**Opis przedmiotu zamówienia - specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu**

**Dostawy sukcesywne tabletów, projektorów oraz akcesoriów komputerowych**

**AZP.274.PN.6.2024**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 1 Dostawa Tabletów typ 1 (20 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Ekran | - 7 – 10,5’’  - rozdzielczości co najmniej 1280x800 pikseli | |  |
| Procesor | - nie mniej jak czterordzeniowy | |  |
| Pamięć | - co najmniej 3GBRAM  - wbudowana minimum 32GB | |  |
| Łączność | - WiFi: 802.11 b/g/n  - standard Bluetooth przynajmniej 4.0 | |  |
| Złącza | - słuchawkowe 3,5 mm jack (zamawiający dopuszcza zastosowanie adaptera z usb na minijack)  - USB typ C  - czytnik kart pamięci SD/microSD | |  |
| Inne | - GPS  - AGPS | |  |
| Oprogramowanie | - Android co najmniej w wersji 12 | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 2 Dostawa Tabletów typ 2 (20szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Ekran | - 10”- 11”  - rozdzielczości co najmniej 1920x1200 pikseli | |  |
| Procesor | - nie mniej jakośmiordzeniowy | |  |
| Pamięć | - co najmniej 4GBRAM DDR4  - wbudowana minimum 64GB | |  |
| Łączność | - karta bezprzewodowa: 802.11 a/b/g/n/ac  - Bluetooth  - Modem LTE | |  |
| Złącza | - słuchawkowe 3,5 mm jack (zamawiający dopuszcza zastosowanie adaptera z usb na minijack)  - USB Typ c  - czytnik kart pamięci SD/microSD | |  |
| Inne | - wbudowany głośnik i mikrofon  - wbudowane kamery co najmniej 5Mpix i 8Mpix  - GPS  - żyroskop  - A-GPS | |  |
| Oprogramowanie | - Android co najmniej w wersji 12 | |  |
| Waga: | - Nie więcej niż 0,5 kg | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 3 Dostawa Tabletów typ 3 (10 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Ekran | - 11-12’’  - rozdzielczości co najmniej 2000 x 1200 pikseli | |  |
| Procesor | - nie mniej jak ośmiordzeniowy | |  |
| Pamięć | - co najmniej 6GB RAM DDR4  - wbudowana minimum 128GB | |  |
| Łączność | - karta bezprzewodowa: 802.11a/ b/g/n/ac  - Bluetooth  - Modem LTE | |  |
| Złącza | - słuchawkowe 3,5 mm jack (zamawiający dopuszcza zastosowanie adaptera z usb na minijack)  - USB  - gniazdo kart pamięci SD/microSD (obsługa minimum 256GB) | |  |
| Inne | - wbudowane kamery co najmniej 8Mpix (przód) i 12Mpix (tył)  - GPS  - AGPS  - wbudowane głośniki  - załączona ładowarka | |  |
| Oprogramowanie | - Android co najmniej w wersji 12 | |  |
| Waga: | - Nie więcej niż 0,5 kg | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 4 Dostawa etui z klawiaturą do tablet TYP 3 (5 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Cechy podstawowe | Dedykowane przez producenta tabletu wysokiej jakości ETUI z bezprzewodową klawiaturą wraz z touchpadem (bateria w zestawie), zapewnia dostęp do wszystkich slotów, funkcja podstawki | |  |
| Materiał | Skóra ekologiczna na zewnątrz, wnętrze wyłożone jest miękką warstwą ochronną ( wyścielone mikrofibrą), kolor etui do uzgodnienia przy zamówieniu | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 5 Dostawa Tabletów typ 4 (3 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Ekran | - IPS  - przekątna 9,7-10,5  - rozdzielczość nie mniejsza jak 2160x1620 pikseli | |  |
| Pamięć | - wbudowana: minimum 256 GB | |  |
| Aparat | - nie mniej jak 12 Mpix – przód  - nie mniej jak 8 Mpix - tył | |  |
| Łączność | - WiFi: 802.11 a/ b/g/n/ac  - wbudowany modem 4G LTE  - Bluetooth | |  |
| Złącza | - słuchawkowe 3,5 mm jack  - gniazdo karty SIM lub microSIM lub nanoSIM  - USB (miniUSB/microUSB) | |  |
| Inne | - GPS lub A-GPS  - akcelerometr  - w zestawie etui na zaoferowane urządzenie | |  |
| Oprogramowanie | - System operacyjny pozwalający na uruchamianie i odtwarzanie materiałów dostępnych w sklepie iTunes | |  |
