

Część 1.

Załącznik nr 6

Specyfikacja wyposażenia kopuły obserwacyjnej

Lp.	Nazwa sprzętu	j.m.	Ilość	opis	cena jedn. netto	wartość netto	wartość brutto
1	Montaż paralaktyczny	sztuka	1	<ul style="list-style-type: none"> - Głowica + statyw - Typ montażu: Paralaktyczny - Nośność: 50 kg bez przeciwwag, - Szerokość geograficzna: 10 do 65 stopni - Regulacja azymutalna: +/- 10 stopni - Przeciwwagi: 2 x 10 kg - Trójnóg: stal żeliwna, odlew E4 - Rozdzielczość napędu: 11136000 mikrokroków na obrót - Baza obiektów: 42000 + - Katalogi obiektów: Messier, NGC, IC, SAO, Caldwell, Gwiazdy podwójne, Gwiazdy zmienne, Gwiazdy nazwane, Planety - Naprowadzanie na obiekty: FreedomFind lub równoważne z pilota oraz ręcznie bez utraty wyrównania - Wysokość trójnogu: 75 - 100 cm 			
2	Tuba optyczna	sztuka	1	<ul style="list-style-type: none"> - Tuba optyczna: aluminiowa - Średnica zwierciadła: 280 mm długość ogniskowej: 2800 mm - Światłosiła: F/10 powłoki antyodblaskowe obstrukcja zwierciadła wtórnego: 95.25 mm obstrukcja zwierciadła wtórnego w powierzchni: 11.6% obstrukcja zwierciadła wtórnego w średnicy: 34.1% - Wyposażenie: szukacz 9x50, okular (powiększenie 122x), diagonal 2" z adapterem 1.25", dovetail lub równoważne 			

3	Okular	sztuka	1	<ul style="list-style-type: none"> - Okular o zmiennej ogniskowej od 8 do 24 mm wraz z dedykowaną soczewką 2.25x - Kąt widzenia: 49° (24mm) - 68.5° (8mm) - Soczewka trzelementowa - Konstrukcja anastygmatyczna dla jak najlepszej korekcji pola - Powłoki przeciwodblaskowe plantom 			
4	Filtr mgławicowy	sztuka	4	<ul style="list-style-type: none"> - Klasyczny filtr mgławicowy typu UHC w rozmiarze 1,25” przepuszczający 2 pasma widma widzialnego 			
5	Adapter do podpięcia aparatów kompaktowych	sztuka	4	<ul style="list-style-type: none"> - Adapter przeznaczony do fotografowania przez teleskop za pomocą aparatu cyfrowego - Mocowanie do wyciągu okularowego/nasadki kątowej lub też samego okularu - Zakres średnicy okularu od 29 do 63 milimetrów 			
6	Adapter fotograficzny dla telefonów do lunet obserwacyjnych	sztuka	4	<ul style="list-style-type: none"> Połączenie adaptera oraz popularnego uchwytu do smartfona umożliwia wykonywanie zdjęć przez wszystkie możliwe urządzenia obserwacyjne 			
7	Kamera astrofotograficzna	sztuka	1	<ul style="list-style-type: none"> - Przetwornik 4-megapikselowy, z pikselem o rozmiarze 7.4um - Fizyczne rozmiary matrycy 15mmx15mm, pozwalające fotografować przy użyciu kół filtrowych i filtrów w standardzie 1.25" bez ryzyka wystąpienia winietowania 			
8	Aparat fotograficzny (lustrzanka cyfrowa)	sztuka	1	<ul style="list-style-type: none"> - body aparatu bez obiektywu - rozdzielczość min.24,1 Mpix bez optycznego filtra dolnoprzepustowego, - tryb zdjęć seryjnych 6 kl./s, - funkcja nagrywania filmów FULL HD, - czułość ISO 100-6400, - przysłona w zakresie od 1,4 			

