

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego wraz z oprogramowaniem do pracowni multimedialnej w Chełmskiej Bibliotece Publicznej, w ramach konkursu grantowego „miniPAKT – gminne pracownie komputerowe”

I. Nazwa i kod określony we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV)

30200000-1 - Urządzenia komputerowe
30213100-6 - Komputery przenośne
48700000-5 - Pakiety oprogramowania użytkowego
48322000-1 - Pakiety oprogramowania graficznego
30236000-2 - Różny sprzęt komputerowy
32322000-6 - Urządzenia multimedialne
30231300-0 - Monitory ekranowe
38651600-9 - Kamery cyfrowe
38650000-6 - Sprzęt fotograficzny
30213200-7 - Komputer tablet
32342100-3 - Słuchawki
30237000-9 - Części, akcesoria i wyroby do komputerów

II. Przedmiot zamówienia

Dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego wraz z oprogramowaniem do pracowni multimedialnej w Chełmskiej Bibliotece Publicznej, w ramach konkursu grantowego „miniPAKT – gminne pracownie komputerowe”

Zamówienie w ramach zadania „Utworzenie pracowni multimedialnej w Chełmskiej Bibliotece Publicznej w Chełmie”, realizowanego w ramach konkursu grantowego „miniPAKT – gminne pracownie komputerowe” finansowanego z Funduszy Europejskich Programu Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU, działanie 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia

III. Zakres przedmiotu zamówienia

Zakres zamówienia obejmuje:

- Sprzęt komputerowy z oprogramowaniem – 5 szt.
- Komputery do obsługi VR, big data oraz AI – 2 szt.
- Monitory komputerowe – 5 szt.
- Urządzenia peryferyjne niezbędne do funkcjonowania przestrzeni (myszki, słuchawki) – 10 szt.
- Kamery do streamingu i do nagrywania/aparaty cyfrowe – 2 szt.
- Zestawy gogli VR wraz z oprogramowaniem - 5 szt.
- Zestaw Greenscreen - 1 szt.
- Tablety graficzne wraz z oprogramowaniem i akcesoriami – 5 szt.
- Oprogramowanie do tworzenia treści graficznych i multimedialnych oraz audio-video kompatybilne z zakupionym sprzętem komputerowym – 5 szt.

IV. Wymagania ogólne:

1. Dostarczone Urządzenia muszą być fabrycznie nowe, pochodzić z polskiej sieci dystrybucji, oryginalnie zapakowane, nieuszkodzone.
2. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu lub oprogramowania refabrykowanego. Wymagana jest dostawa Sprzętu nieużywanego, wraz z niezbędnym wyposażeniem producenta.
3. Sprzęt musi spełniać wszystkie wymagania dotyczące bezpieczeństwa oraz zużycia energii określone w obowiązującym prawie polskim.

4. Wszelkie zapisy SOPZ zawierające parametry techniczne należy odczytywać jako parametry minimalne.
5. Dostarczany Sprzęt musi być kompletny, tj.: mieć okablowanie przystosowane do polskich gniazd sieciowych, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie.

V. Wykaz i opis techniczny zamówienia

1. Sprzęt komputerowy z oprogramowaniem: Komputery stacjonarne – 5 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	System operacyjny	- Licencja i zainstalowany Microsoft Windows 11 64-bit PL - Dołączone oprogramowanie systemu: Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
2	Procesor	- Procesor do komputerów stacjonarnych - Liczba rdzeni: 16 - Zestaw instrukcji: 64-bit - Average CPU Mark: 46714 w teście Passmark CPU Mark na stronie cpubenchmark.net z dnia 25.11.2023 r.
3	Pamięć operacyjna	32 GB RAM
4	Wewnętrzny dyski twarde	Dysk SSD M.2 PCIe NVMe Pojemność: 1 TB
5	Grafika	Dedykowana karta graficzna - Wyświetlanie obrazu 4K na dwóch monitorach jednocześnie - Możliwość podłączenia dwóch monitorów sygnałem cyfrowym - Obsługa DirectX 12 - Obsługa OpenGL 4.6 - Pojemność pamięci: 12 GB - Average G3D Mark: min 31.000 w dniu 25.11.2023r. - Złącza HDMI i/lub DP: min. 2 szt. łącznie - Sterowniki do Windows 11 - Złącze PCI Express 4.0. x16
6	Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa
7	Interfejs sieciowy	Zintegrowana karta sieciowa Gigabit (10/100/1000)
8	Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	W oferowanej konfiguracji muszą się znajdować minimum 4 porty USB 3.0. Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. Z tyłu obudowy: - USB 2.0 lub 3.2: 6 szt. (w tym min. 2 USB 3.2) - RJ-45: 1 szt. Z przodu obudowy: - USB 3.2: 2 szt. - Gniazdo mikrofonu i słuchawek lub combo jack
9	Zasilanie	- Wewnętrzny zasilacz: min. 700 W - Umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