| Waga: | - Nie więcej niż 0,5 kg | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 6 Dostawa Tabletów typ 5 (2 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Ekran | - IPS  - przekątna 11  - rozdzielczość mniejsza jak 2385x 1665pikseli | |  |
| Pamięć | - wbudowana: minimum 256 GB | |  |
| Aparat | - nie mniej jak 12 Mpix – przód  - nie mniej jak 12 Mpix – tył  - rozdzielczość nagrywania - minimum 4k | |  |
| Łączność | - WiFi 6 (802.11 ax)  - wbudowany modem LTE 5G  - Bluetooth | |  |
| Złącza | - gniazdo karty SIM lub microSIM lub nanoSIM  - USB Typ C | |  |
| Inne | - GPS lub A-GPS  - akcelerometr  - w zestawie etui na zaoferowane urządzenie | |  |
| Oprogramowanie | - System operacyjny pozwalający na uruchamianie i odtwarzanie materiałów dostępnych w sklepie iTunes | |  |
| Waga: | - Nie więcej niż 0,5 kg | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 7 Tablet graficzny Typ 1 (1 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Typ | Tablet piórkowy | |  |
| Wymiary obszaru roboczego | minimum 215x 135 mm | |  |
| Rozdzielczość | Minimum 2540 lpi (Lines per inch) | |  |
| Typ rysika | Bezbateryjny, bezprzewodowy, czuły na nacisk, rozpoznający nachylenie | |  |
| Zasilanie | Wbudowany akumulator, USB | |  |
| System operacyjny | Zgodność przynajmniej z systemami Windows i Mac OS | |  |
| Wyposażenie | Narzędzie do wyjmowania wkładów z piórka;  Instrukcja obsługi;  Kabel USB;  Piórko  Zapasowe wkłady – minimum 3 szt. | |  |
| waga | nie więcej jak 670 g | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 8 Tablet graficzny Typ 2 (1 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Typ | Tablet piórkowy, LCD do zastosowań graficznych | |  |
| Wymiary obszaru roboczego/ekranu | minimum 345 x 190mm/16-17” | |  |
| Ekran | Materiał typu trawione szkło, imitujący papier | |  |
| Jasność ekranu | Nie mniejsza jak 250 cd/m2 | |  |
| Wyświetlane kolory | Nie mniej jak15 mln | |  |
| Gama kolorów Adobe RGB | Nie mniej niż 94% | |  |
| Rozdzielczość | Nie mniejsza jak 3840 x 2160 (4K) | |  |
| Typ rysika | Bezbateryjny, bezprzewodowy, czuły na nacisk, rozpoznający nachylenie posiadające minimum 8000poziomów nacisku umożliwiającego precyzyjną pracę | |  |
| interfejsy | USB-C  Wyjście słuchawkowe | |  |
| Zasilanie | Zasilacz zewnętrzny | |  |
| System operacyjny | Zgodność przynajmniej z systemami Windows i Mac OS | |  |
| Wyposażenie | Narzędzie do wyjmowania wkładów z piórka;  Instrukcja obsługi;  Zasilacz  Kabel USB;  Piórko z uchwytem  Zapasowe wkłady – minimum 3 szt. | |  |
| Inne | Regulowana podstawa | |  |
| Gwarancja | producenta 24 miesiące | |  |
| waga | Maks 2 kg | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 9 Dostawa Czytników książek elektronicznych typ 1 (1 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Wymagania ogólne | Zaoferowane urządzenie musi posiadać możliwości czytania plików zapisanych w wielu formatach i odręcznego sporządzania notatek na pliku za pomocą rysika (praca na rękopisach) na jednym urządzeniu, bezpośrednio na opracowywanym pliku, w każdym obsługiwanym formacie pliku, w każdych warunkach oświetleniowych: w ciemności i przy silnym świetle dziennym. | |  |
| Wyświetlacz | - minimum 10’’ typu E-inkcarta  - regulowana barwa podświetlenia  - dotykowy pojemnościowy (na palec) lub rysik | |  |
| Obsługiwane formaty plików tekstowych | -przynajmniej: CHM, DJVU, DOC, DOCX, EPUB, FB2, FB2.ZIP, HTML, MOBI, PDB, PDF, PRC, RTF, TXT | |  |
| Obsługiwane formaty plików graficznych | Przynajmniej: BMP, GIF, JPEG, PNG | |  |
| Pamięć wewnętrzna flash | -nie mniej jak 64 GB | |  |
| Pamięć RAM | - minimum 3 GB | |  |
| Zintegrowane moduły łączności | - WiFi  - Bluetooth | |  |
| Połączenia i karty sieciowe | WiFi  Bluetooth  LAN 10/100/1000 | |  |
| Złącza zintegrowane | - USB typ C | |  |
| Bateria | - minimum 4000 mAh | |  |
