

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Dostawa laptopa do modelowania wirtualnej, rozszerzonej rzeczywistości.

#### 1. Laptop. Liczba sztuk 1.

Zakup jest realizowany na potrzeby projektu DIH pn. „Standaryzacja usług Hubów Innowacji Cyfrowych dla wsparcia cyfrowej transformacji przedsiębiorców” (2019-2021), projekt w konsorcjum Politechnika Gdańska i VoiceLab. Projekt wspierany przez Ministerstwo Rozwoju w ramach programu Przemysł 4.0” realizowanego na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Podzespół	Opis
wydajność	<ul style="list-style-type: none"> <li>- procesor x86 zapewniający w testach Cinebench R20: <b>minimum 500 punktów w teście 1 rdzenia</b></li> <li>- procesor co najmniej 8 rdzeniowy, z co najmniej 16 wątkami</li> <li>- możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych</li> <li>- sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji</li> <li>- sprzętowe wsparcie dla kodeków audio/video: h264, AVC, h265</li> <li>- maksymalna częstotliwość taktowania dla jednego rdzenia w trybie turbo powyżej 5GHz</li> </ul>
pamięć	- minimum 16 GB
dysk twardy	- SSD minimum 1TB klasy minimum 40 (Sekwencyjny zapis minimum 350 MB/s, odczyt minimum 1500 MB/s)
ekran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmiar 15,6"</li> <li>- rozdzielczość nominalna 1920x1080</li> <li>- częstotliwość odświeżania ekranu – co najmniej 240Hz</li> <li>- <b>matowy lub antyodblaskowy</b></li> </ul>
karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczna rdzeniu CUDA – co najmniej 3072</li> <li>- Moduły akceleratorów obliczeniowych/GPU muszą być zgodne z technologią CUDA, ze względu na wykorzystywanie tej technologii w pracach związanych z projektem zamawiającego.</li> <li>- wbudowana pamięć – co najmniej 8GB, o przepustowości co najmniej 11Gbps</li> <li>- średni wynik G3D Mark co najmniej 15000</li> <li>- średni wynik w testach 3DMark - Time Spy Graphics 2560x1440 co najmniej 7600</li> </ul>
komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowana sieciowa 10/100/1000</li> <li>- wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11g/n/ac/ax</li> <li>- wbudowana obsługa technologii minimum bluetooth 4.0</li> <li>- wbudowana kamera o rozdzielczości minimum 2.1M pikseli</li> <li>- wbudowany mikrofon z funkcją redukcji szumów</li> <li>- wielodotkowy gładzik lub gładzik z wydzieloną strefą przewijania w pionie i poziomie oraz obsługą gestów</li> </ul>

złącza wbudowane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 5 x USB, w tym minimum 3 x USB 3.x</li> <li>- złącze cyfrowe monitora,</li> <li>- <b>jeśli złącza nie umożliwiają podpięcia wprost - zestaw przejściówek umożliwiający podpięcie monitora/projektora ze złączem VGA, HDMI, Display port</b></li> <li>- czytnik kart pamięci SD</li> <li>- wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe jako oddzielne gniazda lub współdzielone</li> </ul>
bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- złącze linki zabezpieczającej</li> <li>- moduł TPM umożliwiający zaszyfrowanie dysku</li> </ul>
oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wstępnie zainstalowany system operacyjny: <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta</li> <li>- funkcja szyfrowania dysku</li> <li>- usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server</li> <li>- obsługa pakietów językowych</li> <li>- obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury</li> </ul> </li> </ul>
inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- waga z baterią poniżej 2,6 kg,</li> <li>- obudowa w kolorze czarnym, szarym, grafitowym granatowym lub srebrnym</li> </ul>
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- co najmniej 24 miesiące</li> </ul>