10	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera
11	Dodatkowe informacje	- Deklaracja zgodności CE - Zainstalowany moduł TPM 2.0
12	Dołączone akcesoria komputerowe	- Kabel zasilający - Klawiatura: - Klawiatura pełnowymiarowa - Układ klawiatury: QWERTY - Komunikacja z komputerem: przewodowa - Interfejs: USB - Odchylane nóżki
13	Gwarancja	24 miesiące

2. Komputery do obsługi VR, big data oraz AI: Laptopy – 2 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	System operacyjny	- Licencja i zainstalowany Microsoft Windows 11 64-bit PL - Dołączone oprogramowanie systemu: Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
2	Procesor	- Procesor do laptopów - Liczba rdzeni: 24 - Zestaw instrukcji: 64-bit - Average CPU Mark: 48038 w teście Passmark CPU Mark na stronie cpubenchmark.net z dnia 25.11.2023 r.
3	Ekran	- Przekątna: 16" - Rozdzielczość: min. 2560x1440 - Proporcje ekranu: 16:10 lub 16:9 - Ekran dotykowy: NIE - Częstotliwość odświeżania: min. 120Hz
4	Pamięć operacyjna	Min. 16 GB RAM
5	Wewnętrzne dyski twarde	Dysk SSD M.2 PCIe NVMe Pojemność: 1 TB
6	Grafika	Dedykowana karta graficzna - Obsługa DirectX 12 - Obsługa OpenGL 4.6 - Pojemność pamięci: 8 GB - Average G3D Mark: min. 18000 w dniu 25.11.2023. - Sterowniki do Windows 11
7	Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa
8	Interfejs sieciowy	Zintegrowana karta sieciowa Gigabit (10/100/1000)

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

9	Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	• USB • HDMI • gniazdo audio mini-jack 3,5 mm typu combo • gniazdo Ethernet RJ45 klasy gigabitowej
10	Łączność bezprzewodowa	• Wi-Fi 6 (802.11ax), Bluetooth 5
13	Wsparcie techniczne producenta	• Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera
14	Dodatkowe informacje	• Deklaracja zgodności CE • Zainstalowany moduł TPM 2.0 • Dołączony zasilacz
15	Gwarancja	• 24 miesiące

3. Monitory komputerowe – 5 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Rozmiar ekranu	• 27"
2	Proporcje ekranu	• 16:9
3	Rozdzielczość	• 3840 x 2160 px
4	Podświetlenie	• LED, IPS
5	Rodzaj powierzchni ekranu	• Powłoka antyrefleksyjna
6	Czas reakcji odświeżania	• 5 ms
7	Jasność	• 400 cd/m²
8	Kontrast obrazu	• 2000:1 statyczny, 2000:1 dynamiczny
9	Złącza	• DisplayPort: 1 szt. • HDMI: 1 szt.
10	Funkcje dodatkowe	• Technologia eliminująca migotanie obrazu • Technologia niskiej emisji światła niebieskiego • Regulacja wysokości, pochylenia i obrotu
11	Wyposażenie	• Kable DisplayPort i HDMI (umożliwiające połączenie oferowanego komputera z monitorem sygnałem cyfrowym), kabel zasilający
12	Dodatkowe informacje	• Deklaracja zgodności CE • Wąska ramka obudowy.
13	Gwarancja	• 24 miesiące

4. Urządzenia peryferyjne niezbędne do funkcjonowania przestrzeni: Myszy komputerowe – 5 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Myszy komputerowe	• Typ połączenia: Połączenie bezprzewodowe w paśmie 2,4 GHz • Zasięg łączności bezprzewodowej: 10 metrów • Interfejs: Nanoodbiornik USB

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		• Szczegóły baterii: 2 x AA, • DPI (min/maks): ± 1000, • Technologia czujnika: Precyzyjne optyczne śledzenie ruchu • Rozdzielczość czujnika: 1000 dpi, • Przyciski: Liczba przycisków: 5 • Przewijanie • Kółko błyskawicznego przewijania • Kółko przewijania: Tak, gumowe • Przechyłane kółko: Tak, z przyciskiem środkowym • Kompatybilność: PC • Gwarancja (minimum): 24 miesiące
--	--	---