| Inne | - Współpraca z systemami przynajmniej: Windows, Linux, MacOS  - Etui dedykowane wysokiej jakości  - języki menu – minimum polski  i angielski  - przeglądarka internetowa  - funkcja notatnika  - rysik w zestawie | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 10 Dostawa Czytnika książek elektronicznych typ 2 (20 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Wyświetlacz | - typu E-Ink  - 6 - 7”  -rozdzielczość przynajmniej 1235x1645 pikseli | |  |
| Pamięć urządzenia | -nie mniej jak32 GB | |  |
| Obsługiwane formaty | przynajmniej: MOBI, PRC, AZW, TXT, PDF, doc, docx | |  |
| Komunikacja: | - USB C  - WiFi 802.11 b/g/n | |  |
| Bateria | - minimum 25 dni pracy | |  |
| Inne | - etui – pokrowiec na zaoferowane urządzenie  - kabel USB do połączenia z komputerem  - czytnik w wersji bez reklam | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 11 Dostawa dyktafonu standardowego (5 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| |  | | --- | | Typ dyktafonu | | - cyfrowy | |  |
| |  | | --- | | Format zapisu: | | Przynajmniej: mp3,- pcm | |  |
| Wielkość pamięci: | - minimum 32 GB | |  |
| Rodzaj nośnika | - pamięć wewnętrzna + zewnętrzna | |  |
| |  | | --- | | Złącza: | | - wyjście słuchawkowe  - wyjście na mikrofon zewnętrzny  - usb  - slot na kartę microSD | |  |
| Modyfikacja nagrań: | - kasowanie, kopiowanie, powtarzanie fragmentu A-B | |  |
| Mikrofon | - stereo | |  |
| Inne: | - wbudowany głośnik  - czas nagrywania minimum 8 h. | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 12 Dostawa Mikrofonów krawatowych (5szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Typ mikrofonu: | - pojemnościowy, wielokierunkowy | |  |
| Pasmo przenoszenia: | - minimum 100 – 12000 Hz | |  |
| Impedancja: | - minimum 2.2 kΩ | |  |
| Złącza: | - 3,5 mini-jack | |  |
| Inne: | - długość kabla minimum 1m. | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 13 Dostawa Mobilnego rejestratora dźwięku (2 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Format zapisu | - rozdzielczość do 24 Bit/96 kHz jako pliki WAV kompatybilne z BWF lub wybór formatów MP3  - min. 6 ścieżkowe jednoczesne nagrywanie | |  |
| Rodzaj nośnika | - pamięć zewnętrzna – obsługa kart nie mniejszych jak 128 GB | |  |
| Złącza: | - wyjście słuchawkowe  - nie mniej jak cztery wejścia mic/line ze złączami zespolonymi XLR/TRS  - usb | |  |
| Modyfikacja nagrań: | - kasowanie, kopiowanie, powtarzanie fragmentu A-B  - funkcja nagrywania wstepnego, rezerwowego, automatycznego  - mozliwość oznaczenia maksymalnie 99 punktów na nagranie  - niezależne połączenie monitorowania i odtwarzania | |  |
| Mikrofon | - stereofoniczny dwumodułowy typu xy | |  |
| Inne: | - czas nagrywania minimum 20 h.  - regulator wzmocnienia –przynajmniej -20dB na wejście | |  |
| Gwarancja | - -producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 14 Dostawa Mikrofonu do specjalistycznych badań akustycznych (1 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Typ mikrofonu: | - pojemnościowy, wielokierunkowy | |  |
| Pasmo przenoszenia: | - minimum 30 – 20 000 Hz | |  |
| Impedancja: | - minimum 200 omów | |  |
| Złącza: | - Zintegrowany 3-pinowy typ XLRM | |  |
| Inne: | - długość kabla min. 1m. | |  |
| Gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 15 Dostawa banków energii TYP 1 (35 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| obudowa | Aluminium | |  |
| Ogniwa | Litowo-jonowe | |  |
| Pojemność ogniw | 10000mAh | |  |
| Wejście | Nie mniej jak jednomicroUSB 5A 1,5A | |  |
| Wyjście | nie mniej jak jedno USB 5V 2,0A | |  |
| gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 16 Dostawa banków energii TYP 2 (35 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| obudowa | aluminium | |  |
| Ogniwa | Litowo-jonowe | |  |
