

DZP.260.78.2023.JO

**Wszyscy Wykonawcy**  
strona postępowania**WYJAŚNIENIA TREŚCI  
SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

Działając w imieniu Centrum Nauki Kopernik informuję, iż w postępowaniu przetargowym o udzielenie zamówienia prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego – art. 132 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz.1605) (dalej: ustawa) na dostawę, montaż i uruchomienie nowego systemu projekcji w Planetarium i zintegrowanie go z pozostałymi elementami aparatury Planetarium (nr postępowania DZP.260.78.2023.JO), od Wykonawcy ubiegającego się o udzielenie przedmiotu zamówienia publicznego wpłynął wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji warunków zamówienia.

Na podstawie art. 135 ust. 5 ustawy Zamawiający przekazuje Wykonawcom treść wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji warunków zamówienia wraz z wyjaśnieniami:

**1. Pytanie:**

W dokumencie SWZ w rozdziale XVIII „OPIS KRYTERIÓW OCENY OFERT ORAZ SPOSÓB OCENY OFERT” w sekcji 1 pkt 2) „Funkcjonalności oprogramowania” opisane zostały funkcjonalności, za które Zamawiający przyzna dodatkowe punkty. Funkcjonalność „*Możliwość dodawania obiektów typu czarna dziura do środowiska wirtualnego kosmosu w Oprogramowaniu, z modyfikowalnymi parametrami: masa, promień Schwarzschilda, wielkość dysku akrecyjnego*” oraz „*Dodatkowo do poprzedniego punktu: możliwość ustawiania tempa rotacji czarnej dziury z uwzględnieniem w jej obrazie optycznych zjawisk relatywistycznych*” są unikalną cechą oprogramowania tylko jednego z producentów. Wykonawca proponuje równie atrakcyjne pod względem dydaktycznym i astronomicznym dwie funkcjonalności, które są charakterystyczne dla jego rozwiązania a mianowicie „*Możliwość symulacji w 3D bolidów, zarówno tych znanych jak i własnych stworzonych za pomocą szybkiego narzędzia 3D. Bolid składa się z dwóch sub bolidów: cząstek stałych i gazów. Można zmieniać jego skład chemiczny, prędkość i trajektorię. Jego obserwację, jak i efekty świetlne powstające w atmosferze i na powierzchni Ziemi, można prowadzić z Ziemi, z Kosmosu lub z kamery umieszczonej na nim*” „*Model 3D Pulsara: Możliwość zobaczenia obracającego się Pulsara 3D z gwiazdą neutronową i jego polem magnetycznym*”

**Funkcjonalność****Liczba pkt**

Możliwość dodawania obiektów typu czarna dziura do środowiska wirtualnego kosmosu w Oprogramowaniu, z modyfikowalnymi parametrami: masa, promień

2

**Wspólny Program Ministra Nauki oraz Centrum Nauki Kopernik pod nazwą Nauka dla Ciebie finansowany jest w ramach dotacji Ministra Nauki na podstawie umowy z dnia 23 października 2023 r. Nr MEiN/2023/DPI/3079. W roku 2024 w ramach Programu Nauka dla Ciebie realizowane są działania „Naukobus”, „Planetobus”, „O matmo!” oraz 27. Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik.**

Schwarzschilda, wielkość dysku akrecyjnego

Lub

*Możliwość symulacji w 3D bolidów, zarówno tych znanych jak i własnych stworzonych za pomocą szybkiego narzędzia 3D. Bolid składa się z dwóch sub bolidów: cząstek stałych i gazów. Można zmieniać jego skład chemiczny, prędkość i trajektorię. Jego obserwację, jak i efekty świetlne powstające w atmosferze i na powierzchni Ziemi, można prowadzić z Ziemi, z Kosmosu lub z kamery umieszczonej na nim*

Dodatkowo do poprzedniego punktu: 1  
możliwość ustawiania tempa rotacji czarnej dziury z uwzględnieniem w jej obrazie optycznych zjawisk relatywistycznych

Lub

*„Model 3D Pulsara: Możliwość zobaczenia obracającego się Pulsara 3D z gwiazdą neutronową i jego polem magnetycznym*

### **Odpowiedź:**

Z uwagi na obecne postępy astronomii i kosmologii, w tym nagrodzone Noblem odkrycie fal grawitacyjnych powstałych podczas zderzenia czarnych dziur, przełomowe obserwacje wczesnych czarnych dziur oraz zasilanych nimi kwazarów przez wystrzelony z końcem w 2021 r. teleskop kosmiczny Jamesa Webba, głośne medialnie pierwsze bezpośrednie zdjęcia supermasywnych czarnych dziur oraz ogromne zainteresowanie widzów planetarium tematyką czarnych dziur Zamawiający nie godzi się na proponowaną zamianę.