5. Urządzenia peryferyjne niezbędne do funkcjonowania przestrzeni: Słuchawki – 5 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Słuchawki komputerowe	• Przeznaczenie: Dla graczy • Kompatybilność: PC • Typ słuchawek: Nauszne • Bezprzewodowe: Nie • Regulacja głośności: Tak • Dźwięk przestrzenny: Nie • Pasmo przenoszenia min. [Hz]: 20 • Pasmo przenoszenia max. [Hz]: 20000 • Mikrofon: Tak • Czulość [dB]: 118 • Impedancja [Ω]: 32 • Pasmo przenoszenia min. [Hz]: 20 • Pasmo przenoszenia max. [Hz]: 20000 • Typ mikrofonu: Jednokierunkowy • Czulość mikrofonu [dB]: -40 • Pasmo przenoszenia mikrofonu max. [Hz]: 15000 • Pasmo przenoszenia mikrofonu min. [Hz]: 100 • Aktywna redukcja szumów mikrofon: Tak • Złącze: jack 3.5 mm • Długość kabla [m]: 1.2 • Waga [g]: 150 • Gwarancja: 24 miesiące

6. Kamery do streamingu i do nagrywania/aparaty cyfrowe – 2 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Zawartość	Zestaw do transmisji na żywo umożliwia nagrywanie filmów w rozdzielczości do 4K i robienie zdjęć z szybkością do 10 kl./s, zawiera • aparat cyfrowy bezlusterkowy, • obiektyw EF-M 15-45mm f/3.5-6.3 IS STM, • mikrofon, • statyw, • konwerter ATOMOS Connect 4K • kabel HDMI • zasilacz • adapter prądu stałego

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

2	Cechy aparatu	• Matryca CMOS APS-C o rozdzielczości efektywnej 24,1 megapiksela • Filmy w rozdzielczości Full HD 60p w technologii Dual Pixel CMOS AF, Filmy 4K • Serie zdjęć z szybkością 10 kl./s • Zakres czułości ISO: 100 – 51200, czułość ISO 25600 oraz AF do -4EV • Wi-Fi – bezprzewodowe łączenie, udostępnianie i archiwizowanie • Bluetooth • Kolorowy wizjer elektroniczny OLED o przekątnej 0,39 cala • Odchylany i obracany ekran dotykowy LCD o przekątnej 3 cali • Czysty sygnał wyjściowy HDMI • Złącze mikrofonu 3,5 mm • Pokrętło wyboru trybów i dostosowywane elementy sterujące
3	Zawartość opakowania	• Korpus aparatu cyfrowego, • Obiektyw EF-M 15-45mm f/3.5-6.3 IS STM, • Statyw • Mikrofon • Konwerter ATOMOS Connect 4K • Kabel HDMI (wtyk micro do full) • Adapter prądu stałego • Zasilacz • Akumulator • Ładowarka • Przewód zasilający • Pokrywa na korpus • Pasek • Zestaw instrukcji obsługi

7. Zestaw gogli VR – 5 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Google VR	• Kompatybilne z PC • Rozdzielczość obrazu: łączna 4128 x 2208 (2064 x 2208 na każde oko) • Częstotliwość odświeżania: 90 Hz • Pole widzenia: 110° w poziomie oraz 96° w pionie • Regulacja rozstawu soczewek • Pamięć wbudowana: 128 GB • Pamięć RAM 8 GB • Wbudowane głośniki i mikrofon • Dotykowe sprzężenie zwrotne • Śledzenie dłoni • Podgląd otoczenia w rzeczywistości mieszanej • Zastosowane czujniki: akcelerometr, żyroskop, czujnik bliskości, czujnik podczerwieni • Obsługa Wi-Fi 6E • Dodatkowe złącza: USB-C 3.0 – 1 szt. • Czas ładowania gogli: do 3 godz. • Zasilanie kontrolerów: baterie AA • Dołączone akcesoria: kontroler – 2 szt., baterie AA, kabel do ładowania, ładowarka • Dostęp do biblioteki materiałów • Waga: poniżej 600g