| Pojemność ogniw | 20000mAh | |  |
| Wejście | Nie mniej jak jednomicroUSB 5A 1,5A | |  |
| Wyjście | Nie mniej jak jedno USB 5V 2,0A | |  |
| gwarancja | - producenta 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 17 Dostawa mobilnego projektora multimedialnego (10 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Cechy podstawowe | - Kompaktowy i mobilny projektor (waga netto maksymalnie 500 g, rozmiary maksymalne S/G/W 80 x 120 x 20) | |  |
| Technologia | - LED lub DLP, - Lampa zapewniająca nie mniej niż 30000 h świecenia | |  |
| Rozdzielczość | - natywna nie mniejsza jak640 x 360 pikseli  - nie większa jak 1920 x 1080 pikseli | |  |
| Złącza/łączność | - minimum: HDMI, USB | |  |
| Inne | - możliwość pracy na baterii minimum 2 godziny  - Rozmiar obrazu wyświetlanego nie mniejsza niż 75`` | |  |
| gwarancja | Minimum 24 miesiące | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 18Dostawa projektora multimedialnego (15 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Rozdzielczość | Nie mniejsza jak 1920x1200, przy proporcjach 16:10  lub  Nie mniejsza jak 1920 x 1080, przy proporcjach 16:9 | |  |
| Technologia | - LED, 3LCD lub laserowa  - żywotność lampy w trybie normalnym minimum5000 godzin  - żywotność lampy w trybie ekonomicznym minimum 10000 godzin | |  |
| Jasność | - co najmniej 4500 ANSI lumenów w trybie normalnym (dla światła barwnego i dla światła białego) | |  |
| Złącza/łączność | - minimum:2xHDMI, audio typu cinch, obsługa bezprzewodowej sieci LAN IEEE 802.11b/g/n, złącze USB 2.0 typu B, złącze USB 2.0 typu A | |  |
| Inne | - projektor musi być wyposażony w technologię umożliwiającą szybkie włączanie i wyłączanie projektora (bez konieczności studzenia)  - pilot, instrukcja obsługi | |  |
| gwarancja | - producenta, 24 miesiące na lampę i projektor | | |
|  |  | | |
| **Zadanie nr 19 Dostawa monitora Interaktywnego (1 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Monitor Interaktywny 4k | Przekątna ekranu nie mniej jak 85” | |  |
| Technologia | Panel IPS | |  |
| Parametry ekranu/ Jasność/Kontrast | - Rozdzielczość panelu nie mniejsza jak3840 x 2160 4K-UHD  - Kąt widzenia nie mniej jak178˚ / 178˚  - Jasność nie mniej jak 450 cd/m2  - Kontrast nie mniej jak5000:1 | |  |
| Złącza/łączność | - Wejścia wideo: przynajmniej A/V (mini jack 3.5 mm), Component (YPbPr), Display Port, 3 x HDMI  -Wyjścia wideo przynajmniej HDMI  -Nie mniej jak 5 x USB w tym minimum 4 typu 3.0, RJ-45, WiFi, bluetooth | |  |
| Inne | Sposób obsługi: Palec lub dowolny inny przedmiot  Wbudowane głośniki  Wyposażenie: pilot z bateriami, pisaki, System operacyjny - Android OS  Możliwość instalacji na mobilnym stojaku | |  |
| gwarancja | - producenta, 36 miesięcy | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 20 Dostawa Uchwytów instalacyjnych sufitowych typ 1 (10 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Uchwyt instalacyjny sufitowy typ 1 | Uchwyt do instalacji projektorów  - Mocowanie bezpośrednie lub z regulacją w zakresie 40 - 65 cm  - Maksymalny udźwig – minimum 15 kg  - Możliwość regulacji pochylenia w osi uchwytu nie mniej jak +/- 22.5 °  - Możliwość regulacji pochylenia na boki nie mniej jak+/- 15 °  - Konstrukcja umożliwia przeprowadzenie kabli (HDMI, Lan, 230V) wewnątrz uchwytu  - Kolor biały, materiał wykonania to stal | |  |
| gwarancja | Minimum 36 miesięcy | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 21 Dostawa Uchwytów instalacyjnych sufitowych typ 2 (10 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Uchwyt instalacyjny sufitowy typ 2 | Uchwyt do instalacji projektorów  - Mocowanie z regulacją w zakresie 55 - 110 cm  - Maksymalny udźwig – minimum 15 kg  - Możliwość regulacji pochylenia w osi uchwytu nie mniej jak +/- 22.5 °  - Możliwość regulacji pochylenia na boki nie mniej jak +/- 15 °  - Konstrukcja umożliwia przeprowadzenie kabli (HDMI, Lan, 230V) wewnątrz uchwytu  - Kolor biały, materiał wykonania to stal | |  |
