubce 16ti bitů a pointaci hlavního dalekohledu jednotným software, dodávaným přímo výrobcem kamery
- snímač CMOS formátu Full Frame osazený čipem Sony IMX-455 (pixel size 3,76 µm), případně jiným kompatibilním čipem
- externí 7místné poziční filtrové kolo pro filtry formátu 50x50 mm
- součástí dodávky jsou dvě sady filtrů formátu 50x50 mm
  - a) sada úzkopásmových filtrů optimalizovaných pro CMOS senzory, vhodné pro danou světelnost dalekohledu f/4.2 s propustností v pásmu lepší než 5 nm - H-alfa, O III, S II a UV/IR blokační filtr ("L" filtr)
  - b) sada fotometrických filtrů UBVR
- řídicí systém plně kompatibilní s platformou ASCOM

*Pozn.: V případě uvedeného požadavku na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožní pro plnění zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, minimálně stejného standardu.*

Popis nabízeného zařízení, ze kterého musí vyplývat splnění požadovaných parametrů	Cena v Kč bez DPH celkem	DPH	Cena v Kč vč. DPH celkem
<p>Profesionální vědecká CMOS kamera firmy Moravské přístroje a.s. + filtry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MP C3-6100 s CMOS čipem IMX-455 (full frame, 9600x6388 px, 3.76 µm) a externím 7mi pozičním kolem pro filtry 50x50mm, rozhraní k dalekohledu M68x1 (Zeiss),</li> <li>- řídicí systém SIPS je součástí dodávky kamery, kompatibilita ASCOM,</li> <li>- sada úzkopásmových filtrů 50x50mm – Baader CMOS optimised H-Alfa, O III a S II (3.5nm, 4.5nm a 4.5nm) (2961675),</li> <li>- sada fotometrických filtrů UBVR I 50x50mm – Baader (2459444),</li> <li>- "L" filtr (UV/IR blokační filtr) 50x50mm– Baader (2459206).</li> </ul>	195 000 Kč	40 950 Kč	235 950 Kč

Uchazeč potvrzuje, že veškeré komponenty tvořící technologický celek vědeckého astronomického dalekohledu splňují minimální technické parametry uvedené v této příloze zadávací dokumentace.