8. Zestaw Greenscreen – 1 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

1	Zestaw Greenscreen	Zestaw zawiera: • 2x statyw 803-16 (do 230cm wysokości) do oświetlenia, • 2x softbox OCTA 85cm na 4 żarówki E27 do oświetlenia, • 2x statyw 803-12 (do 230cm wysokości), • 1x belka dwuczęściowa (170cm długości), • 1x tło polipropylenowe 1,6 m x 5m na tulejce - kolor zielony GREEN SCREEN • 1x blenda uniwersalna (biała, srebrna) ze statywem • w zestawie wszystkie niezbędne elementy mocowań i połączeń, kable • 8 świetlówek studyjnych 85W/5500K E27
---	--------------------	---

9. Tablety graficzne wraz z oprogramowaniem i akcesoriami – 5 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Tablet graficzny	• Typ urządzenia: piórkowy tablet graficzny • Wymagane podłączenie do komputera: Tak • Wielodotyk (obsługa dotykami): Nie • Wymiary aktywnego obszaru roboczego dla pióra: 216 x 135 mm (8.5 x 5.3 in) • Podłączenie do komputera: bezprzewodowo - Bluetooth 4.2, przewodowo - USB-A • Czas pracy na baterii (bezprzewodowo): minimum 15 godzin • Typ pióra: bezbaterijne, bezprzewodowe, czułe na nacisk (4096 poziomów nacisku) z 2 programowalnymi przyciskami • Technologia pióra: rezonans elektromagnetyczny (EMR) • Szybkość odczytu pozycji pióra: 133 pps • Rozdzielczość odczytu pozycji pióra: 100 linii na 1 mm (2540 linii na 1 cal) • Rozpoznawanie / zakres pochylenia pióra: Nie • Ułatwienia: menu okrągłe, tryb precyzji, przełącznik ekranu, dedykowane przesuwanie, przewijanie, powiększanie i rozmiar pędzla • Zgodność z systemem operacyjnym Windows 11 • Wymiary zewnętrzne urządzenia: 264 x 200 x 8,8 mm • W zestawie: piórko, kabel USB (1,5 m), 3 wymienne końcówki piórka, narzędzie do wyjmowania wkładów • Gwarancja: 24 miesiące

10. Oprogramowanie do tworzenia treści graficznych i multimedialnych oraz audio-video kompatybilne z zakupionym sprzętem komputerowym: Pakiet oprogramowania graficznego – 2 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3

1	Pakiet oprogramowania do edycji grafiki	Licencje na pakiet oprogramowania CorelDRAW Graphics Suite 2023 w wersji bez abonamentu (zakup jednorazowy) lub równoważny o parametrach i funkcjonalnościach nie gorszych niż wskazane oprogramowanie: • liczba licencji: 2 • Typ licencji: wieczysta • Język interfejsu: polski • System operacyjny: Windows 11 Za równoważne oprogramowaniu COREL DRAW Graphics Suite 2023 uznaje się oprogramowanie, które spełnia następujące wymagania: • Polska wersja językowa, • Dołączony do programu podręcznik użytkownika w formie elektronicznej w języku polskim, • Udostępnia obszary robocze z możliwością ich dostosowania, oraz posiada gotowe obszary robocze podobne do używanych w programach Adobe Illustrator lub Adobe Photoshop, • Posiada możliwość definicji własnego obszaru roboczego wraz z możliwością jego zapisania • Program musi zawierać w pakiecie moduł do obróbki grafiki wektorowej, bitmapowej oraz przechwytywania zrzutów ekranu, • MODUŁ DO GRAFIKI BITMAPOWEJ MUSI UMOŻLIWIAĆ: • Współpracę z plikami typu: AI, AVI, BMP, CAL, CDR, CDX, CGM, CMX, CPT, CPX, DES, DWG, DFX, EMF, FMV, FPX, JP2, JPG, MAC, PLX, GIF, ANIMOWANY GIF, PIC, PCT, PNG, PP4, PP5, PPF, POSTSCRIPT (IPS, EPS, PRN), PSD, PSP, RAW, RIFF, TGA, FIF, WMF, WPG, WI., • Możliwość eksportu do formatu PDF, • Możliwość osadzania, i wykrywania znaków wodnych, • Praca z warstwami, obiektami, kanałami, • Narzędzia do edycji „bitmapy” tj.: wskazywanie obiektów, maska obiekt(u)/ów, kadrowanie, powiększenie, pipeta, gumka, tekst, usuwanie „czerwonych oczu”, wypełnianie, malowanie, efekty cienia, „kawałkowanie” obrazu • Narzędzie eksport bitmapy do formatu PDF i na potrzeby Internetu • Konwersję bitmap do trybów: 1 bit, 8 bitów, 16 bitów, 24 bity, 32 bity, 48 bitów • Musi zapewniać możliwość ręcznego ustawienia następujących parametrów edytowanej bitmapy: ○ kontrast, ○ histogram, ○ równoważenie tonalne, ○ barwa – nasycenie – jasność, ○ jaskrawość – kontrast – intensywność, ○ gamma, ○ balans, barwa, odcień koloru. • Musi posiadać możliwość tworzenia filmu z edytowanej bitmapy, • Posiada gotowe efekty graficzne typu: szum, rozmycie, wyostrażanie, • Musi posiadać obsługę plików typu RAW z cyfrowego aparatu fotograficznego • MODUŁ DO GRAFIKI WEKTOROWEJ MUSI UMOŻLIWIAĆ: • Kontrolę i edycja warstw niezależnie dla każdej strony • Wstawianie tabel, dynamiczny podgląd tekstu • Grupowanie, rozmieszczanie, skalowanie obiektów • Współpracę z plikami typu: AI, BMP, CAL, CLK, CDR, CDX, CGM, CMX, CPT, CPX, CSL, DES, DOC, DOCX, DSF, DRW, DST, MGX, DWG, DXF, EMF, FH, FMV, FPX, GIF, ANIMOWANY GIF, JP2, JPG, MAC, PCX, PDF, PIC, PCT, PLT, PNG, PP4, PP5, PPF, PPT, POSTSCRIPT, PSD, PSP, PUB, RAW, RIFF, RTF, SVG, SVGZ, TGA,
---	---	---