| gwarancja | Minimum 36 miesięcy | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 22 Dostawa Uchwytów instalacyjnych ściennych (1 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Uchwyt instalacyjny ścienny | - Regulowana długość ramienia w zakresie 60-120 cm  - Możliwość regulacji pochylenia w osi uchwytu nie mniej jak +/- 42  - Możliwość regulacji pochylenia na boki nie mniej jak+/- 42  - Maksymalny udźwig nie mniejszy jak 12 kg  - Możliwość ukrycia kabli w uchwycie | |  |
| gwarancja | Minimum 36 miesięcy | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 23Dostawa stojaków mobilnych (1 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Stojak mobilny do monitora interaktywnego | Stojak do monitorów interaktywnych o wielkości nie mniejszej jak 85"  - Półka na akcesoria  - Maksymalne obciążenie minimum 85 kg  - Regulacja wysokości montażu w zakresie nie mniejszym jak 0-180 mm  - Stabilna konstrukcja  - Kółka umożliwiają wygodne i ciche przesu- - wanie statywu  - Blokada kółek  - wieszak do monitora | |  |
| gwarancja | Minimum 36 miesięcy | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 24 Dostawa ekranów Typ 1(5 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Ekran ścienny Typ 1 | Typ ekranu: Rozwijany elektrycznie w celu prezentacji treści z projektora multimedialnego  - Wymiary ekranu: 240 x 200 cm  - Format:16:10  - Przekątna obrazu nie mniej jak 105 cali  - Czarne ramki boczne nie więcej jak . 2,5 cm  - Wymiary obrazu nie mniej jak. 235 x 145 cm  - Czarny TOP nie więcej jak 50 cm  - Czarny dół nie więcej jak 5 cm  - Materiał obudowy: stal  - Rodzaj powierzchni: Matt White  - Rodzaj sterowania: ścienne i bezprzewodowe  - Rodzaj silnika: tubowy  - Możliwość instalacji na ścianie lub na suficie | |  |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 25 Dostawa ekranów Typ 2(5 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Ekran ścienny Typ 2 | Typ ekranu: Rozwijany elektrycznie w celu prezentacji treści z projektora multimedialnego  - Wymiary ekranu: 300 x 227 cm  - Format:16:10  -Przekątna obrazu nie mniej jak 130 [cale]  - Czarne ramki boczne nie więcej jak 5 cm  - Wymiary obrazu nie mniej jak 290 x 215 cm  - Czarny TOP nie więcej jak 40 cm  - Czarny dół nie więcej jak 5 cm  - Materiał obudowy: stal  - Rodzaj powierzchni: Matt White  - Rodzaj sterowania: ścienne i bezprzewodowe  - Rodzaj silnika: tubowy  - Możliwość instalacji na ścianie lub na suficie | |  |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 26 Dostawa słuchawek z mikrofonem (150 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Przeznaczenie | Słuchawki z mikrofonem przeznaczone do pracy biurowej | |  |
| Typ słuchawek | - nauszne połączone pałąkiem, lekkiej konstrukcji | |  |
| Mikrofon | -umieszonynawysięgniku | |  |
| złącza: | - 1x jack lub USB  (Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania słuchawek ze złączem 2xjack pod warunkiem dołączenia adaptera umożliwiającego podłączenie 1x jack) | |  |
| Długość przewodu | - minimum 150 cm | |  |
| Inne: | - Obsługiwane systemy operacyjne przynajmniej: Windows, Linux, Mac  - mozliwość podłączenia bez instalacji dodatkowego oprogramowania | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 27 Dostawa prezenterów bezprzewodowych ze wskaźnikiem (30 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Typ prezentera | - Bezprzewodowy | |  |
| Funkcje | - do sterowania pokazem slajdów , wskaźnik laserowy | |  |
| Zasięg działania | - Nie mniej niż 10metrów | |  |
| Wymiary (dł./szer./wys.) | - Nie więcej niż 120/40/30 | |  |