9	Złączki do podłączania kamer i aparatów fotograficznych	kpl.	1	- Złączki do podłączania kamer, aparatów fotograficznych			
10	Komputer PC z oprogramowaniem systemowym (jeden w kopule, drugi w miejscu projekcji obrazu)	sztuka	2	<ul style="list-style-type: none"> - Procesor Czterordzeniowy, czterowątkowy, 64-bitowy procesor taktowany zegarem 3.2 GHz - 8 GB RAM DDR3 - Dysk twardy SSD o poj. 240 GB - Karta graficzna dedykowana - Karta Wi-Fi 802.11 b/g/n - Czytnik kart pamięci - Przewodowa klawiatura w zestawie - Mysz laserowa przewodowa w zestawie - Bluetooth - Graficzny system operacyjny - Windows 10 lub równoważne w wersji polskiej - Oprogramowanie biurowe wer. edukacyjna - Monitor minimalna przekątna ekranu 21,5" FullHD 			
11	Przedłużacze aktywne USB	sztuka	10	Aktywny przedłużacz kabla USB, Typ przedłużacza: aktywny, Długość kabla: 5 m, Zasilanie: z portu USB			
12	Hub USB	sztuka	1	8 portowy hub USB który można podłączyć do komputera w celu zwiększenia dostępności portów USB			
13	Przelotka USB	sztuka	2	Konwerter sygnału z portu COM (RS232) na format - USB			
14	Kabel transmisyjny	sztuka	2	Kabel transmisyjny, Końcówki – typ RS-232, Końcówki – rodzaj M-F			
15	Przewód sieciowy	mb	100	Przewód sieciowy, Rodzaj wtyczki: RJ45, Prędkość łącza: 100mb			

16	Laptop	sztuka	1	<ul style="list-style-type: none"> - Ekran 15,6" LED rozdzielczość 1920 x 1080, matowy, - Procesor 64 bitowy dedykowany do pracy w komputerach przenośnych; - Pamięć RAM min. 8GB; - Dysk twardy Min. 240 GB SSD; - Karta graficzna - nie gorsza niż NVIDIA GeForce GT 740M lub równoważne; - Porty/złącza Min 3 x USB (w tym minimum 2 USB 3.0), RJ-45; - Klawiatura w układzie QWERTY z wydzieloną klawiaturą numeryczną, odporna na zachlapania. - Minimum jedno wbudowane urządzenie wskazujące; - Napęd optyczny Min 8x DVD-RW; - Bateria Dedykowana przez producenta gwarantująca prawidłową i stabilną pracę komputera przez minimum 4 godziny; - Zasilacz Zewnętrzny, dedykowany przez producenta, gwarantujący prawidłowe i stabilne działanie komputera przy pełnych długotrwałych obciążeniach; - System operacyjny Windows 10 PRO PL 64bit lub równoważny, preferowana licencja dla edukacji, - Oprogramowanie biurowe, preferowana licencja dla edukacji 			
17	Tablet	sztuka	1	<ul style="list-style-type: none"> - Przekątna: od 9.0" do 10.0"; - Rozdzielczość: 2048 x 1536 piks., 264 ppi; - Pamięć RAM: 2 GB; - Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac, pasmo 2,4 GHz i 5 GHz), - Technologia MIMO; - Wbudowany modem łączności komórkowej, Bluetooth 4.0. 			

18	Oprogramowanie do tworzenia oraz edytowania materiałów 3D i wideo	sztuka	1	Oprogramowanie do tworzenia oraz edytowania materiałów 3D i wideo typu Adobe Photoshop CS6 PL WIN BOX lub równoważne wraz z nośnikami i licencją, w pełni obsługujący wszystkie istniejące dokumenty utworzone za pomocą programu Adobe Photoshop CS6 PL WIN BOX lub równoważne bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych oraz wykonujący wszystkie funkcjonalności ww. programu. E29			
19	Rzutnik	sztuka	1	<ul style="list-style-type: none"> - Projektor krótkoogniskowy - Rozdzielczość rzeczywista: 1280 x 800 (WXGA) pikseli - Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu: 16:10 - Korekcja zniekształceń trapezowych: ± 40 - Żywotność lampy (tryb normalny): 4000 godz. - Jasność min: 3200 ANSI lumen - Kontrast : 13000:1 - Poziom hałasu (tryb normalny/cichy): 32 / 27 dB - Głośnik wbudowany : 1x 10W - Złącza (wejścia) : 1x HDMI(MHL), 2x D-sub 15-pin, 1x Mini DIN 4-pin (S-Video) , 1 x stereo mini-jack, 1 x mini USB typ B - Złącza (wyjścia) : 1 x D-sub 15-pin, 1 x stereo mini-jack - Pobór mocy (praca/spoczynek) do : 280/1 Wat - Pilot w zestawie ze wskaz. - Laser i funkcją myszy: Tak - Gwarancja: 3 lata na projektor/ 1 rok (max. 1000 godzin) lampę - Uchwyt ścienny- kompletny zestaw montażowy umożliwiający zamocowanie projektora. - Przewód HDMI o długości 15 metrów. 			
RAZEM wyposażenie kopuły obserwacyjnej							