		TIF, TXT, WB, WQ, WK, WMF, WP4, WP5, WPD, WPG, WSD, WI, XLS. • Musi umożliwiać export pliku do formatu PDF, • Sprawdzanie pisowni w tekście w oparciu o wbudowany słownik, • Musi posiadać elementy interfejsu służące do: - o formatowania tekstu, - o zaznaczania obiektów, - o kadrowania, - o nadawani kształtu obiektom, - o powiększania obszaru roboczego, - o kreślenia wieloboków, - o wypełniania kolorem obiektów, - o metamorfozy obiektów (np.: cień, zniekształcenie, głębia, przezroczystość, obrys). • Posiada gotowe efekty graficzne typu: obrys, obwiednia, głębia, faza, soczewka, metamorfoza, • Zapis i wykonywanie operacji przy pomocy makropolecenia.
--	--	---

11. Oprogramowanie do tworzenia treści graficznych i multimedialnych oraz audio-video kompatybilne z zakupionym sprzętem komputerowym: Oprogramowanie do streamingu – 1 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Oprogramowanie do streamingu	Licencja na oprogramowanie vMix 4K w wersji bez abonamentu (zakup jednorazowy) lub równoważny o parametrach i funkcjonalnościach nie gorszych niż wskazane oprogramowanie: • liczba licencji: 1 • Typ licencji: wieczysta • System operacyjny: Windows 11 Za równoważne oprogramowaniu vMix 4K uznaje się oprogramowanie, które spełnia następujące wymagania: Przeznaczenie: Oprogramowanie do tworzenia i nagrywania plików wideo, które można umieścić w sieci, jako wyposażenie studiów telewizyjnych oraz do przeprowadzania transmisji na żywo za pośrednictwem internetu. • Tworzenie profesjonalnej jakości produkcji multimedialnej na komputerze • Możliwość nadawania z wielu kamer, materiałów video, zdjęć, plików audio, strumieni internetowych, plików PowerPoint i in. • Wyświetlanie, zapisywanie i transmitowanie produkcji multimedialnej w tym samym czasie • Obsługa wielu standardów i formatów obrazu, dźwięku i wideo • Efekty przejścia, szablony tytułów, efekty wideo na żywo • Opóźnienia wideo oraz powtórki • Wbudowany mikser audio • Łączna liczba danych wejściowych: 1000 • Wejścia kamery / NDI: 1000 • Maksymalna rozdzielczość: 4096 x 2160 px • Kanały nakładki: 4 • Nagranie: 2 rejestratory • Przesyłanie strumieniowe, w tym 3 jednoczesne transmisje na żywo: TAK • Wyjście pełnoekranowe: TAK • Wyjście zewnętrzne: TAK • Zawiera 100+ wbudowanych animowanych tytułów, tablic wyników, pasków: TAK • Niestandardowe tytuły animowane i importowanie plików PSD: TAK