| Inne | - Wskaźnik poziomu naładowania baterii  - Przyciski do sterowania pokazem slajdów, - etui ochronne w komplecie | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 28 Dostawa kamery internetowej (20 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| rozdzielczość | Nie mniejsza niż 1920x1080, automatyczna korekcja ekspozycji przy słabym oświetleniu | |  |
| Połączenie | USB w trybie UVC ( USb Video Device Class) | |  |
| Kompresja video | H.264 | |  |
| Wbudowane mikrofony | Przynajmniej podwójne mikrofony stereo z funkcją automatycznej redukcji zakłóceń | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 29 Dostawa głośników Bluetooth (5 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| komunikacja | - Bluetooth o strandarcie nie niższym niż 4.2 | |  |
| Moc | -nie mniej niż 20W | |  |
| wejścia | -USB typ c  -AUX | |  |
| Mikrofon | H.264 | |  |
| Inne | Wodoodporność | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 30 Dostawa przejściówek Lightning-VGA (3 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Przeznaczenie | - Przejściówka ze złącza Lightning na złącze VGA jest przeznaczona do użytku z z urządzeniami firmy Apple ze złączem Lightning, które posiada Zamawiający. Przejściówka umożliwiająca klonowanie obrazu z ekranu urządzenia w jakości nie większej jak 1080p — w tym aplikacji, prezentacji, witryn internetowych, pokazów slajdów i innych treści — na ekranie telewizora, wyświetlacza, projektora lub innego zgodnego urządzenia z wejściem VGA. | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 31 Dostawa przejściówek Lightning-HDMI (3szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Przeznaczenie | - Przejściówka ze złącza Lightning na cyfrowe AV jest przeznaczona do użytku z urządzeniami firmy Apple ze złączem Lightning, które posiada Zamawiający. Przejściówka umożliwiająca klonowanie obrazu z ekranu urządzenia w jakości nie większej jak 1080p — w tym aplikacji, prezentacji, witryn internetowych, pokazów slajdów i innych treści — na ekranie telewizora, wyświetlacza, projektora lub innego zgodnego urządzenia z wejściem HDMI. | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 32 Dostawa przejściówek USB-C to AV (3 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Przeznaczenie | - Wieloportowa przejściówka z USB-C na cyfrowe AV pozwala podłączyć notebooki firmy Apple z portem USB-C lub Thunderbolt 3 (USB-C), które posiada Zamawiający do wyświetlacza HDMI, przy jednoczesnym podłączeniu standardowego urządzenia USB i przewodu zasilającego USB-C.  Przejściówka umożliwia klonowanie obrazu z notebookana ekranie telewizora lub monitora z wejściem HDMI. Pozwala również na przesyłanie materiałów wideo, takich jak filmy i nagrane klipy. | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 33 Dostawa przejściówek USB-C to VGA (3 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Przeznaczenie | Wieloportowa przejściówka z USB-C na VGA pozwala podłączyć notebooki firmy Apple z portem USB-C lub Thunderbolt 3 (USB-C) które posiada Zamawiający do wyświetlacza VGA, przy jednoczesnym podłączeniu standardowego urządzenia USB i przewodu zasilającego USB-C.  Przejściówka pozwala klonować obraz z notebookana ekranie telewizora lub wyświetlacza z interfejsem VGA. Umożliwia również przesyłanie materiałów wideo, takich jak filmy i nagrane klipy. | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 34 Dostawa mikrofonu do komputera (5 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Łączność | przewodowy | |  |
| Złącze | Minijack 3,5 mm | |  |
| Długość kabla | Niemniej jak 1,5 m | |  |
| Typ | Wielokierunkowy | |  |
| Pasmo przenoszenia: | Niemniejsze jak 50 ~ 10000 Hz | |  |
| Inne: | - Mikrofon na wyginanym pałąku z możliwością ustawienia na biurku  - przycisk do wyciszeniamikrofonu | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 35 Dostawa słuchawek (5 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Łączność | przewodowy | |  |