### **2. Pytanie:**

W dokumencie OPZ w rozdziale System dźwiękowy pierwsze zdanie opisuje ogólne wymagania dotyczące modyfikacji systemu audio „Wykonawca zachowa obecne głośniki i wzmacniacze, ale wymieni system audio na system oparty na dostarczonym mikserze rackowym oraz procesorze DSP lub matrycy audio i komunikacji Wspólny Program Ministra Nauki oraz Centrum Nauki Kopernik pod nazwą Nauka dla Ciebie finansowany jest w ramach dotacji Ministra Nauki na podstawie umowy z dnia 23 października 2023 r. Nr MEiN/2023/DPI/3079. W roku 2024 w ramach Programu Nauka dla Ciebie realizowane są działania „Naukobus”, „Planetobus”, „O matmo!” oraz 27. Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik.

cyfrowej np. DANTE” Czy Zamawiający wymaga miksera montowanego w szafie rack czy akceptuje rozwiązanie z mikserem montowanym na blacie Konsoli prezenterskiej o czym świadczy inny zapis: „Uzupełnieniem urządzenia musi być sieciowy, zdalny kontroler PoE w formie nabiurkowej z minimum 7 suwakami, mogą być realizowane poprzez dotykowy ekran. Służy on do podstawowej obsługi pokazów, podczas których istnieje potrzeba kontroli głośności mikrofonów, systemu i wejścia stereo w reżyserce”.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga miksera montowanego w szafie rack. Zgodnie z opz, tylko uzupełnienie miksera, kontroler PoE z podstawowymi możliwościami ma być do ustawienia na blacie.

**3. Pytanie:**

W dokumencie OPZ w rozdziale *System dźwiękowy* zapisane jest „Mikser musi zapewniać możliwość sterowania live poprzez dostarczony przez Wykonawcę tablet i laptop który zapewni Zamawiający, obsługiwać minimum 24 kanałów wejściowych i minimum 16 kanałów wyjściowych w tym samym systemie komunikacji cyfrowej co procesor/matryca dźwiękowa poprzez dodatkowe moduły wej/wyj.” Oprócz kanałów audio dostępnych w systemie komunikacji cyfrowej (np. Dante), w ile fizycznych (lokalnych) wejść i wyjść powinien być wyposażony mikser?.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga zapewnienia parametrów całego systemu dźwiękowego, nie specyfikując sposobu ich uzyskania: 16 wyjść analogowych w serwerowni górnej do końcówek mocy oraz 8 wejść. Standardowo dźwięk do systemu nagłośnienia ma wchodzić bezpośrednio cyfrowo z komputerów źródłowych.

**4. Pytanie:**

W dokumencie OPZ w rozdziale *System dźwiękowy* zapisane jest „Mikser musi zapewniać możliwość sterowania live poprzez dostarczony przez Wykonawcę tablet...”. W rozdziale *Konsola prezenterska* zapisane jest „Wykonawca ma też dostarczyć bezprzewodowy tablet, z zainstalowaną dedykowaną aplikacją umożliwiającą prowadzenie pokazów”. Czy Wykonawca musi dostarczyć dwa bezprzewodowe tablety czy może dostarczyć jeden spełniający oba wymagania zapisane w rozdziałach *System dźwiękowy* i *Konsola prezenterska* ?

**Odpowiedź:**

Wymagane są dwa oddzielne tablety.

Powyższe informacje stanowią wyjaśnienie treści Specyfikacji warunków zamówienia oraz stanowią integralną część dokumentacji przetargowej i od momentu ich udostępnienia wykonawcom – opublikowania na stronie internetowej przedmiotowego postępowania są wiążące dla wszystkich ubiegających się o uzyskanie zamówienia wykonawców.

.....  
podpis i pieczęćka Kierownika Zamawiającego lub osoby upoważnionej

**Wspólny Program Ministra Nauki oraz Centrum Nauki Kopernik pod nazwą Nauka dla Ciebie finansowany jest w ramach dotacji Ministra Nauki na podstawie umowy z dnia 23 października 2023 r. Nr MEiN/2023/DPI/3079. W roku 2024 w ramach Programu Nauka dla Ciebie realizowane są działania „Naukobus”, „Planetobus”, „O matmo!” oraz 27. Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik.**