		• Lista odtwarzania: TAK • Profesjonalna korekcja kolorów: TAK • Lista filmów: TAK • 2 wyjścia zewnętrzne 2 wyjścia pełnoekranowe 4 wirtualne • Skrypty: TAK • Sterowanie PTZ: TAK • Wyjścia SRT: 4 • Pionowy obraz HD (1920p): TAK
--	--	--

12. Oprogramowanie do tworzenia treści graficznych i multimedialnych oraz audio-video kompatybilne z zakupionym sprzętem komputerowym: Pakiet oprogramowania do edycji wideo – 2 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Pakiet oprogramowania do edycji wideo	Licencje na pakiet oprogramowania VEGAS Pro Post 21 w wersji bez abonamentu (zakup jednorazowy) lub równoważny o parametrach i funkcjonalnościach nie gorszych niż wskazane oprogramowanie: • Liczba licencji: 2 • Typ licencji: wieczysta • System operacyjny: Windows 11 Za równoważne oprogramowaniu VEGAS Pro Post 21 uznaje się oprogramowanie, które spełnia następujące wymagania: Przeznaczenie: Oprogramowanie do edycji nagrań wideo, umożliwia łączenie zdjęć i nagrań wideo na osi czasu z wieloma ścieżkami, tworzenie niestandardowych efektów z dokładnością co do klatki kluczowej, pozwala na korekcję niedoskonałości dzięki narzędziom do animacji poklatkowych, funkcjom selektywnego koloru, umożliwia wyeksportowanie projektu do popularnego formatu pliku. • Pakiet produkcyjny z bezproblemową integracją • Wsparcie dla formatów importowanych: ○ Wideo: BlackMagic RAW**, HEVC*/H.265, AVC/H.264, MP4, MPEG-2, MPEG-1, AVI, WMV, M4V, Sony XAVC / XAVC-S / XDCAM EX / HD 422 / MXF / ProDisc / HDCAM SR, MPEG IMX, DV, HDV, AVCHD, Panasonic P2, Red RAW ○ Grafika: BMP, GIF, PNG, JPG, TIFF, DPX, OpenEXR, WDP, DNG ○ Dźwięk: AIFF, AAC, MP2, MP3, M4A, OGG Vorbis, WAV, WMA, FLAC ○ Dodatkowe formaty: Premiere/After Effects (*.prproj), Final Cut Pro 7/ DaVinci Resolve (*.xml), Final Cut Pro X (*.fcpxml), EDL Text File (*.txt), Broadcast Wave Format, Closed Captioning (SRT) ○ Rozdzielczość: SD, HD, 4K, 8K • Wsparcie dla formatów zapisywanych: ○ Wideo: HEVC*/H.265, AVC/H.264, MPEG-2, MPEG-1, MP4, AVI, WMV, Sony XAVC / XAVC-S / MXF / HDCAM SR, Panasonic P2, XDCAM EX ○ Grafika: BMP, PNG, JPG, TIFF, DPX, OpenEXR ○ Dźwięk: AIFF, AAC, MP3, OGG Vorbis, WAV, WMA, FLAC ○ Dodatkowe formaty: VEGAS Project Archive (*.veg, *.vf), Premiere/After Effects (*.prproj), Final Cut Pro 7/DaVinci Resolve (*.xml), Final Cut Pro X (*.fcpxml), EDL Text File (*.txt), XDCAM Disc

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		○ Rozdzielczość: SD, HD, 4K, 8K • Zaawansowana edycja wideo • Zaawansowana edycja dźwięku • Zaawansowana produkcja muzyczna • Efekty śledzenia ruchu • Kluczowanie Chromakey • Edycja grafiki • Korekcja kolorów - pojedyncze kolory lub ogólny kolor dowolnego obrazu. Dostosowanie krzywych w YUV, HSV, CMYK i LAB. • Efekty wizualne • Eksport pojedynczych klatek do obrazu • Tworzenie miniatur i komponowanie obrazów • Zaawansowana edycja dźwięku i projektowania dźwięku. • Efekty dźwiękowe • Produkcja muzyki • Narzędzia wspomagane AI • Efekty, filtry, przejścia i tytuły, warstwy i maski • Tworzenie niestandardowych przejść i efektów za pomocą zdarzeń dostosowawczych, wtyczek oraz przejść GL • Dodawanie własnych efektów • Praca z greenscreenem i bluescreenem • Dowolne punkty ostrości • Kompozycje
--	--	---