| Złącze | Minijack 3,5 mm | |  |
| Długość kabla | Niemniej jak 1,2 m | |  |
| Typ | Nausznezamknięte, lekkiejkonstrukcji | |  |
| Pasmo przenoszenia: | Niemniejsze jak 50 ~ 10000 Hz | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 36 Dostawa kamery internetowej premium (3szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Rozdzielczość | ULTRA HD 4K z częstotliwością minimum 30 kl/s  1080p z częstotliwością minimum 60 kl./s | |  |
| Mikrofon: | Przynajmniejstereo | |  |
| Kąty widzenia | Minimum 90 stopni | |  |
| Zoom | Minimum pięciokrotny | |  |
| Inne | -obsługafunkcjilogowania za pomocądanychbiometrycznych (skanutwarzylubodciskupalca), czyteżkodu PIN | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 37 Mikrofon pojemnościowy USB (3 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Zakres częstotliwości | Minimum 100 Hz – 18000 Hz | |  |
| Kierunkowość: | Kardioidalna | |  |
| Inne | -Możliwość podłączenia przez port USB  -w zestawie: statyw do postawienia na biurku, osłona przeciwiatrowa | |  |
| Częstotliwość próbkowania | Minimum 44kHz | |  |
| Gwarancja | - minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie 38: Dostawa linki zabezpieczającej sprzęt komputerowy(3szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Typ | Linka o średnicy minimum 4 mm, długości minimum 2m wykonana z galwanizowanej stali pokrytej tworzywem sztucznym, zakończona z jednej strony pętlą a z drugiej zamkiem szyfrowym umożliwiającym wprowadzenie kodu minimum 4 cyfrowego. | |  |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie 39: Dostawa zestawów głośnikowych 2.1 ( 5 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Typ | Nabiurkowy stereofoniczny zestaw nagłośnieniowy wyposażone w subwofer o mocy nie mniejszej jak 130W i 2 satelitarne głośniki o mocy nie mniejszej jak35W każdy (moc RMS zestawu nie mniejsza niż 200W) | |  |
| Wymiary maksymalne subwofera / głośników (Wysokość x szerokość x głębokość) | 290 mm x 310 mm x 270 mm /  200 mm x 120 mm x 130mm | |  |
| Interfejsy | Nie mniej jak jedno:  Wejście 3,5 mm  Gniazdo słuchawkowe  Wejście RCA | |  |
| Wyposażenie | Elementy sterowania zasilaniem, głośnością i tonem na prawym głośniku, zasilacz sieciowy | |  |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie 40: Dostawa głośników stereo ( 10 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Typ | Nabiurkowe stereofoniczne głośniki o eleganckiej stylistyce | |  |
| Wymiary maksymalne (Wysokość x szerokość x głębokość) | 250 mm x 90 mm x 130 mm | |  |
| Interfejsy | Nie mniej jak jedno:  Wejście 3,5 mm:  Gniazdo słuchawkowe | |  |
| Wyposażenie | Elementy sterowania zasilaniem, głośnością i tonem na prawym głośniku, zasilacz sieciowy | |  |
| Waga | nie więcej niż 1000 g | |  |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie 41: Dostawa zestawów słuchawkowych nausznych bezprzewodowych ( 5 szt.)** | | | |
| **Producent i model i/lub nazwa kodowa pozwalająca na identyfikację sprzętu:** | |  | |
| **Parametr** | **Minimalne wymagane parametry** | | **Opis parametrów sprzętu zaoferowanego przez Wykonawcę** |
| Typ | Bezprzewodowe słuchawki nauszne wyposażone w składany mikrofon | |  |
| Interfejsy | Łączność bezprzewodowa 2,4GHz , nanoodbiornik w zestawie bądź opcjonalnie poprzez bluetooth | |  |
| Inne | Nie mniej niż 6 godz. Pracy na akumulatorze  Ładowanie akumulatora poprzez port USB | |  |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące | |  |

Wykonawca zobowiązany jest do podania nazwy oferowanego urządzenia, producenta, typu/modelu /kodu producenta pozwalającego na identyfikację sprzętu. Podane dane oraz uzupełniona kolumna pn: Opis parametrów oferowanego sprzętu musi pozwolić Zamawiającemu na jednoznaczną identyfikację oferowanego produktu.

Każdorazowo gdy Zamawiający używa nazwy własnej, certyfikatu, standardu lub normy należy przez to rozumieć treść danego parametru łącznie ze sformułowaniem 'lub równoważny".

Rozwiązania równoważne – odpowiednio dla każdego z zadań:

1. W przypadku użycia w SWZ lub załącznikach odniesień do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca analizując opis przedmiot zamówienia powinien założyć, że każdemu odniesieniu o którym mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy użytemu w opisie przedmiotu zamówienia dla każdego z zadań towarzyszy wyraz „lub równoważne”.
2. W przypadkach użycia w SWZ lub załącznikach nazw własnych, dopuszcza się złożenie oferty z asortymentem równoważnym do wskazanego przedmiotu zamówienia. Zamawiający określił referencyjnego producenta/dostawcę, w celu dokładnego sprecyzowania wymagań, jaki musi spełniać oferowany przez Wykonawców asortyment. Wykonawca analizując opis przedmiot zamówienia powinien założyć, że każdemu odniesieniu o którym mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy użytemu w opisie przedmiotu zamówienia dla każdego z zadań towarzyszy wyraz „lub równoważne”. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie asortymentu i rozwiązań, równoważnych jakościowo, eksploatacyjnie i technicznie do materiałów wskazanych przez Zamawiającego z określeniem referencyjnego producenta/dostawcy. Wykonawca składający ofertę z asortymentem równoważnym, musi spełnić warunki określone w niniejszym SWZ pod rygorem odrzucenia oferty jako niezgodnej z warunkami zamówienia.
3. W przypadku, gdy w SWZ lub załącznikach zostały użyte znaki towarowe, oznacza to, że są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. Wykonawca może zastosować asortyment równoważny, lecz o parametrach technicznych i jakościowych podobnych lub lepszych, których zastosowanie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań przyjętych w opisie przedmiotu zamówienia dla każdego z zadań. Wykonawca, który zastosuje standardy równoważne będzie obowiązany wykazać w trakcie realizacji zamówienia, że zastosowane przez niego rozwiązania spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Użycie w SWZ lub załącznikach oznakowania oznacza, że Zamawiający akceptuje także wszystkie inne oznakowania potwierdzające, że dane dostawy spełniają równoważne wymagania. W przypadku, gdy Wykonawca z przyczyn od niego niezależnych nie może uzyskać określonego przez Zamawiającego oznakowania lub oznakowania potwierdzającego, że dane dostawy spełniają równoważne wymagania, Zamawiający w terminie przez siebie wyznaczonym akceptuje inne odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację producenta, o ile dany Wykonawca udowodni, że dostawy, które mają zostać przez niego wykonane, spełniają wymagania określonego oznakowania lub określone wymagania wskazane przez Zamawiającego.

Wykonawca, który powołuje się na produkty równoważne wyszczególnione w formularzu Opis przedmiotu zamówienia – specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu odpowiednio dla każdego z zadań zobowiązany jest:

 - W przypadku oferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie równoważne spełnia wymagania określone przez Zamawiającego, poprzez załączenie do oferty dowodów potwierdzających, że rozwiązanie równoważne spełnia wszystkie parametry równoważności. Dowody te powinny zawierać informacje umożliwiające Zamawiającemu weryfikację spełniania przez rozwiązanie równoważne poszczególnych parametrów równoważności,

- Zamawiający wymaga, aby zaoferowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne nie wiązały się z koniecznością wykonania dodatkowych prac testowych, migracyjnych czy integracyjnych po stronie Zamawiającego, tym samym poniesienia niezaplanowanych, dodatkowych kosztów.

**DOKUMENT NALEŻY PODPISAĆ KWALIFIKOWANYM PODPISEM ELEKTRONICZNYM**